

REVISTA CIÉNTIFICA

# UNIVERSO ACADÊMICO

REVISTA UNIVERSO ACADÊMICO. ISSN 1676-3408. V. 33.N 01 JAN/DEZ. -2022 - ANUAL

FACULDADE  
**MULTIVIX**  
NOVA VENÉCIA

V. 02 - N. 01 - JANEIRO A DEZEMBRO - 2022 - ISSN 2317-355X



# MULTIVIX

MULTIPLICANDO CONHECIMENTO

# REVISTA UNIVERSO ACADÊMICO

**Faculdade Multivix Nova Venécia – Multivix**  
**v. 33 n. 01 Jan./Dez. – 2022 – Anual**

**Diretor Executivo**

Prof<sup>o</sup>. Tadeu Antônio de Oliveira Penina

**Diretora Acadêmica**

Prof<sup>a</sup>. Eliene Maria Gava Ferrão

**Diretora Geral**

Prof. Luciano Delabela

**Coordenadora Acadêmica**

Prof<sup>a</sup>. Francielle Milanez França

**Bibliotecária**

Prof<sup>o</sup>. Alexandra Barbosa Oliveira

**Comissão Editorial**

Prof<sup>a</sup>. Eliene Maria Gava Ferrão

Prof<sup>a</sup>. Francielle Milanez França

**COORDENADORES**

Amanda Pimenta de Alvarenga Ferrão

Ana Paula Machado Sarmento

Ozana Soto

Bruna Medeiros Panciere

Simone Clabunde Ribeiro

Eduardo Siqueira Sussai

Isabella Arpini Pereira

Fernando Tavares Renes

Maria Irlane Alves Schnabl

Mychelle Belchior de Souza Morais

**Endereço para correspondência**

Biblioteca Pe. Carlos Furbetta - Rua Jacobina, 165 –  
Bairro São Francisco – 29830-000 – Nova Venécia – ES  
E-mail: [alexandra.oliveira@multivix.edu.br](mailto:alexandra.oliveira@multivix.edu.br)

*Universo Acadêmico / Faculdade Multivix Nova  
Venécia / – Nova Venécia: (Jan./Dez. 2022).*

*Anual*

*ISSN 1676-3408*

*1. Produção científica – Faculdade Multivix Nova  
Venécia. II. Título*

## EDITORIAL

É com muita alegria e satisfação que publicamos mais um número da “Revista Universo Acadêmico”, contemplando a 33ª publicação.

Continuamos a acreditar que a construção de qualquer profissão deve ser alicerçada por um investimento científico. Assim, mantemos a nossa proposta de publicação anual de um espaço que permita aos docentes, discentes e sociedade civil externa de compartilhar os conhecimentos adquiridos/construídos ao longo do percurso traçado dentro na sua construção científica profissional – fazendo assim uma revista de caráter interdisciplinar.

Agradecemos a todos os autores por colaborar com a construção de nossa revista, pois temos a certeza que vocês apostam nesse veículo como um espaço rico de divulgação de conhecimentos.

Estamos abertos a contribuições, críticas, sugestões, para que possamos construir um periódico de excelência.

Realizem uma excelente leitura!

Atenciosamente,

### **Comissão Editorial**

Prof<sup>a</sup>. Eliene Maria Gava Ferrão

Prof<sup>a</sup>. Francielle Milanez França

## SUMÁRIO

<b>IMPACTOS DA COVID-19 NA ODONTOLOGIA.....</b>	<b>7</b>
Bianca de Oliveira Cicuti, Eduarda Moulin de Oliveira, Layla Ribeiro Cicuti, Ester Correia Sarmiento Rios	
<b>CRIAÇÃO DE CARTILHA SOBRE AMAMENTAÇÃO PARA A CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA E NUTRIÇÃO.....</b>	<b>26</b>
Lorena Barcelos Nascimento, Milena Souza Santos, Mayara Medeiros de Freitas Carvalho	
<b>SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL E DIETA COM BAIXO TEOR DE FODMAP'S.....</b>	<b>47</b>
Ádria Campos do Nascimento; Eduarda Vieira Raasch; Isabely Merllo Borges de Oliveira, Emanuely Zanotti Hoffman Peixoto	
<b>OBESIDADE NA PRIMEIRA INFÂNCIA.....</b>	<b>72</b>
Emilly Oliveira Stange, Heloisa Batista Vilela Costa, Rafaela França Lima, Michele Pereira de Paula Oliveira	
<b>LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS: REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>91</b>
Ana Clara Morello Chagas, Bruna Domingos Santos, Miqueias Diéliton dos Santos Batke, Ester Correia Sarmiento Rios	
<b>LÍNGUA GEOGRÁFICA E PSORÍASE, UMA POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>107</b>
Ana Carolina Ferraz Costa, Karen Souza Côrtes, Ricardo Lagasse Moreira, Ester Correia Sarmiento Rios	
<b>MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS DA LÍNGUA E CUIDADOS DURANTE OS TRATAMENTOS ODONTOLÓGICOS .....</b>	<b>126</b>
Camila Aparecida Spagnol Rodrigues da Silva, Isabelle Almeida De Marchi, Maria Eduarda Ramos, Ester Correria Sarmiento Rios	
<b>ATENÇÃO PRIMÁRIA NA AVULSÃO DENTAL.....</b>	<b>146</b>
Elizangela Miller Manchesther, Estéfane Garcia Fernandes, Thulio Pereira Rodrigues de Oliveira, Ester Rios Correia Sarmientos	
<b>CLAREAMENTO DENTAL: TÉCNICAS, POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS E MÉTODOS DESSENSIBILIZANTE.....</b>	<b>163</b>
Cassiano Penitente Gozer, João Guilherme Teodoro Mauri, Josielen Pricila de Paiva Lúcio; Thekeane Pianissoli	
<b>RESPONSABILIDADE OBJETIVA DOS EMPREGADORES NOS ACIDENTES DE TRABALHO <i>IN ITINERE</i>.....</b>	<b>182</b>
Rodrigo Vitor Pires, Ronan Gutemberg Silva de Freitas Pinto, Larissa de Almeida Félix· Silvestre de Assis Júnior	
<b>JUDICIALIZAÇÃO DO ACESSO A SAÚDE.....</b>	<b>197</b>
João Vitor de Souza Ramos, Thaís Monteiro Ferreira, Walisson Ferrugine Cesconetto· Caroline Righeth Biral	

## IMPACTOS DA COVID-19 NA ODONTOLOGIA

Bianca de Oliveira Cicuti<sup>1</sup>, Eduarda Moulin de Oliveira<sup>1</sup>, Layla RibeiroCicuti<sup>1</sup>, Ester Correia Sarmiento Rios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do curso de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Doutora em Ciências pela USP, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

O vírus SARS-CoV-2 pertence a uma família denominada *Coronaviridae*, por apresentar características como espículas/peplômeros, com semelhança a uma coroa. O primeiro caso de infecção por este vírus ocorreu na cidade de Wuhan, no final do ano de 2019. A partir daí, rapidamente esta infecção tomou proporções mundiais transformando-se na pandemia da COVID-19 (do inglês, *Coronavirus Disease–2019*). O ambiente odontológico pode ser um facilitador de contaminação pelo vírus SARS-CoV-2, caso não sejam estabelecidas medidas de precauções no atendimento e pós-atendimento de pacientes, uma vez que a transmissão do vírus se dá através de tosse, espirro e contato direto com pessoas e objetos contaminados. A pandemia gerou impactos permanentes na vida das pessoas, incluindo a prática odontológica. Neste aspecto, a biossegurança representa um pilar abalado, assim como os cirurgiões-dentistas nos aspectos físicos e emocionais. Com a soma de todas essas mudanças ocasionadas na área odontológica, o paciente também é afetado pela pandemia da Covid-19. O objetivo desse estudo foi analisar as alterações que a pandemia do vírus SARS-Cov-2 causou na rotina de trabalho na área odontológica. De acordo com a pesquisa realizada, as maiorias dos cirurgiões-dentistas admitem ter sofrido impactos físicos e emocionais, como ansiedade, medo e tristeza. Assim, devido aos impactos emocionais sobre os profissionais e pacientes, são necessários outros estudos que ajudem a assegurar a saúde mental de pacientes e cirurgiões-dentistas.

**Palavras-chave:** COVID-19, Biossegurança, Pacientes, Odontologia.

### ABSTRACT

The SARS-CoV-2 virus belongs to a family called *Coronaviridae*, as it has characteristics such as spikes/peplomers, similar to a crown. The first case of infection with this virus occurred in the city of Wuhan, at the end of 2019. From then on, this infection quickly took global proportions, turning into the COVID-19 (*Coronavirus Disease – 2019*) pandemic. The dental environment can be a facilitator of contamination by the SARS-CoV-2 virus, if precautionary measures are not established in the care and after-care of patients, since the transmission of the virus occurs through coughing, sneezing and direct contact with contaminated people and objects. The pandemic has generated permanent impacts on people's lives, including dental practice. In this aspect, biosafety represents a shaken pillar, as well as the dental surgeons in the physical and emotional aspects. With the sum of all these changes caused in the dental area, the patient is also affected by the Covid-19. The objective of this work was to analyze the changes that the SARS-Cov-2 virus pandemic caused in the work routine in the dental area. According to the survey, most dentists admit to having suffered physical and emotional impacts - anxiety, fear, sadness. Thus, due to the emotional impacts on professionals and patients, further studies are needed to help ensure



the mental health of patients and dentists.

**Keywords:** COVID-19, Biosafety, Patients, Dentistry.

## 1. INTRODUÇÃO

No final de 2019, em Wuhan na China, foi descoberto um novo vírus da família do coronavírus, nomeado como Sars-Cov-2 e causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2, que logo se disseminou mundialmente. O coronavírus COVID-19 foi logo definida como uma doença causada por um patógeno pandêmico em 11 de Março de 2020 pela OMS (Organização Mundial da Saúde). Sua disseminação ocorre através da difusão direta, como tosse, espirros, inalação de gotículas, como também, pela difusão por contato nasal, mucosa oral e ocular (GASPARRO et al., 2020).

O ambiente odontológico pode ser um facilitador de contaminação pelo vírus SARS-CoV-2, caso não sejam estabelecidas medidas de precauções no atendimento e pós atendimento de pacientes. A saliva, por exemplo, é utilizada para o diagnóstico da Covid-19, no entanto são comprovados estudos que mostram a incidência do vírus por período prolongado, sendo um fator agravante pelo nível de contaminação em menor tempo (MONTALLI et al., 2020). Assim, em tempos de pandemia, inúmeras dificuldades se apresentaram para realização de tratamento odontológico e são extensos os impactos que a categoria do cirurgião-dentista tem enfrentado (FRANCO et al., 2020).

A pandemia da COVID-19 atingiu muitas esferas, a saber, demográfica, religiosa, econômica, educacional e ambiental. A partir de então, a OMS começa a elaborar estratégias para a diminuição da contaminação, e informar à população sobre a extrema importância de se tomar medidas preventivas para evitar essa situação (QUEIROZ et al., 2020).

O coronavírus COVID-19 causou milhões de mortes pelo mundo pela sua taxa de mortalidade, mas, principalmente, pela rápida disseminação. A pandemia trouxe impactos permanentes para a vida das pessoas em relação aos estilos de vida. Para evitar contaminação, o isolamento social foi um dos fatores que se fez

presente neste novo momento, o que ocasionou impactos comportamentais na população (MALTA et al., 2020).

A biossegurança foi um pilar, onde os profissionais tiveram que se adaptar às novas regras emitidas pelo Ministério da Saúde, CFO (Conselho federal de Odontologia) e OMS. Os cirurgiões-dentistas adotaram novas ações de biossegurança, para o controle de infecções cruzadas, preservação do profissional, auxiliar e paciente. Outro fator é o impacto sobre os pacientes, pois este precisou ser submetido a diversas avaliações, pois a ausência de cuidados e higiene bucal pode estar associada a uma pior manifestação da COVID-19, dependendo da gravidade da doença que o paciente apresenta na cavidade bucal (FRANCO et al., 2020). Por fim, houve um grande impacto para o profissional cirurgião-dentista, que por vezes foi sobrecarregado com tantas mudanças, como no próprio atendimento ao paciente, além de enfrentamento sob pressão psicológica por ser uma classe que trabalha em um ambiente altamente contaminante.

O objetivo do presente trabalho consiste em analisar as alterações que a COVID-19 causa na rotina de trabalho na área odontológica, em especial dos profissionais do Norte do Estado do Espírito Santo.

## **2. METODOLOGIA**

O presente trabalho consistiu em busca bibliográfica utilizando como base de dados PubMed, Scielo, BVO e Google Acadêmico com os descritores “COVID-19”, “Biossegurança”, “pacientes”, “aspectos emocionais”, “odontologia”. Tais descritores foram combinados entre si pelo operador “AND”. Os trabalhos escolhidos foram publicados no período entre os anos 2010 e 2021. Além disso, foi aplicado um questionário para profissionais dentistas do norte do Espírito Santo, com questões de múltipla escolha para traçar um perfil desses profissionais.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 IMPACTOS DA COVID-19 NA ODONTOLOGIA: IMPACTOS NA BIOSSEGURANÇA

A SARS-CoV-2 pertence a uma família denominada de Coronaviridae, por apresentar características como espículas/peplômeros, com semelhança a uma coroa. Essa espécie é composta por sete insalubres reconhecidos, que tem a capacidade de contaminar os seres humanos. Como o 229E e o OC43, sendo os primeiros a serem detectados em 1960, capazes de provocar apenas sintomas de resfriado. Contudo, em 2003, foi constatada uma síndrome respiratória aguda grave, a SARS. Logo após, nos anos de 2004 e 2005, episódios de aparecimento de complicações respiratórias, causadas por tipos HCoV - NL63 e HKU-1. Já em 2012 foi descoberto o MERS-CoV, causando a síndrome respiratória do oriente médio e obtendo uma taxa de mortalidade alta, em torno de 20 a 40%. Encerrando com o sétimo patógeno, SARS-CoV-2, intitulado de Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2, identificado em 2019, especificamente correlacionada ao Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan em Wuhan na China (OLIVEIRA et al., 2020).

Então, no final do ano de 2019, na cidade de Wuhan, numa província chamada Hubei, surgiu o novo coronavírus relacionado ao coronavírus de morcego que sofreu uma mutação. O 2019-nCoV-2 é o sétimo membro da família dos coronavírus que infectam seres humanos. Esse vírus causa a síndrome respiratória aguda grave (Sars), e a partir de então, o mundo passa a enfrentar uma pandemia, pois o vírus se espalhou rapidamente para o mundo todo (SANTOS et al., 2020).

As principais vias de transmissão do Sars-Cov-2 compreendem a tosse, gotículas contaminadas, espirro, contato com a mucosa oral, nasal e olhos, podendo também ser transmitido pela saliva. Congestão nasal, tosse, febre e fadiga são os principais sintomas iniciais. A partir da segunda semana de sintomas é que a pneumonia pode aparecer, sendo que a letalidade da doença está associada à comorbidades que afetam o sistema imunológico (OLIVEIRA et al., 2020).

O fato de o vírus estar presente dentro das células de tecidos bucais facilita sua eliminação pela saliva ou pelos aerossóis durante o atendimento odontológico, gerando assim, riscos para os cirurgiões-dentistas. A atividade odontológica é uma das mais afetadas e críticas no momento da pandemia, pois uma vasta quantidade dos atendimentos gera aerossol (CARRER et al., 2020).

Apesar de os cirurgiões-dentistas serem um dos mais expostos ao vírus, eles também são capazes de identificar, através de manifestações orais, o paciente que está infectado com o vírus. Algumas manifestações podem ser notadas, como: xerostomia, úlceras, bolhas, dor orofacial e periodontite necrosante. Outras manifestações quimiossensoriais também podem aparecer como: distúrbios gustativos como a ageusia e hipogeusia (FREITAS et al., 2021).

A saúde bucal é uma questão pouco discutida aos olhos do sistema de saúde pelo mundo. Mas diante da pandemia do COVID-19, observa-se que, os cirurgiões-dentistas são um dos profissionais que mais se expõem aos riscos. Durante os procedimentos, a equipe de saúde bucal fica exposta a fluidos, sangue, saliva, ou seja, exposta a agentes biológicos patogênicos. Essa situação pode causar infecções cruzadas, que podem ser evitadas e/ou diminuídas a partir de medidas de biossegurança (MENEZES et al., 2021).

A biossegurança é compreendida como um conjunto de ações que previnem, minimizam e eliminam os riscos inerentes às atividades do trabalhador. Estes riscos, se não evitados, podem comprometer a saúde do indivíduo, meio ambiente e qualidade do trabalho desenvolvido (PENNA et al., 2010).

Na área da odontologia, a biossegurança engloba questões éticas, pois se trata da relação de segurança entre proteção do paciente e da equipe odontológica. Os cirurgiões-dentistas, auxiliares e pacientes estão expostos a muitos riscos no consultório como físico, químico, ergonômico, biológico e mecânico (YOUNES et al., 2017).

Para a segurança dos profissionais e pacientes, o sistema de saúde suspendeu a atividade odontológica durante o período crítico da pandemia, sendo realizados apenas atendimentos de urgência e emergência. Vale ainda ressaltar que, há a escassez de equipamentos e EPIs para a biossegurança dos

profissionais da saúde (CARRER et al., 2020).

Para a diminuição do risco de contaminação cruzada entre os pacientes e entre os profissionais, é necessário adotar medidas de prevenção, como o uso de EPIs que, antes da pandemia não se faziam necessário. Assim, os profissionais devem realizar a sequência correta de paramentação e desparamentação dos EPIs, sendo indicado o não uso de objetos como anéis, relógios, pulseiras, colares e brincos. Para cada paciente o profissional deve trocar o avental impermeável descartável; a máscara indicada para o atendimento é a N95, sendo necessária a troca quando ela apresentar sujidades ou umidade; o protetor facial também se torna indispensável, pois ele vai proteger contra o contato de gotículas de saliva e aerossol com a face do cirurgião-dentista; a lavagem das mãos com sabão e desinfecção com álcool 70% também se torna indispensável; outra indicação é a lavagem da cavidade nasal com soro fisiológico no final dos atendimentos. A desparamentação é realizada com luvas limpas, e após a retirada dos EPIs necessários, a indicação é que a lavagem e a desinfecção das mãos sejam feitas. Todo esse processo também vale para os auxiliares em saúde bucal (FRANCO et al., 2020).

Inclusive, com base na pesquisa realizada no Norte do Espírito Santo, os resultados apontam que, 100% dos dentistas participantes do questionário sofreram impactos na biossegurança em seus consultórios. Deles, 92,9% se sentem seguros durante o atendimento odontológico, quando seguem os protocolos de biossegurança e usam corretamente os EPIs.

O uso de ultrassom, peças de mão, rotatórios, e instrumentos cirúrgicos são considerados uma prática de risco alto. Os aerossóis são um potente fator de contaminação e transmissão do vírus. Por isso, o uso de equipamentos de proteção individual é importante para a equipe de saúde bucal, pois, a infecção cruzada entre pacientes e profissionais pode ocorrer desde a recepção até a sala de atendimento odontológico. Medidas de biossegurança adotadas são: sequência correta de paramentação – remoção de adereços; lavagem do rosto e das mãos; gorro; máscara N95 ou PFF2; óculos de proteção; avental longo impermeável; protetor facial; luvas de procedimento. A desinfecção regrada também se faz

necessária com hipoclorito de sódio a 0,1% e álcool isopropílico a 70% (MENEZES et al., 2021).

Pelo fato de a transmissão do vírus ser feita pelo ar, outra forma de segurança aos cirurgiões-dentistas é a climatização do consultório com exaustores ou manter as janelas abertas (FREITAS et al., 2021).

O ambiente de atendimento odontológico deve ser bem ventilado, e quando se gerar aerossóis, o recomendado é que haja unidade de isolamento respiratório com pressão negativa e filtro HEPA. Quando isso não for possível, o paciente deve ser atendido com as janelas abertas (VICENTE et al., 2020).

Após o atendimento, a limpeza completa do consultório deve ser feita, higienizando a cadeira odontológica, mesas, cadeiras, parede e chão, seja com hipoclorito, álcool ou quaternário de amônia 50%. Outros agentes biocidas podem ser utilizados como o cloreto de benzalcônio a 0,05-0,2%. O uso de TNT para a proteção de mesas e cadeira também facilita a limpeza (FRANCO et al., 2020).

Em relação ao paciente, também houve mudanças, uma vez que, se estiver com algum sintoma gripal (febre, mal estar, tosse), ele não deve ir à consulta odontológica, mas, o cirurgião dentista deve tratar todos como potencialmente contaminados, pois há pacientes assintomáticos (FRANCO et al., 2020).

O bochecho de Peróxido de Hidrogênio a 1% ou Iodopovidona a 0,2% são eficazes na prevenção da transmissão do Covid-19. Assim, a solicitação do dentista desses bochechos ao paciente é considerada importante (MENEZES et al., 2021).

Ao chegar ao consultório, a temperatura do paciente deve ser aferida – utiliza-se termômetro sem contato. A temperatura deve estar abaixo de 37,4°, e se caso apresentar sintomas respiratórios, a consulta deve ser adiada por pelo menos 15 dias. Outra maneira de se evitar contaminação cruzada é o uso do contato telefônico antes da consulta, procurando saber sobre a saúde geral do paciente (MACHADO et al., 2020). Durante a pandemia do Sars-Cov-2, o recomendado é que se tomem medidas de biossegurança reforçadas. E principalmente, os respiradores devem estar íntegros e com capacidade de vedação correta para a segurança dos profissionais (REIS et al., 2020).

### 3.2 IMPACTOS DO COVID-19 SOBRE OS DENTISTAS: ASPECTO EMOCIONAL

Acredita-se que os profissionais da saúde vêm sofrendo danos psicológicos durante a pandemia da COVID-19. A categoria dos cirurgiões-dentistas foi classificada pela OMS como um grupo de alto risco para a contaminação pelo Sars-Cov-2, por estarem em um ambiente de trabalho suscetível a contaminação cruzada, por produzirem aerossóis, mantendo vírus e bactérias suspensas, como também estão em contato direto com a mucosa oral e salivação dos seus pacientes, sendo esses, a principal via de transmissão do vírus (VERGARA-BUENAVENTURA et al., 2020). Em um levantamento realizado no Brasil referente às atividades que estão sendo realizadas, está às emergências com uma porcentagem alta de 44,3%, atendimento clínico com 30,9%, procedimento endodônticos com 11%; Ortodontia com 8,1%; raspagem com 0,8%; seguido daqueles que tiveram a opção de não realizar atendimentos odontológicos, com 4,9%, deixando clara a limitação de suas práticas diante do cenário pandêmico (GOMES et al., 2021).

As principais causas aparentes para o surgimento de doenças psicológicas somadas com as já citadas estão à preocupação em contrair o vírus, enfrentando o dilema de exercer suas funções como profissional, tendo compromisso com seus pacientes que são dependentes de tratamento odontológico, em relação ao medo de ser o veículo de contaminação do vírus para seus familiares, colocando desequilíbrio entre a vida profissional e pessoal. Do mesmo modo, a falta de informações sobre o vírus da covid-19, com constantes atualizações, foram as principais causas para o desenvolvimento de exaustão física e mental, em consonância com o estresse, ansiedade e depressão (RAUDENSKÁ et al., 2020).

Por diversos motivos, pouca atenção tem sido ministrada aos cirurgiões-dentistas, que também vêm sofrendo problemas psicossociais e a síndrome de Burnout, que acomete todas as áreas dos profissionais de saúde, principalmente detectada durante a pandemia (VERGARA-BUENAVENTURA et al., 2020). A Síndrome de Burnout é caracterizada por exaustão, aumento de cinismo e negativismo no trabalho, redução na incapacidade das tarefas de sua profissão,

causando um estresse crônico. Essa síndrome está associada a sintomas como depressão, ansiedade, insatisfação no ambiente de trabalho, baixa qualidade de atendimento, como também o transtorno de estresse pós-traumático e aumento da taxa de suicídio entre todos os profissionais da saúde (RAUDENSKÁ et al., 2020).

Um estudo com 254 cirurgiões-dentistas equatorianos durante a pandemia mostrou que 30% desses profissionais sofriam de ansiedade moderada. O estudo aponta também que os dentistas apresentaram mudanças de comportamento durante a pandemia, como distúrbios do sono e do humor (DÁVILA-TORRES et al., 2020).

Outro estudo acerca da manifestação de depressão com 167 profissionais dentistas apontou que apenas 18% não apresentaram depressão. Entretanto, cerca de 22% com depressão moderada ou grave. As principais causas para as manifestações da depressão apontadas nesse estudo foram o medo de contrair covid-19 de seus pacientes, dificuldades financeiras, terem histórico de problemas psicológicos, preocupação sobre suas práticas limitadas e aflição em encontrar um novo emprego (CHAKRABORTY et al., 2020).

No cenário brasileiro, a sensação de insegurança, falta de controle e incertezas, podem causar um aumento no sofrimento psicológico, pois o país vem enfrentando a pandemia em consonância com várias crises sejam elas políticas, econômicas e de saúde. Para, além disso, há uma grande quantidade de informações imprecisas na mídia e redes sociais, sobre a prevenção e tratamento para a COVID-19, o que tem intensificado o aparecimento de problemas mentais (CAMPOS et al., 2021).

É fundamental reconhecer que a saúde mental dos odontólogos é importante, tendo a necessidade de acompanhamento psicológico ou psiquiátrico durante e após a pandemia. Além disso, é importante a criação de sistemas de saúde que se dediquem a identificar e acompanhar profissionais que estejam em condições psicológicas abaladas. Esse sistema deve ser composto por uma equipe qualificada, com atendimentos remotos ou até mesmo pessoalmente, a fim de aconselhar, acompanhar, intervir em crises, orientar sobre sua rotina, gerenciamento de estresse, tratar sintomas e receitar fármacos em casos mais



severos. Essas medidas devem ser implementadas imediatamente e em longo prazo, com objetivo de diminuição de danos psicológicos enfrentados na pandemia por esses profissionais da saúde (CAMPOS et al., 2021).

### 3.3 ODONTOLOGIA E OS IMPACTOS DA COVID-19 NOS PACIENTES

Os aerossóis produzidos intensamente na odontologia em procedimentos de rotina praticados por cirurgiões dentistas e em ambientes fechados exigem a necessidade de descrever a gravidade do que isso significa no contexto da Covid-19.

A odontologia foi alçada a respeito de algumas condutas de precaução para aerossóis. A elaboração de normativas pela ANVISA, como por exemplo, a nº04/2020 com medidas de prevenção e controle que devem ser adotados durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção com atualizações dessas versões de prevenção a contaminação da Covid-19. (ANVISA, 2021).

No Brasil, em pesquisa realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em novembro de 2020, cerca de 988 mil pessoas apresentaram sintomas do vírus. E esse quadro epidemiológico é um agravante para a saúde pública no país, como evidenciou o recorde em ocupação de leitos e internações.

A Resolução 226/2020, apresenta um Guia de Esclarecimento sobre exercício da Odontologia à distância, denominada Teleodontologia. Essa resolução dinamiza as consultas com orientações realizadas por telefone, contribui com o preparo do paciente antes de chegar ao consultório, proporcionando ao profissional ter o conhecimento se o paciente teve ou não contato com a doença, por pessoas infectadas, se foi contaminado, e se apresenta sinais e sintomas, por manifestação da COVID-19 (CFO, 2020).

Tornou-se importante ter um atendimento voltado a informar ao paciente a ter higiene com as mãos,- com o uso de álcool em gel ou lavagem com agente saponáceo. O consultório odontológico, no contexto de pandemia, deve ser preparado com medidas preventivas, evitando-se aglomerações nas recepções e orientando os pacientes para o uso obrigatório de máscaras nesses ambientes

(FRANCO et. al., 2020). A escolha do material que o dentista trabalha é muito importante, no contexto de pandemia. Houve necessidade de adicionar o equipamento de bomba a vácuo para a aspiração da matéria orgânica produzida durante no atendimento, evitando que o paciente utilize a cuspeira (ANVISA, 2021).

As bombas de vácuo são de extrema importância no ambiente odontológico, no entanto existe uma diferenciação na utilização de bomba a vácuo que sugam matéria orgânica, saliva e líquidos, e a bomba de vácuo que suga e aspira aerossóis, sendo esta uma diferença técnica que necessita ser utilizada com cautela no âmbito clínico a fim de evitar contaminações. (ANVISA, 2021).

A descontaminação das superfícies internas das mangueiras que compõem o sistema de sucção e da cuspeira deve ser realizada ao término de cada atendimento. Além disso, devem ser incluídos nos protocolos e procedimentos de limpeza e desinfecção os equipamentos eletrônicos de múltiplo uso (ex: tensiômetros/ esfigmomanômetros, termômetros, dentre outros), e os itens e dispositivos usados (ANVISA, 2021).

Outro fator em tempos de pandemia é a quantidade suficiente de material de trabalho para atendimento, sendo interessante materiais remanescentes e esterilização correta de cada instrumental. Fazendo a esterilização de todos os instrumentais categorizados como semicríticos e críticos, englobando canetas de alta e baixa rotação. É importante que apenas produtos para saúde que forem usados fiquem em evidência no consultório (ANVISA, 2020).

Os cuidados pós-atendimento, com o instrumental devem ser cautelosos sem a incidência de matéria orgânica, para que no ciclo de lavagem seja removida de forma integral toda essa matéria orgânica com qualidade. Dentro dos procedimentos necessários: a secagem do material, embalagem e esterilização, fazendo os testes químicos, físicos e biológicos (SARTORI et. al.,2020).

O CFO (2020) descreve a necessidade do cuidado com os motores utilizados em procedimentos odontológicos, cuidados com as superfícies, realizando a desinfecção, ter barreiras para atendimento no consultório, fazer a limpeza do consultório, renovar o conhecimento sobre os produtos de limpeza a

serem utilizados, cuidados com o lixo e as moldagens. Todos esses procedimentos estão dentro de um circuito que acontece desde quando o paciente chega ao consultório, durante o atendimento e o pós-atendimento.

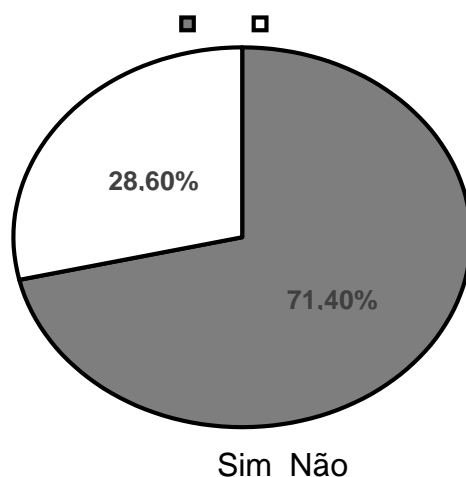
As orientações sobre manutenção da higiene bucal são de extrema importância, pois, pode contribuir para um melhor prognóstico no processo de intubação, evitando algumas complicações em casos de piora da COVID-19 (BALDAN et. al., 2021).

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

De acordo com questionário respondido por 50 cirurgiões dentistas, 44% trabalham em consultórios particulares, sendo 24% atendem apenas no Sistema Único de Saúde (SUS) e 32% atendem em consultórios particulares em consonância com atendimentos no SUS. Para 48% dos entrevistados, a pandemia acarretou aumento na carga horária de trabalho na pandemia.

Sobre os impactos gerados na saúde mental desses profissionais, a maioria, 92%, dos entrevistados alega que a pandemia gerou sensações de medo, ansiedade, insegurança ou depressão. Sobre o estado físico, 72% reconhecem que sentiram cansaço, exaustão e mudanças de hábitos alimentares, enquanto 28% certificam que não houve impactos na sua saúde física. (Imagem 1)

Imagem 1 - Impactos da COVID-19 na saúde física dos profissionais dentistas



Fonte: Criada pelos autores.

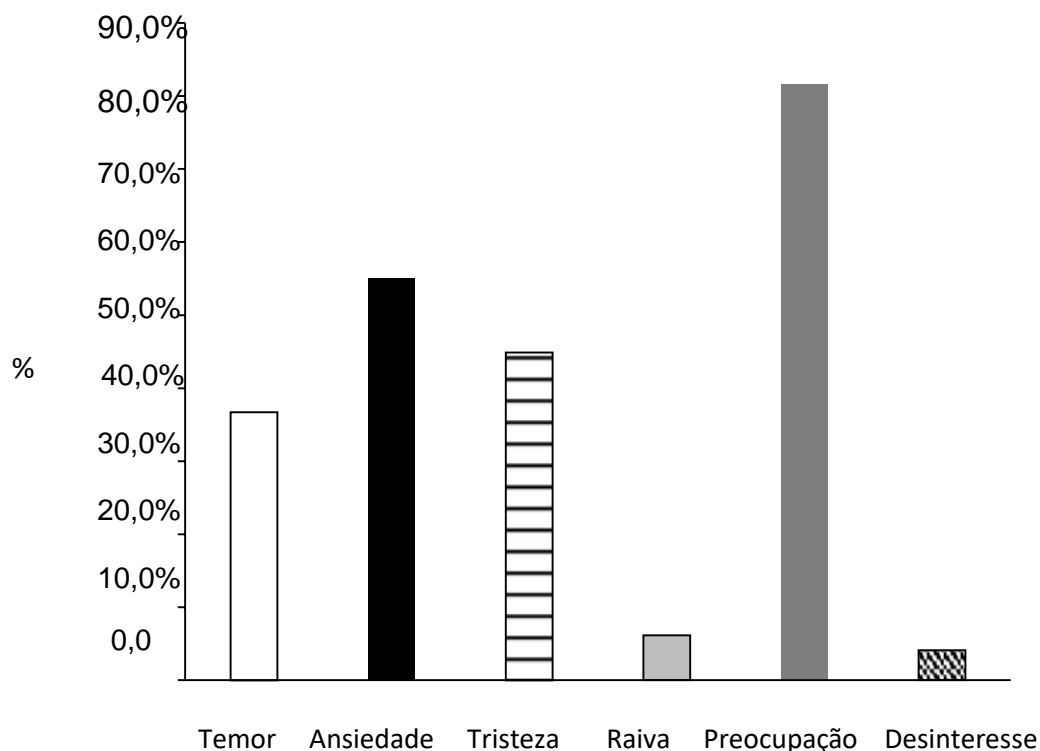
Em questionário respondido por 50 cirurgiões dentistas, 72% responderam sim à pergunta 5: Sobre o estado físico do cirurgião-dentista:

A) Houve impacto na saúde física do dentista, como: cansaço, exaustão, nutrição/alimentação.

B) Não houve impacto na saúde física do dentista, como: cansaço, exaustão, nutrição/alimentação.

Muitos dos profissionais diante da catastrófica pandemia do COVID-19, admitem que não disponibilizaram seu número telefônico pessoal em casos de emergência, sendo eles representados por 50% dos entrevistados. Já 46% dos cirurgiões dentistas afirmam que já era um hábito frequente. Algumas emoções foram identificadas nos cirurgiões dentistas ao pensarem na pandemia. A preocupação foi a mais detectada por 82%, seguida de 56% que relatam sentir ansiedade. Respostas à pergunta 15 do questionário respondido por 50 cirurgiões dentistas, a saber, acerca das emoções geradas ao pensar na COVID-19 (Imagem 2).

Imagem 2 – Emoções despertadas nos profissionais dentistas pela situação pandêmica da COVID-19



Fonte: Criada pelos autores.

Alguns pacientes, com o contexto de pandemia, desenvolveram estresse, e alterações de comportamento, como depressão, e ansiedade por conta do risco de contaminação. Diante disso, o CFO identificou que a triagem prévia é necessária, havendo a regulamentação da Teleodontologia, para saber, através de perguntas específicas, orientar sobre a necessidade ou não de comparecimento aos consultórios odontológicos (CFO, 2020).

Através desse questionário foi possível apontar que 32% dos entrevistados, estão mais preocupados com o futuro profissional após a pandemia. De acordo com os resultados a maioria relatou que houve diminuição no fluxo de pacientes nas consultas e que a carga horária de trabalho aumentou, havendo desgaste físico. Conseqüentemente, a preocupação aumenta, com um futuro incerto, bem estar físico e mental desses profissionais.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A COVID-19 se apresenta como uma doença de fácil disseminação, uma vez que a contaminação se dá, principalmente, através da inalação de gotículas com partículas virais. A área odontológica foi uma das mais impactadas pela pandemia, pois o consultório odontológico é considerado um ambiente potencialmente contaminante. A biossegurança é um pilar muito importante na área da odontologia, e conseqüentemente impactada pela pandemia, pois os cirurgiões-dentistas precisaram adotar novos protocolos de biossegurança e novos EPIs. Essas medidas adotadas foram cruciais para a proteção de profissionais e pacientes, mas podem ter impactado emocionalmente profissionais e pacientes. Além de disso, a pandemia também provocou aos dentistas um aumento considerável nas horas de trabalho e estudos, o que ocasionou suscetibilidade a sobrecarga e impactos emocionais sobre os mesmos. Por fim, o paciente também foi surpreendido negativamente uma vez que, a ausência de higiene bucal pode acarretar em uma piora nas manifestações do COVID-19 e com a situação pandêmica, a ida ao consultório se tornou uma ação dificultosa.

Os cirurgiões-dentistas fazem parte da equipe multidisciplinar, ou seja, prestam auxílio a todos os pacientes. Outros estudos acerca da saúde emocional dos dentistas são necessários a fim de gerar políticas públicas e demais ações para assegurar a saúde emocional de pacientes e cirurgiões dentistas, profissionais imprescindíveis no enfrentamento da pandemia da COVID-19.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDAN, L. C.; TEIXEIRA, F. F.; ZERMIANI, T. C. Atenção odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*(Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology). **Visaem Debate**. v.1, n.9, p. 36-46. 2021.

BRASIL. ANVISA. **Nota Técnica Gvims/Ggtes/Anvisa Nº 04/2020**. Disponível em: Orientações sobre medidas de prevenção e controle de influenza nos serviços de saúde. Acesso em 27 de abr. 2021.

BRASIL, Ministério Da Saúde. **Guia de orientações para atenção Odontológica no contexto da Covid-19**. 2020.

CAMPOS, J. A. D. B.; MARTINS, B. G.; CAMPOS, L. A.; VALADÃO-DIAS, F. F.; MARÔCO, J. Symptoms related to mental disorder in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Brazil. **International Archives of Occupational and Environmental Health**. 2021.

CARRER, F. C. de A.; MATUCK, B.; LUCENA, E. H. G.; MARTINS, F. C.; PUCCA JUNIOR, G. A.; GALANTE, M. L.; TRICOLI, M. F. M.; MACEDO, M. C.  
S. Teleodontologia e SUS: uma importante ferramenta para a retomada da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de COVID-19. **Jorn. Pesq. Bras. Odontop. Clín. Int**. 2020.

CFO, Conselho Federal de Odontologia. **Resolução 226/2020**: CFO apresenta o Guia de Esclarecimento sobre exercício da Odontologia a distância, de 04 de junho de 2020.

CHAKRABORTY, T.; SUBBIAH, G. K.; DAMADE, Y. Psychological Distress during COVID-19 Lockdown among Dental Students and Practitioners in India: A Cross-Sectional Survey. **European journal of dentistry**. 2020.

DÁVILA-TORRES, R. F.; PACHECO-LUDEÑA, L. E.; DÁVILA-TORRES, G. A. Impacto de la COVID-19 en la salud mental de los profesionales de odontología, como personal de alto riesgo de contagio. **Acta Odontológica Colombiana**, [S. l.], v. 10, n. (Supl.COVID - 19),2020.

FRANCO, J. B.; CAMARGO, A. R.; PERES, M. P. S. M. Cuidados Odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. **Rev Assoc Paul CirDent.**, v. 1, n. 74, p. 18-21.2020.

FREITAS, J. A.; CARVALHO, I. S.; ALVES, F. B.; COSTA, N. S.; CARVALHO, G. A. O. Biossegurança em procedimentos cirúrgicos odontológicos frente à pandemia do COVID-19. **Research, Society and Development**, v.10,n.1. 2021.

GASPARRO, R.; SCANDURRA, C.; MALDONATO, N. M.; DOLCE, P.; BOCHICHIO, V.; VALLETTA, A.; SAMMARTINO, G.; SAMMARTINO, P.; MARINIELLO, M.; DI LAURO, A. E.; MARENZI, G. Perceived Job Insecurity and Depressive Symptoms among Italian Dentists: The Moderating Role of Fear of COVID-19. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 15, 2020.

GOMES, P.; VIEIRA, W.; DARUGE, R.; RECCHIONI, C.; PUGLIESI, C.; VILLAFORT, R.; CIRILO, W.; BAREL, Z. K. O impacto do coronavírus (COVID-19) nas atividades odontológicas: desafios econômicos e mentais. **Research Society and Development**, v.10, n.1, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **O IBGE apoiando o combate à covid-19**. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

MACHADO, G. M.; KASPER, R. H.; BUSATO, A. L. S.; VINHOLES, J. Biossegurança e retorno das atividades em odontologia: aspectos relevantes para o enfrentamento de COVID-19. **Stomatós**, Canoas, v.26, n.50, p.30-45.2020.

MALTA, D. C.; SZWARCOWALD, C.L.; BARROS, M. B. A.; GOMES, C. S.; MACHADO, I. E.; SOUZA, P. R. B. J.; ROMERO, D. E.; LIMA, M. G.; DAMACENA, G. N.; PINA, M. F.; FREITAS, M. I .F.; WERNECK, A. O.; SILVA, D. R. P.; AZEVEDO, L. O.; GRACIE, R. A pandemia da Covid-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.29, n.4. 2020.

MENEZES, A. R.; SILVA, M. M. S.; PAPA, L. P. Covid-19: a importância do manejo clínico do cirurgião-dentista. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v.7, n.1, p.3729-3736. 2021.

MIJIRITSKY, E.; RAMAMA-RAZ, Y.; LIU, F.; DATARKAR, A. N.; MANGANI, L.; CAPLAN, J.; SHACHAM, A.; KOLERMAN, R.; MIJIRITSKY, O.; BEN-EZRA, M.; SHACHAN, M. Subjective Overload and Psychological Distress among Dentists during COVID-19. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 14, 2020.

MONTALLI, V. A. M.; GARCEZ, A. S.; MONTALLI, G. A. M.; FRANÇA, F. M. G.; SUSUZI, S. S.; MIAN, L. M. T.; MOTTA, R. H. L.; NAPIMOGA, M. H.; JUNQUEIRA, J. L. C. Individual biosafety barrier in dentistry: an alternative in times of covid-19. Preliminary study. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, n. 68. 2020.

OLIVEIRA, J. J. M. de; SOARES, K. M.; ANDRADE, K. S.; FARIAS, M. F.; ROMÃO,



T. C. M.; PINHEIRO, R. C. Q.; FERREIRA, A.F.M.; CAMPOS, F.A.T.

O impacto do coronavírus (covid-19) na prática odontológica: desafios e métodos de prevenção. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.**, v. Esp.46, 2020.

PENNA, P. M. M.; AQUINO, C. F.; CASTANHEIRA, D. D.; BRANDI, I. V.; CANGUSSU, A. S. R.; MACEDO SOBRINHO, E.; SARI, R. S.; SILVA, M. P.; MIGUEL, A.S.M. Biossegurança: uma revisão. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo,v.77, n.3, p.555-565. 2010.

QUEIROZ, E. da C.; SANTANA, G. S.; LIMA, K. E. R.; SILVA, V. C. S.; CARNEIRO, S. V. Importância da biossegurança após o impacto da Covid-19: Revisão de literatura. **Rev. EEDIC**, Quixadá, v.7, n., p., 2020.

RAUDENSKÁ, J.; STEINEROVÁ, V.; JAVUSKOVÁ, A.; URITS, I.; KAYE, A.D.; VISWANATH, O.; VARRASSI, G. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. **Best Pract Res Clin Anaesthesiol.**, v. 34, n. 3, 2020.

REIS, V. P.; MAIA, A. B. P.; BEZERRA, A. R.; CONDE, D. C. Uso de Equipamentos de Proteção Individual no Atendimento Odontológico Durante Surto da COVID-19 e Alternativas em Períodos de Desabastecimento: Revisão Integrativa. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v.77. 2020.

SANTOS, K. F. dos; BARBOSA, Marcelo. COVID-19 e a Odontologia na prática atual. **REAS/EJCH**, v.12, n.11, p.1-9. 2020.

SARTORI, I. A. M.; BERNARDES, S. R.; SOARES, D.; THOMÉ, G. **Biossegurança e desinfecção de materiais de moldagem e moldes paraprofissionais de prótese dentária (cirurgiões dentistas e TPD).** 2020.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis: UFSC, 2005.**

VERGARA-BUENAVENTURA, A.; CHAVEZ-TUÑÓN, M.; CASTRO-RUIZ, C. The Mental Health Consequences of Coronavirus Disease 2019 Pandemic in Dentistry. **Disaster medicine and public health preparedness.**, v. 14, n. 6,2020.

VICENTE, K. M. S.; SILVA, B. M. S.; BARBOSA, D. N.; PINHEIRO, J. C.; LEITE, R. B. Diretrizes de Biossegurança para o atendimento odontológico durante a pandemia do COVID-19: Revisão de literatura. **Rev. Odontol. de Araçatuba**, v.41, n.3, p.29-32. 2020.

YOUNES, T.; FREDDO, S. L.; LUCIETTO, D. A. Biossegurança em Odontologia: o ponto de vista do paciente. **Arq. Odontol.**, Belo Horizonte, v.53.2017.

## CRIAÇÃO DE CARTILHA SOBRE AMAMENTAÇÃO PARA ACLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA E NUTRIÇÃO

Lorena Barcelos Nascimento<sup>1</sup>, Milena Souza Santos<sup>1</sup>, Mayara Medeiros de Freitas Carvalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas de Nutrição da Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade de Ouro Preto, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

O leite materno é responsável por fornecer as energias necessárias ao bebê, devendo ser ofertado exclusivamente a ele até o 6º mês de vida. Porém, as informações sobre o aleitamento materno, muitas vezes, são negligenciadas. Dessa forma, essa pesquisa vem relatar a importância do aleitamento materno para crianças de zero a seis meses, a fim de construir uma cartilha educativa destinada a gestantes e puérperas. Para tanto, é necessário apresentar a importância do leite materno no desenvolvimento do bebê até o sexto mês, os principais benefícios nutricionais que o leite materno garante ao bebê durante esse período e criar um material didático, com escrita simples e clara, destinado a auxiliar as mães quando o profissional não se encontra por perto. Realizou-se então uma pesquisa de natureza experimental, qualitativa, segundo a abordagem do problema, descritiva e metodológica. Desenvolveu-se a pesquisa em três etapas: levantamento bibliográfico, construção da cartilha e formatação adequada. Diante disso, organizou-se a cartilha com base em temas abordados pelos órgãos governamentais, que são assuntos frequentemente causadores de dúvidas, com escrita curta, simples e de fácil entendimento. Obteve um material final com total de 23 páginas e realizou-se uma formatação com cores claras a fim de evitar cansaço durante a leitura. Dessa forma, constatou-se que a confecção de um material didático destinado a esse público promove a realização do Aleitamento Materno Exclusivo e oferece segurança as mulheres.

**Palavras-Chave:** Amamentação. Aleitamento Materno Exclusivo. Cartilha.

### ABSTRACT

Breast milk is responsible for providing the baby with the necessary energy and should be offered exclusively to him until the 6th month of life. However, information about breastfeeding is often neglected. Thus, this research reports the importance of breastfeeding for children from zero to six months, in order to build an educational booklet aimed at pregnant and postpartum women. Therefore, it is necessary to present the importance of breast milk in the baby's development until the sixth month, the main nutritional benefits that breast milk guarantees to the baby during this period and create a didactic material, with simple and clear writing, aimed at helping the mothers when the professional is not around. An experimental, qualitative research was then carried out, according to a descriptive and methodological approach to the problem. The research was carried out in three stages: bibliographic survey, construction of the booklet and adequate formatting. In view of this, the booklet was organized based on topics addressed by government agencies, which are subjects often causing doubts, with short, simple and easy to understand writing. A final material was obtained with a total of 23 pages and formatted with light colors in order to avoid fatigue during reading. In this way, it was found that the production of didactic material for this public promotes the realization of Exclusive Breastfeeding and offers security to women.

**Keywords:** Breastfeeding. Exclusive Breastfeeding. Primer.

## 1. INTRODUÇÃO

A Nutrição Materno-Infantil é uma área, presente dentro da Nutrição, que busca estratégias para melhorar a qualidade de vida e saúde de uma população, desde as primeiras fases da vida, como durante o período fetal e embrionário, e durante a infância (EEEP, 2013).

Amamentar é o ato de oferecer leite materno a um bebê, sendo feito diretamente pelo seio materno ou utilizando outra condição para a oferta, como o copinho, a colher e a mamadeira (ABCMED, 2014; SANTOS, 2018). O leite materno é o único alimento que transfere anticorpos e outras substâncias capazes de dar proteção à criança amamentada contra diversas infecções, como diarreias, infecções de ouvidos, infecções respiratórias entre outras, sendo considerado o alimento ideal para a criança (BRASIL, 2019).

A OMS (1997) esclarece que até os primeiros seis meses de vida do bebê, sem restrições, ele se encontra em processo de desenvolvimento, ou seja, seu sistema digestivo e excretor ainda não amadureceram o suficiente para aceitar outros tipos de alimentos que não seja o leite materno. Dessa forma, o ideal é que a criança receba somente leite materno, visto que ele é responsável por atender as necessidades dos lactentes nascidos a termo e saudáveis, ou seja, crianças nascidas da 37<sup>o</sup> até a 41<sup>o</sup> semana gestacional e que não apresentam restrições (SBP, 2018; BRASIL, 2019).

Além de fornecer toda a energia necessária para o bebê, o leite materno é responsável por oferecer substâncias como hormônios, enzimas, fatores de crescimento, imunoglobulinas, entre outros, que são capazes de protegê-lo contra doenças enquanto estiver sendo amamentado (BRASIL, 2019; EEEP, 2013).

Brasil (2019) mostra que a prática da amamentação é considerada mais econômica quando comparada com a oferta de outros leites, visto que o leite materno não precisa ser comprado, pois é produzido pelo próprio corpo da mulher, assim, o leite materno não requer preparo, economizando tempo, água e gás.

Do mesmo modo, crianças que são amamentadas adoecem menos e possuem menos chances de desenvolver doenças futuras, assim, as famílias e o

sistema de saúde do governo passam a gastar menos para conservar a sua saúde. E ainda, devido ao leite materno ser natural e não industrializado, ele é produzido e fornecido sem prejuízos ao planeta, ele não produz poluição e não prejudica os recursos naturais (BRASIL, 2019).

Dessa maneira, a criação de recursos em forma de materiais didáticos se torna importante para promover o Aleitamento Materno Exclusivo (AME), visto que alguns estudos mostram que essa prática é considerada “razoável” no Brasil (BRASIL, 2009; BOUSKELÁ *et al.*, 2019). No entanto, para lactantes que possuem um nível maior de informação o AME acontece por mais tempo, ou seja, mulheres confiantes e capacitadas com informações adequadas tendem a ofertar o Leite Materno por mais tempo para seus filhos (EEEP, 2013).

Oliveira, Lopes e Fernandes (2014) apontam que os materiais impressos são utilizados para melhorar o conhecimento dos pacientes, visto que são ferramentas que reforçam as orientações verbalizadas em consultório. O autor pontua que materiais, com esse objetivo, podem impactar positivamente a educação dos pacientes, ajudando a sanar algumas dúvidas que possam ocorrer durante os momentos em que ele não estiver interagindo com o profissional de saúde responsável.

A utilização de materiais didáticos impressos, como cartilhas, folders, folhetos entre outros, é uma realidade comum no Sistema Único de Saúde (SUS) (REBERTE; HOGA; GOMES, 2012). Dessa forma, criar uma cartilha para que seja utilizada na Clínica Escola de Fisioterapia e Nutrição surge como estratégia de levar o conhecimento de uma forma simples e adequada, tanto para as gestantes e puérperas, quanto para a família da mulher.

Assim, o objetivo geral desse trabalho foi construir um material didático sobre Aleitamento Materno Exclusivo para auxiliar o atendimento nutricional a gestantes e puérperas possivelmente atendidas na Clínica Escola de Fisioterapia e Nutrição da Faculdade Multivix Nova Venécia.

Para alcançar esse objetivo primeiro analisamos a importância do AME para o desenvolvimento do bebê até o sexto mês, em um segundo momento apresentamos os principais benefícios nutricionais que o leite materno pode

garantir a crianças de zero a seis meses de vida sem restrições alimentares, e ao final elaboramos um material didático para gestantes e puérperas sobre o AME.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL

Segundo Bouskelá et al. (2019) em relatórios publicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) constata-se que o leite materno é um alimento valioso e que demonstra resultados positivos no estado nutricional do lactente.

Em 1981, no Brasil, foi estabelecido o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) com o objetivo de incentivar a prática do Aleitamento Materno (AM) e diminuir os índices de desmame precoce (BOUSKELÁ *et al.*, 2019). Já em 1991, em âmbito internacional, o Brasil assinou a Declaração de Innocenti, e por meio dessa assinatura, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança da OMS/Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), foi incorporada nas propostas do PNIAM (BOUSKELÁ *et al.*, 2019).

Bouskelá et al. (2019) aponta que através deste marco ocorreram outros grandes eventos em apoio a amamentação, como a Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes (NBCAL), que foi aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde em 1988, o aumento da licença-maternidade para 120 dias, além da criação da licença-paternidade de 5 dias, onde todos constam na Constituição de 1988.

No período de 1999 a 2008, o Ministério da Saúde (MS) realizou um estudo com 34.366 crianças menores de um ano de idade, em todas as capitais brasileiras e o Distrito Federal (DF) (BRASIL, 2009). Observou-se que a prevalência do AME, em crianças menores de quatro meses, em 1999, foi de 35,5%, e já em 2008, foi de 51,2%, constatando um aumento significativo durante o período estudado (BRASIL, 2009).

Outro estudo, também realizado pelo MS, afirma que os índices de Aleitamento Materno estão cada vez maiores no Brasil (BRASIL, 2009; BRASIL,

2020). Em resultados preliminares do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (Enani), realizado entre fevereiro de 2019 e março de 2020, foram avaliadas 14.505 crianças, com idade de zero a cinco anos, sendo assim, o estudo afirma que cerca de 53% das crianças brasileiras analisadas estão sendo amamentadas no primeiro ano de vida (BRASIL, 2020).

Brasil (2020), afirma, em seu estudo, que a prevalência do AME em crianças menores de quatro meses é de 60%, enquanto o mesmo índice para crianças menores de seis meses é de 45,7% (BRASIL, 2020).

No entanto, mesmo com todo o empenho, pelo país, no incentivo a prática da amamentação, os resultados encontrados pelos estudos permanecem inferior as metas nacionais e internacionais, onde os dados da II Pesquisa de Reavaliação de Aleitamento nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal foram considerados “razoáveis” de acordo com a OMS, apresentando 41% de prevalência de AME (BRASIL, 2009; BOUSKELÁ et al., 2019).

Brasil (2009) afirma que mesmo com o aumento significativo, na prevalência do AME no Brasil, as intervenções para a promoção da amamentação durante os primeiros anos de vida se tornam indispensáveis para a saúde, tanto para a mãe quanto para o filho, e assim, buscar cumprir com as recomendações que a OMS e o MS propõem para o país.

## 2.2 IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO PARA O DESENVOLVIMENTO DO BEBÊ DE ZERO AOS SEIS MESES DE VIDA

Para que uma criança se alimente de forma saudável é necessário que a alimentação materna antes, durante a gestação e durante a fase de lactação esteja adequada, visto que a saúde inicial do bebê depende da saúde e nutrição materna até o sexto mês de vida (SBP, 2018).

O leite materno, oferecido por uma mãe sadia e bem nutrida, fornece energia e nutrientes necessários, com quantidades adequadas, a cada fase de vida do bebê (SBP, 2018; MAHAN; RAYMOND, 2020). Mahan e Raymond (2020) explicam que o leite materno possui fatores específicos e não específicos que

amparam o sistema imunológico do recém-nascido, que é imaturo, protegendo o bebê contra infecções.

Já para Fonseca et al. (2021), com o aleitamento materno ocorre a promoção da saúde e o desenvolvimento das crianças se torna satisfatório, aumentando a sobrevivência em populações de alta, média ou baixa renda. O autor explica que o leite da mãe oferece anticorpos e outras substâncias que possuem fatores antimicrobianos e imunomoduladores, como as citocinas, as enzimas, os nucleotídeos, os hormônios, e toda a energia necessária para o desenvolvimento, e esses fatores contribuem para a maturação do sistema imunológico do bebê.

O leite materno é um importante fator responsável pela redução da incidência e a gravidade de diarreias infantis (CARVALHO; SANTOS; ABILIO, 2021). Dentre seus componentes, o autor descreve que o leite materno possui oligossacarídeos, que previnem ligações de bactérias nas mucosas intestinais protegendo contra as enterotoxinas, que são toxinas responsáveis por causar dores abdominais, vômitos e diarreias.

Carvalho, Santos e Abilio (2021) explicam ainda, que o leite materno contém o fator bífido, que é uma substância que favorece o crescimento da bactéria *Lactobacillus bifidus* no intestino do bebê. Essa bactéria impede a proliferação de outras bactérias causadoras da diarreia, como a *Escherichia coli*, através da acidificação das fezes da criança.

De acordo com Brasil (2015), a World Health Organization aponta que a mortalidade infantil por doenças infecciosas é cerca de seis vezes maior em crianças com menos de dois meses de idade. Dessa forma, o autor mostra que cerca de 13% das mortes, por causas preveníveis, em crianças menores de 5 anos no mundo inteiro poderiam ser evitadas com a prática do aleitamento materno.

Na revisão sistemática realizada por Cupertino et al. (2019), foi descoberto que a amamentação até o sexto mês reduz consideravelmente as reações alérgicas em bebês predispostos, quando comparados com aqueles que não receberam o leite materno de forma exclusiva. Considerando a descoberta, os autores Carvalho, Santos e Abilio (2021) e Brasil (2015) apontam que crianças amamentadas com



leite materno, nos primeiros meses de vida, possuem risco diminuído para o desenvolvimento de alergias e asma, quando não possuem histórico na família, e doenças crônicas. Os autores explicam que as chances da criança desenvolver alergia a proteína do leite da vaca, dermatite, obesidade e diabetes tipo II são baixas, e que o Aleitamento Materno promove a normalização da pressão arterial e níveis baixos de colesterol total.

Estudos realizados sobre a Obesidade e o tipo de alimentação ofertada no início de vida, com crianças maiores de 3 anos, constataram uma menor presença de crianças sobrepesas ou obesas, essas crianças foram amamentadas por um período não definido pelo autor (BRASIL, 2015). Assim, o mesmo autor pontua que é possível haver uma relação entre a duração do aleitamento materno e a obesidade, sendo assim, quanto maior for o tempo em que a criança é amamentada, menores são as chances de ela apresentar essa patologia, sendo reduzida para cerca de 22%.

Portanto, a prática da amamentação oferece outros benefícios que estão além da nutrição, como exemplo, cita-se o efeito positivo na inteligência, a melhora no desenvolvimento da cavidade bucal com consequência na melhora da fala, além de promover o vínculo afetivo entre a mãe e o filho melhorando a qualidade de vida de ambos (BRASIL, 2015).

### 2.3 PRINCIPAIS COMPONENTES DO LEITE MATERNO E SEUS BENEFÍCIOS

Mesmo com uma alimentação variada, a composição do leite materno é semelhante para todas as mulheres que amamentam, porém, ocorrem pequenas variações para que o leite se adeque às necessidades específicas de cada lactente (BRASIL, 2015; BRASIL, 2019). Mahan e Raymond (2020) ressaltam que o leite materno fornece uma nutrição ideal, biodisponível, e de uma forma fácil a ser digerido.

Segundo Vasconcelos et al. (2011), o leite materno é constituído por uma perfeita composição química, que beneficia de forma nutricional, psicológica, imunológica e cognitiva a criança amamentada, sendo apresentado como o melhor

alimento para os lactentes em seus primeiros meses de vida.

Nos primeiros dias de vida, o lactente recebe o colostro, um líquido amarelado e transparente que possui menos lipídeos e carboidratos, mais proteínas, e uma quantidade maior de sódio, potássio e cloreto, sendo uma excelente fonte de substâncias imunológicas (MAHAN; RAYMOND, 2020), das quais destacam-se os fatores de crescimento, leucócitos, imunomoduladores, agentes anti-inflamatórios, entre outros (CALIL; FALCÃO, 2003).

Após o primeiro mês de vida do lactente, a composição do colostro se modifica, as concentrações de anticorpos diminuem cerca de 90%, porém, a quantidade de gorduras e outros nutrientes aumentam, favorecendo o ganho de peso da criança (CARVALHO, 2016).

Para EEEP (2013), o leite humano fornece cerca de 70 kcal a cada 100 mL, enquanto Mahan e Raymond (2020) afirmam que o leite materno fornece aproximadamente 20 kcal para cada 30 gramas de leite.

As proteínas presentes no leite materno são compostas por aminoácidos considerados essenciais para os lactentes (MAHAN; RAYMOND, 2020). De acordo com o mesmo autor, cerca de 60% das proteínas são proteínas do soro, principalmente a lactoalbumina, que é uma proteína que forma coágulos macios e fáceis de serem digeridos, já os outros 40% são compostos por caseína, responsável pela formação de coágulos mais rígidos. Sendo assim, a maior parte das proteínas do leite materno são de fácil digestão, e fornecem cerca de 6 a 7% da energia total do leite materno.

A literatura afirma que a energia total do leite é fornecida pelos lipídeos (ácido linoleico e ácido alfa-linolênico), ficando em torno de 45 a 55% (CALIL; FALCÃO, 2003; EEEP, 2013; MAHAN; RAYMOND, 2020). Esses percentuais de

Ácidos graxos essenciais são importantes para o desenvolvimento da criança, tanto para o crescimento quanto para a integridade dérmica do lactente (MAHAN; RAYMOND, 2020).

Calil e Falcão (2003) e Mahan e Raymond (2020) concordam que a lactose constitui a maior parte dos carboidratos presentes no leite materno. Desse modo, Calil e Falcão (2003) afirmam que existem estudos que mostram que um bebê

alimentado, desde o nascimento, com leite materno, apresenta maiores chances ao estímulo da atividade endógena da lactase, ou seja, a produção de lactase acontece a partir das primeiras mamadas.

Assim sendo, Vasconcelos et al. (2011) afirmam que o leite materno é responsável por garantir proteção contra carências vitamínicas e minerárias. O autor mostra que o leite materno é a melhor fonte de vitamina A e ferro para o lactente, e que quando a amamentação é realizada de forma exclusiva, essa proteção é oferecida durante os primeiros seis meses de vida.

### **3. METODOLOGIA E MÉTODO DE PESQUISA**

Para a realização deste trabalho, definiu-se a natureza da pesquisa em desenvolvimento experimental. Segundo Gil (2018), uma pesquisa voltada ao desenvolvimento experimental se caracteriza em um trabalho sistemático, com conhecimentos oriundos da pesquisa ou de experiências práticas com objetivo de produzir novos materiais, comportamentos, equipamentos, políticas, ou melhoria de novos sistemas ou serviços. Quanto a abordagem do problema, a pesquisa foi definida em pesquisa qualitativa.

Segundo Gil (2018), as pesquisas descritivas são responsáveis por detalhar características de determinada população ou fenômeno. Dessa forma, com o intuito de estudar o AME, o presente trabalho caracterizou-se em pesquisadescritiva.

Em relação aos procedimentos adotados para a realização da pesquisa, tratou-se de uma pesquisa metodológica desenvolvida em três etapas: a) levantamento bibliográfico; b) construção da cartilha educativa para a Clínica Escola de Fisioterapia e Nutrição; c) decisão sobre a formatação adequada da cartilha (LIMA, 2020).

Na primeira etapa foram realizadas pesquisas bibliográficas através de livros, artigos em plataformas como Scielo e Biblioteca Virtual de Saúde, e manuais do Ministério da Saúde, a respeito da temática amamentação. Foram utilizados os seguintes descritores durante a pesquisa: “aleitamento materno”, “aleitamento materno exclusivo”, “leite materno”, “prevalência do aleitamento materno no Brasil

e no mundo”, “importância do aleitamento materno”, “benefícios nutricionais do leite materno”, “cartilhas sobre amamentação” e “construção de cartilhas para amamentação”.

Após a escolha dos materiais, realizou-se uma leitura reflexiva para a seleção dos assuntos abordados na cartilha, extraindo as principais informações pertinentes (LIMA, 2020).

Na segunda etapa foram elaborados textos breves e claros abordando as principais dúvidas das mulheres que pretendem amamentar, como exemplo, as recomendações atuais, a anatomia da mama, a pega correta, as posições para amamentar, além de outros pontos importantes para a prática da amamentação. Os conteúdos científicos foram adequados ao nível fundamental e médio durante a escrita.

Quanto a terceira etapa, a cartilha foi elaborada e formatada no site Canva em seu modo gratuito, com intuito de dispor dos textos confeccionados de forma didática e de fácil entendimento. As imagens utilizadas foram retiradas de sites diversos para uma melhor apresentação da cartilha.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A gravidez é um período único e marcante na vida de uma mulher, que provoca alterações psicológicas, físicas e hormonais com objetivo de preparar o organismo materno para gerar um bebê (PICCININI, GOMES, DE NARDI, LOPES, 2008 citado por LEITE et al, 2014). Entre as diversas alterações, os autores pontuam que ocorrem modificações individuais e complexas, que variam entre as mulheres, propiciando medos, angústias, dúvidas, e uma curiosidade em saber o que está acontecendo com seu corpo durante a gestação.

Um estudo realizado com 228 gestantes, em um centro de saúde do município de São Paulo, constata que o acompanhamento nutricional é indispensável para identificar possíveis gestantes em risco, estabelecer as recomendações corretas para o ganho de peso, promover orientações nutricionais adequadas, e estabelecer as possíveis intervenções necessárias (SATO;

FUJIMORI, 2012).

Segundo Reis (1993), durante o período gestacional o organismo materno sofre diversas alterações fisiológicas fundamentais para o desenvolvimento do bebê, dentre elas cita-se alterações no sistema cardiocirculatório, gastrointestinal e respiratório, além disso, modificações no metabolismo e no volume e composição do sangue.

Além das mudanças fisiológicas, durante este período ocorrem alterações no estilo de vida do casal e de toda a família, sendo uma etapa de preparação para a parentalidade e para a chegada do bebê (COUTINHO *et al*, 2014). Sendo assim, os autores pontuam que a partir do nascimento do bebê, é necessário que a mulher se adapte às mudanças físicas e psicológicas, ocorridas durante a gestação, assim como, à nova rotina com o recém-nascido.

O profissional nutricionista é responsável por garantir uma alimentação adequada em todas as faixas etárias e na gestação, conhecer a técnica da amamentação e saber prevenir e tratar possíveis complicações que possam ocorrer durante o AM (BARBOSA, 2011). Assim, esse profissional se torna responsável por desenvolver o “empoderamento” da mulher incentivando a prática da amamentação (CASTELLI, MAAHS, ALMEIDA, 2014).

A Clínica Escola de Fisioterapia e Nutrição da Faculdade Multivix, presta serviços gratuitos a toda a população, porém, não apresenta materiais didáticos sobre o tema amamentação. Dessa maneira, utilizou-se recursos educativos para a criação da cartilha “Facilitando a Amamentação” de forma a apoiar e oferecer segurança para as pacientes gestantes.

A cartilha confeccionada se caracteriza em um material complementar e de apoio para o atendimento nutricional de gestantes e puérperas, buscando sanar as principais dúvidas que possam surgir durante o AM, assim como mostrar a importância do leite materno para os bebês de zero a seis meses de vida.

Dessa forma, realizou-se a escrita da cartilha com base em documentos do Ministério da Saúde como o Caderno de Atenção Básica de 2015, o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de 2 anos de 2019 e sua versão resumida de 2021, e outros quatro artigos pertinentes ao assunto. Descrevendo os principais

temas relacionados a amamentação, além disso, explica de forma simples e rápida a real importância que o leite materno possui para os bebês.

Definiu-se a aparência do material em cores neutras e claras para que a leitura não se torne cansativa. A versão final da cartilha obteve título “Facilitando a Amamentação”, com um total de 23 páginas. A Figura 1 demonstra as primeiras folhas da cartilha, que contém a capa com título, a logomarca da instituição e o emblema do curso de Nutrição, seguido por uma pequena apresentação e introdução.

Figura 1: Capa, folha de apresentação e breve introdução



Fonte: Produzido pelo autor

Os assuntos abordados na cartilha seguem como base os temas propostos nos documentos oficiais do Ministério da Saúde, pois são assuntos geram as principais dúvidas nas mulheres durante a amamentação.

Segundo Vasconcelos et al. (2011), o leite materno garante a proteção contra carências vitamínicas e minerárias quando a amamentação é realizada de forma exclusiva, durante os primeiros seis meses de vida. A Figura 2 mostra como se organizou a primeira parte da cartilha, apresentando a importância do AM nos primeiros momentos de vida do lactente.

Figura 2: Início dos conteúdos abordados.



Fonte: Produzido pelo autor

Os autores Brasileiro et al. (2012) pontuam que formas legais foram criadas com objetivo de reduzir os riscos da diminuição do AM durante o retorno ao trabalho, como por exemplo tem-se a licença maternidade. Os autores afirmam que o apoio e as informações quanto o manejo da amamentação são formas de aconselhamento à mãe, que pode ordenhar o leite, armazená-lo e oferecê-lo à criança nos períodos de

ausência.

Desse modo, a cartinha conta com uma seção de orientações destinadas a realização da ordenha manual, com intuito de ajudar as mães durante os períodos necessários a aliviar as mamas e na volta ao trabalho, de forma descomplicar o processo. Além disso, toda a forma de armazenamento e dicas de como oferecer o leite materno ao bebê estão presentes na cartilha, como mostra a Figura 3.

Figura 3: Seção: Como guardar o leite materno e como oferecer a criança



Fonte: Produzido pelo autor

Após a abordagem da ordenha manual, finalizou-se a cartilha com dicas aplicáveis em momentos de sensibilidade nas mamas, a exemplo tem-se as rosquinhas de amamentação.

Alcântara (2018) afirma que a rosquinha de amamentação é uma forma de tratamento que auxilia e evita que o mamilo entre em contato com as roupas da mulher, em casos de lesão. Dessa forma, a cartilha apresenta e ensina maneiras de



como confeccionar rosquinhas em casa, como mostra a Figura 4.

Figura 4: Rosquinhas da amamentação



Fonte: Produzido pelo autor

Após a finalização, a cartilha foi enviada para a coordenação do curso de Nutrição a qual se responsabilizou em deixar o material exposto na Clínica Escola de Fisioterapia e Nutrição.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gestação e puerpério são momentos em que a mulher se descobre como mãe, e essa descoberta provoca muitas dúvidas, dificuldades e anseios, entre eles a dúvida em realizar o AME com o seu bebê.

Dessa forma, o desenvolvimento da cartilha “Facilitando a Amamentação” por meio de informações de qualidade, escritas de forma clara e objetiva, auxilia na

promoção do Aleitamento Materno e no empoderamento das mulheres, atingindo os objetivos propostos pelo trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCMED. Amamentação ou aleitamento materno: o que é? Por que amamentar? Quais os benefícios? Quais os cuidados necessários a uma boa amamentação? Como fazer o desmame?. **Saúde da Mulher**. 2014. Disponível em: <<https://www.abc.med.br/p/saude-da-mulher/561947/amamentacao-ou-aleitamento-materno-o-que-e-por-que-amamentar-quais-os-beneficios-quais-os-cuidados-necessarios-a-uma-boa-amamentacao-como-fazer-o-desmame.htm>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

ALCÂNTARA, Márcia Guimarães. Promoção e manejo clínico da amamentação o alojamento conjunto: proposta de um guia de cuidados de enfermagem. **Dissertação-Mestrato**. Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-Graduação em Enfermagem. Florianópolis, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/190230/PGCF0095-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 out. 2021.

BARBOSA, Cléia Costa. O nutricionista e a amamentação. **Aleitamento.com O portal para Ciência da Amamentação**. 2011. Disponível em: <<http://www.aleitamento.com/amamentacao/conteudo.asp?cod=262>>. Acesso em: 03 out. 2021.

BOUSKELÁ, Alice *et al.* Evolução do Aleitamento Materno Exclusivo nos primeiros 15 anos do século XXI: um estudo no município de Macaé, Rio de Janeiro, Brasil. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 1-15, 8 dez. 2019. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. DOI: <<http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2019.43562>>. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/43562/31323>>. Acesso em: 04

mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). **Pesquisa** inédita revela que índices de amamentação cresceram no Brasil. Universidade Aberta do SUS. Agost. 2020. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/pesquisa-inedita-revela-que-indices-de-amamentacao-cresceram-no-brasil#:~:text=Estudo%20do%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde,meses%20recebem%20leite%20materno%20exclusivo>>. Acesso em: 03 mai.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 2015. 112p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n.23).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/ii-pesquisa-de-prevalencia-de-aleitamento-materno-nas-capitais-brasileiras-e-distrito-federal/>>. Acesso em: 04 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p.

BRASILEIRO, Aline Alves *et al.* A amamentação entre filhos de mulheres trabalhadoras. **Revista Saúde Pública**. [s.l.], v. 46, n. 4, p. 642-648, 2012. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/11/3731.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2021.

CALIL, Valdenise Martins Laurindo Tuma, FALCÃO, Mário Cícero. Composição do leite humano: o alimento ideal. Seção: Aprendendo. **Revista de Medicina**. São Paulo. v.82, n.1-4, p. 1-10. Jan. 2003. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/62475/65272>> Acesso em: 27 abr. 2021.

CARVALHO, Marcelo de Paula. SANTOS, Lahis Mourão Teodora dos. ABILIO, Cíntia. O Aleitamento Materno. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, ed. 01, v. 03, p. 166-177. Janeiro de 2021. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/o-aleitamento>>. Acesso em: 27 abr. 2021.

CARVALHO, Marcus Renato de. Pesquisa revela: “leite materno” é muito mais que um super alimento. **Aleitamento.com O portal para Ciência da Amamentação**.. 2016. Disponível em: <<http://www.aleitamento.com/amamentacao/conteudo.asp?cod=2158>>. Acesso em: 01 mai. 2021.

CASTELLI, Carla Thamires Rodriguez. MAAHS, Marcia Angelica Peter. ALMEIDA, Sheila Tamanini. Identificação das dúvidas e dificuldades de gestantes e puérperas em relação ao aleitamento materno. **Revista CEFAC** [online], [s.l.], v. 16, n. 4, p. 1178-1186, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/qJTpWtZKNLwFmqPW9YYdLkq/?lang=pt#>>. Acesso em: 03 out. 2021.

COUTINHO, Emília de Carvalho *et al.* Gravidez e parto: O que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães? **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. [s.l.], v. 48, n. 2, p. 17-24, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/sHRmhNMCs4j77gZvbYxRydC/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 11 out. 2021.

CUPERTINO, Marli Carmo *et al.* O aleitamento materno e as doenças alérgicas na primeira infância: uma revisão sistemática. Publicação Oficial da Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro (SOPERJ). **Revista de Pediatria SOPERJ**. Minas Gerais. v. 19, n. 2, p. 37-45, jan. 2019. Disponível em: <[http://revistadepediatriasoperj.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=1095#:~:text=Evid%C3%A2ncias%20indicam%20que%20a%20amamenta%C3%A7%C3%A3o,das%20alergias%20na%20vida%20adulta.&text=A%20amamenta%C3%A7%C3%A3o%20exclusiva%20at%C3%A9%20os,com%20o%20aumento%20da%20iunidade](http://revistadepediatriasoperj.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1095#:~:text=Evid%C3%A2ncias%20indicam%20que%20a%20amamenta%C3%A7%C3%A3o,das%20alergias%20na%20vida%20adulta.&text=A%20amamenta%C3%A7%C3%A3o%20exclusiva%20at%C3%A9%20os,com%20o%20aumento%20da%20iunidade)>. Acesso em: 27 abr. 2021.

ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (EEEP). Governo do Estado do Ceará. Secretaria da Educação. Curso Técnico em Nutrição e Dietética. Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. **Nutrição Materno-Infantil**. Fortaleza - Ceará. 2013. 62p. Disponível em: <[https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2017/12/nutricao\\_e\\_dietetica\\_nutricao\\_materno\\_infantil.pdf](https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2017/12/nutricao_e_dietetica_nutricao_materno_infantil.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 21.

FONSECA, Rafaela Mara Silva *et al.* O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 309-318, jan. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020261.24362018>. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/csc/2021.v26n1/309-318/pt/>>. Acesso em: 27 abr.2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo:Atlas, 2018. 172 p.

LIMA, Ana Carolina Maria Araújo Chagas Costa *et al.* Construção e validação de cartilha educativa para sala de apoio à amamentação. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**. Belo Horizonte, v. 24, e1315, 2020. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-27622020000100240](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622020000100240)>. Acesso em: 21 set. 2021.

MAHAN, L. Kathleen. RAYMOND, Janice L. **Krause alimentos, nutrição e dietoterapia**. [tradução Verônica Mannarino, Andréa Favano] 14 ed. [reimpr.] Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

OLIVEIRA, Sheyla Costa de; LOPES, Marcos Vinícios de Oliveira; FERNANDES, Ana Fátima Carvalho. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. [S.L.], v. 22, n. 4, p. 611-620, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/XdyCspp3K5zLTQKqkLZGTsr/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 10 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). International Baby Food Action Network (IBFAN) Brasil. Instituto de Saúde. **Alimentação Infantil: Bases fisiológicas**. Genebra: ed James Akaré. 1997. Disponível em: <<http://www.ibfan.org.br/documentos/ibfan/doc-288.pdf>>. Acesso em: 26 mar.21.

PICCININI, GOMES, DE NARDI, LOPES (2008) apud LEITE, Mirlene Gondim. Sentimentos advindos da maternidade: revelações de um grupo de gestantes. **Revista Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 19, n. 1, p. 115-124, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pe/a/NYr55pvwCyswPWh9Xh8NNWS/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 03 out. 2021.

REBERTE, Luciana Magnoni. HOGA, Luzia Akiko Komura. GOMES, Ana Luisa Zaniboni. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. São Paulo. v. 20, n. 1, p. 1-8, jan. - fev. 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/ztcqvsg8Q4vSmzLbHZ6BvH/?lang=pt>>. Acesso em: 10 set. 2021.

REIS, Guilherme F.F. Alterações Fisiológicas Maternas da Gravidez. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. [s.l.], v. 43, n. 1, p. 3-9, 1993. Disponível em: <<https://bjan-sba.org/article/5e5d050c0e88253955b3f710/pdf/rba-43-1-3.pdf>>.

Acesso em: 11 out. 2021.

SANTOS, Zoriandra de Brito. Benefícios do Aleitamento Materno Exclusivo para o Lactente e para a Nutriz até o Sexto Mês. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, ed. 07, v. 02, p. 84-109, [s.l.]. Julho de 2018. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/aleitamento-materno>>. Acesso em: 26 mar. 21.

SATO, Ana Paula Sayuri. FUJIMORI, Elizabeth. Estado nutricional e ganho de peso de gestantes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. [s.l.], v. 20, n.3, p. 462-468, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/Qvx6xMpgxmz4rK7h6bM8hWf/?lang=pt#>>. Acesso em: 11 out. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento Científico de Nutrologia. **Manual de Alimentação**: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. 4ª. ed. São Paulo: SBP, 2018. 172 p.

VASCONCELOS, Maria Josemere de O. Borba *et al.* **Nutrição Clínica**: obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro: Medbook, 2011. 768 p.

## SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL E DIETA COM BAIXOTEOR DE FODMAP'S

Ádria Campos do Nascimento<sup>1</sup>; Eduarda Vieira Raasch<sup>1</sup>; Isabely Merllo Borges de Oliveira<sup>1</sup>,  
Emanuelly Zanotti Hoffman Peixoto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do curso de Nutrição da Faculdade Multivix Nova Venécia.

<sup>2</sup>Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFES), Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

### RESUMO

A síndrome do intestino irritável é um quadro clínico que atinge cerca de 11% da população mundial, causando o mau funcionamento intestinal, diarreia, dores, desconforto abdominal, entre outros sintomas. Até o presente momento, não existe cura para essa condição, mas existe um crescente interesse na eficácia terapêutica da dieta com baixo teor de FODMAPs para o tratamento. Assim, esse estudo tem como objetivo destacar as principais evidências positivas e como esse tratamento pode ser eficaz. Foi realizada uma revisão em artigos sobre o tema com pacientes que apresentam a SII, demonstrando alguns aspectos de como os FODMAPs agem no organismo promovendo a piora do quadro e como uma baixa ingestão pode melhorar o quadro. Resultados diferentes foram observados, alguns questionando e outros concordando com a eficácia da dieta, porém com maior parte apontando para sua melhora após serem submetidos a uma alimentação com uma ingestão consideravelmente reduzida de carboidratos fermentáveis, chamados de Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols.

**Palavras-chave:** Síndrome do intestino irritável, FODMAP, doenças gastrointestinais, nutrição.

### ABSTRACT

Irritable bowel syndrome is a clinical condition that affects about 11% of the world population, causing intestinal malfunction, diarrhea, pain, abdominal discomfort, among other symptoms. To date, there is no cure for this condition, but there is growing interest in the therapeutic efficacy of a low-FODMAP diet for treatment. Thus, this study aims to highlight the main positive evidence and how this treatment can be effective. A review of articles on the subject was carried out with patients who have IBS, demonstrating some aspects of how FODMAPs act in the body, promoting the worsening of the condition and how a low intake can improve the condition. Different results were observed, some questioning and others agreeing with the effectiveness of the diet, but mostly pointing to its improvement after being submitted to a diet with a considerably reduced intake of fermentable carbohydrates, called Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols.

**Keywords:** Irritable bowel syndrome, FODMAP, gastrointestinal diseases, nutrition.



## 1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas são aquelas que possuem longa duração e geralmente progressão lenta (Organização Mundial da Saúde - OMS, 2003). Diferencia-se de outros problemas de saúde, pois pode ser prevenida, mas não curada, como no caso da síndrome do intestino irritável (SII) (CARVALHO et al., 2013; ZANIN, 2015).

A síndrome do intestino irritável é definida como um transtorno intestinal funcional crônico, que pode ser caracterizada através de um conjunto de sinais e sintomas, na inexistência de causas orgânicas detectáveis e cronicidade (FERNANDES et al., 2020; RIBEIRO et al., 2017; CARDOSO, 2018; MARQUES, 2012). A sua causa ainda não foi esclarecida, mas acredita-se estar relacionada com a hipersensibilidade visceral e alterações na motilidade gastrointestinal (FERNANDES et al., 2020; RIBEIRO et al., 2017; CARDOSO, 2018; MARQUES, 2012).

As manifestações provocadas pela síndrome do intestino irritável estão relacionadas com o funcionamento intestinal ineficaz, associados à incômodo odor abdominal, diarreia ou constipação, distensão abdominal, flatulência e muco nas fezes (AMARANTE, 2013; PASSOS, 2006). Os diversos sintomas da síndrome influenciam na qualidade de vida dos pacientes, prejudicando a vida social e rendimento no trabalho (AMARANTE, 2013; PASSOS, 2006).

O manejo da SII envolve a redução de seus sintomas (POURMAND et al., 2017). Tradicionalmente, o tratamento da SII concentrava-se em medicamentos farmacológicos, como laxantes, antiespasmódicos e antidepressivos (HAHN et al., 2021). Nos últimos anos, entretanto, a atenção tem sido dada às terapias cognitivas, emocionais e intervenções nutricionais (HAHN et al., 2021).

A estratégia nutricional mais recente que visa amenizar os sintomas causados pela síndrome do intestino irritável é a dieta com baixo teor de carboidratos fermentáveis de cadeia curta, que se denomina Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols (FODMAPs) (RIBEIRO et al., 2017). São carboidratos não digeríveis fermentados por bactérias

intestinais, ocasionando na produção de gases como o hidrogênio, metano e dióxido de carbono, causando uma piora nos sintomas da síndrome do intestino irritável (RIBEIRO et al., 2017).

A constante presença da SII na população tem interferido de forma significativa na qualidade de vida de pacientes, e, além disso, tem gerado gastos de extrema pertinência para os setores de saúde.

O tratamento dietético que está apresentando resultados positivos no manejo da SII é a redução da ingestão de alimentos Fermentable Oligosaccharides, Disacarides, Monosacarides and Polyols (FODMAPs). Deste modo, é importante analisar a relação da dieta com baixa ingestão de FODMAPs no tratamento da SII para amenizar os sintomas causados e melhorar a qualidade de vida das pessoas portadoras desta doença.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL**

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma doença funcional do trato gastrointestinal, complexa e multifatorial (COSTA et al., 2020). O padrão de sintomas envolve dor abdominal crônica ou recorrente, pelo menos um dia por semana em um período de três meses, em conjunto com alterações do hábito intestinal, distensão abdominal e flatulência (COSTA et al., 2020).

A SII pode ser classificada de acordo com a predominância de diarreia e/ou constipação, cronicidade e ausência de doença orgânica detectável (BRAZ, et al 2020). Existem indícios de que pacientes portadores da SII possuem a microbiota intestinal com a composição diferenciada em níveis bacterianos, ou seja, há uma variedade taxonômica de bactérias de acordo com subtipo da enfermidade (COSTA et al, 2020).

O diagnóstico da SII é geralmente tardio, o que contribui para que seja um fator de risco para outras doenças crônicas, incluindo o câncer gastrointestinal (SILVA, et al. 2020). A SII é caracterizada por inúmeros sintomas gastrointestinais

e extraintestinais, marcados pela presença de dor abdominal crônica ou recorrente, pelo menos um dia por semana nos últimos três meses, associada a alterações do hábito intestinal, distensão abdominal, flatulência, náuseas, disfagia, dispepsia, obstipação, saciedade precoce, cansaço, dor pélvica, enxaqueca, depressão e ansiedade (CARDOSO, 2018).

A qualidade de vida do portador é diretamente afetada por diversos impactos negativos emocionais, sociais e físicos (CRUZ, 2016). A debilidade por conta dos sintomas causados pode acarretar isolamento social e menor produtividade (CARDOSO, 2018). Causando assim, aumento da necessidade de consultas médicas e encargos para o sistema de saúde (CARDOSO, 2018).

## 2.2 PREVALÊNCIA MUNDIAL

A SII é o distúrbio gastrointestinal mais comumente diagnosticado, estimando-se que afete aproximadamente 11% da população global (VAN LANEN et al., 2021). Com maior prevalência na população adulta, a SII afeta principalmente indivíduos do sexo feminino, tendo como faixa etária mais acometida entre 30 a 49 anos (BARROS, 2020).

Na maior parte dos países desenvolvidos a síndrome do intestino irritável possui uma prevalência média entre 5 a 10%, entretanto, para países menos desenvolvidos, como os africanos e asiáticos, pela dificuldade de diagnóstico dessa patologia, não são encontradas taxas de prevalência (GOMES, 2019).

A população ocidental apresenta uma ocorrência anual de 1 a 2% de novos casos nos Estados Unidos da América (EUA) (GOMES, 2019). No Brasil, a SII atinge cerca de 10% a 15% da população, entre 30 e 50 anos, com redução dessa proporção após 60 anos (FERNANDES, M. C. S., et al., 2020).

## 2.3 FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL

A síndrome do intestino irritável possui etiologia multifatorial, com mecanismos fisiopatológicos complexos que não foram totalmente esclarecidos, mesmo com os avanços tecnológicos, fazendo com que a SII fosse colocada em

um modelo biopsicossocial em que diversos fatores estão envolvidos (GUERREIRO, 2018). Por este motivo, o diagnóstico é estabelecido a partir de critérios clínicos definidos no consenso de Roma IV (BARROS, 2020).

De maneira geral, ocorrem alterações do eixo cérebro-intestino, que possui como participantes o sistema nervoso central, sistema nervoso autônomo, sistema nervoso entérico e os sistemas neuroendócrino e neuroimunológico (CRUZ, 2016). Atualmente o termo cérebro-intestino- microbiota reflete melhor a importância dessa rede de comunicação (CRUZ, 2016).

O eixo intestino-cérebro é um sistema de comunicação entre o intestino e o sistema nervoso central, onde as vias nervosas aferentes, bem como os sinais humorais, transmitem informações do trato gastrointestinal para o sistema nervoso central (HETTERICH et al., 2020). Caso esse eixo esteja desregulado, alterações na motilidade intestinal e reações imunes ou de permeabilidade podem ocorrer, levando a respostas inflamatórias (HETTERICH et al., 2020).

As respostas inflamatórias e frequentes lesões podem levar a hipersensibilidade visceral (TELES et al., 2020). Trata-se da resposta dos circuitos neuroimunes presentes no sistema nervoso ou no trato gastrointestinal, que aumenta estímulos para irritações, inflamações e infecções que atacam essas áreas, afetando seu funcionamento adequado, o que resulta na síndrome do intestino irritável (TELES et al., 2020).

Alterações no equilíbrio da microbiota intestinal com a predominância de microrganismos patogênicos faz com que ocorra aumento da liberação de toxinas, inflamação e permeabilidade do epitélio intestinal, ocasionando respostas do sistema nervoso na tentativa de regular as propriedades epiteliais (BRAZ et al., 2020).

Pela sua natureza multifatorial, o tratamento da SII se baseia em mudanças no estilo de vida, assistência psicológica e terapia farmacológica (GUERRERO, 2018). Contudo, tratamentos mais tradicionais como o uso de fármacos para controle de sintomas, normalmente são pouco eficazes, trazendo luz a novos meios para investigação como a intervenção dietética (GUERREIRO, 2018).

## 2.4 FODMAP's

Os FODMAP's são um grupo de compostos orgânicos formados por carbono, oxigênio e hidrogênio (FERNANDES, M., et al., 2020). Possuem lenta ou nenhuma absorção no intestino delgado e resultam na produção de gás quando fermentados por bactérias intestinais (FERNANDES, M., et al., 2020). Os Oligossacarídeos (Frutooligossacarídeos — FOS e Galactooligossacarídeos - GOS), dissacarídeos, monossacarídeos e polióis fermentáveis (FODMAP's) são importantes estímulos na manifestação dos sintomas (FERNANDES, M., et al., 2020).

Os oligossacarídeos são o conjunto de moléculas com a cadeia mais extensa do grupo (GUERREIRO, 2018). Sendo indigeríveis pelo intestino humano, os oligossacarídeos ao alcançarem o cólon, tornam-se moléculas preferenciais para a fermentação das bactérias, contribuindo assim para o crescimento da produção gases (GUERREIRO, 2018). São encontradas em leguminosas, cereais como o centeio e o trigo, frutos secos e legumes como a alcachofra, cebola e alho (GUERREIRO, 2018).

Os dissacarídeos são formados por uma molécula de galactose e uma de lactose, encontrando-se presente nos alimentos processados e laticínios (CARDOSO, 2018). A sua absorção ocorre através de hidrólise, por ação enzimática da lactase, presente na microvilosidade do intestino delgado (CARDOSO, 2018).

Os monossacarídeos por serem a molécula menor, são os que possuem maior poder osmótico e colaboram especialmente para o aumento do teor de água no lúmen intestinal, provocando diarreia e alterações da motilidade (GUERREIRO, 2018). Já os polióis são álcoois de açúcar e temos como exemplo o sorbitol, xilitol, eritritol, manitol, isomalte e polidextrose (BASTOS, 2016).

A alimentação exerce um papel importante na sintomatologia da SII, indivíduos com esta condição associam o aparecimento ou aumento dos sintomas

com o consumo de certos alimentos (CARDOSO, 2018; GUERREIRO, 2018). Deste modo, a dieta com baixo teor de FODMAP's tem sido uma alternativa para o controle dos sintomas associados à SII (CARDOSO, 2018).

## 2.5 DIETA COM BAIXO TEOR DE FODMAP'S

Os FODMAP's quando mal absorvidos apresentam atividade osmótica elevada e por serem rapidamente fermentados pela microbiota intestinal, podem originar uma produção excessiva de gás, distensão abdominal, fezes moles e hipersensibilidade visceral (RAO et al., 2015). Uma redução no consumo de FODMAP's pode diminuir o trânsito de fluidos no intestino e melhorar os sintomas (RAO et al., 2015).

A dieta em si possui três etapas principais: restrição, reintrodução e manutenção da dieta (FERNANDES, M., et al., 2020). O período de restrição de alimentos fontes dos FODMAP's possui duração de 4 a 6 semanas, podendo então, introduzir alimentos com um teor baixo desses nutrientes, o que promove a variação da dieta e diminui o risco de deficiências nutricionais (MARTINS et al., 2020).

A reintrodução dos alimentos ricos em FODMAP's é realizada de forma gradual, para identificar os níveis de flexibilidade dos pacientes para cada alimento e subgrupo (FERNANDES, M., et al., 2020). As quantidades devem ser pequenas, evoluindo à medida que o paciente se sinta bem para uma dose normal (FERNANDES, M., et al., 2020).

A manutenção da dieta é feita com os subgrupos de FODMAP's tolerados pelo indivíduo, em longo prazo, para controlar os sintomas (MARTINS et al., 2020). Assim, caso não haja uma melhora sintomática entre uma a oito semanas, a dieta deve ser interrompida (MARTINS et al., 2020).

Em síntese, a dieta com baixo teor do FODMAP's leva a uma ingestão consideravelmente reduzida de frutanos, prebióticos e galacto-oligossacarídeos e, por isso, ocorre uma redução considerável no substrato disponível para a fermentação do cólon (PADUANO et al., 2019; MARTINS et al., 2020). A sua correta realização possibilita autonomia para o indivíduo, o controle em longo prazo

dos sintomas e melhoria na qualidade de vida, sem efeitos adversos relevantes, ocasionando uma menor procura de cuidados médicos e encargos para o sistema de saúde (MARTINS et al., 2020; OLIVEIRA et al., 2020).

### **3. METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, básica pura e exploratória para ampliação de novos conhecimentos, com coleta de dados qualitativos e abordagem voltada para a subjetividade (GIL, 2018).

Foram pesquisados artigos científicos disponíveis gratuitamente, estudos de caso ou revisão bibliográfica, monografias, trabalhos de conclusão de curso e mestrado, através de bases de dados como: Google Acadêmico, Scielo, LILACS, PUBMED. Os descritores utilizados para a pesquisa foram: síndrome do intestino irritável, FODMAP, doenças gastrointestinais, nutrição clínica, nutrição e patologia, nutricionista, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados os mais relevantes para o tema, tanto estudos de revisão quanto experimentais, considerando pacientes diagnosticados com a Síndrome do Intestino Irritável em hospitais ou ambulatórios. Assim, foram encontrados 31 artigos.

O processo de seleção dos artigos considerou como critérios de inclusão publicações do período de 2016-2021. Quanto aos critérios de exclusão, foram considerados os artigos que estudavam crianças, os que tinham foco maior nos mecanismos de outras dietas em relação aos FODMAP's, totalizando 10 artigos ao fim. Destaca-se que não foram selecionados artigos na língua portuguesa. Os artigos selecionados foram estudados e comparados para analisar a relação entre a piora e/ou melhora dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável quando utilizada uma dieta com baixo teor em FODMAP's para possível meio de tratamento.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 RESULTADOS COM EFICÁCIA DA DIETA COM BAIXO TEOR DE FODMAP'S

Para melhor entendimento, GREZ et al. (2019), separaram como FODMAP's os carboidratos frutose, lactose, frutanos/frutooligossacarídeos (FOS) e galactooligossacarídeos (GOS), polióis, destacando a existência de numerosos alimentos fontes, tanto vegetais quanto ultraprocessados, como exemplificado na Tabela 1.

Tabela 1 - Principais Fontes Alimentares de FODMAP's

FODMAP	Grupos de Alimentos			
<b>Frutose</b>	Frutas: Maçã, manga, pêra, melancia, pinha, figo, sucos de frutas.	Vegetais: Tomates secos, aspargos, alcachofras, grão de bico.	Adoçantes: Mel, xarope de milho.	Bebidas alcoólicas: Rum, vinhos doces.
<b>Lactose</b>	Queijos: ricota, mussarela, cottage, queijo fresco.	Leite: cabra, vaca, ovelha, búfalo.	Outros produtos lácteos: iogurte, sorvete, leite condensado, creme de leite.	
<b>Frutanos e Galactooligossacarídeos (FOS e GOS)</b>	Frutas: Toranja, melancia, ameixa, pêssego, figos, banana, passas, melão verde, caqui.	Vegetais: alho, cebola, cebolinha, alho em pó e alcachofra.	Nozes e grãos: trigo, centeio, pistache, amêndoas, castanhas, amendoim.	Legumes: grão de bico, lentilhas, feijões, soja.
<b>Polióis</b>	Frutas: Nectarinas, pêssegos, amora, cereja, ameixas, melancia, damasco, abacate, coco, sucos de frutas.	Vegetais: couve-flor, cogumelos, abóbora, abobrinha, aipo.	Agentes adoçantes: sorbitol, manitol, xilitol, isomaltitol, maltitol, lactitol.	Outros: caramelos duros ou mastigáveis, chicletes, geléias e compotas, produtos de padaria como bolos ou pastéis. Wasabi.

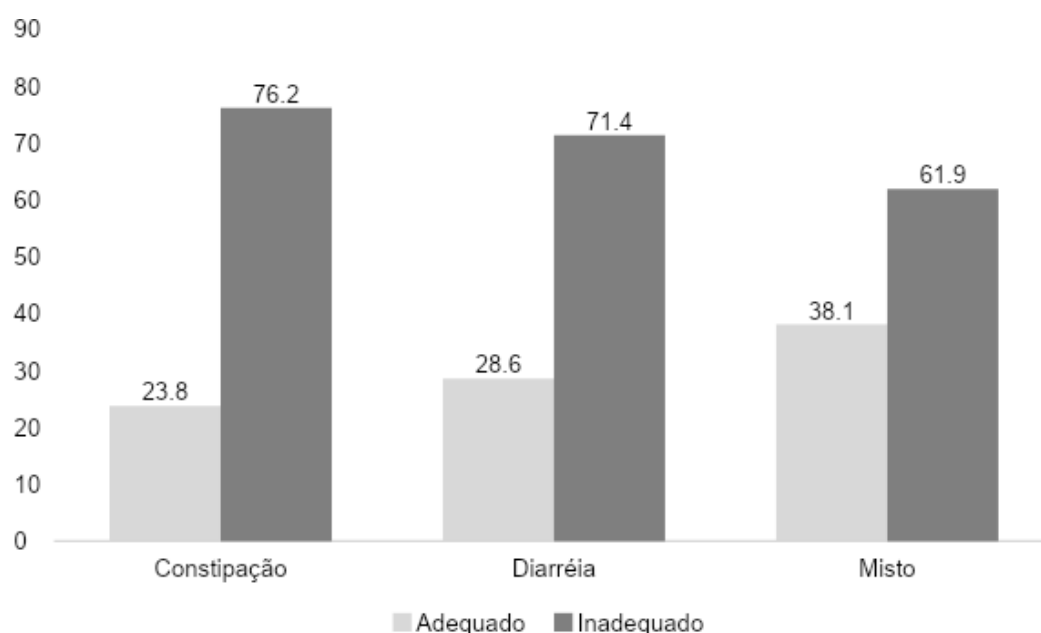
Fonte: GREZ, et al. (2019)



Lopes et al. (2019) ao realizarem um estudo descritivo transversal sobre o consumo de carboidratos e fibras de 63 pacientes portadores da Síndrome do Intestino Irritável, notaram que os alimentos que mais exacerbaram os sintomas eram pães, bolos, massas, laticínios, repolho, feijões, vegetais crus, refrigerantes, bebidas alcóolicas, frutose, sorbitol e cafeína.

O consumo de carboidratos para ambos os grupos foi considerado adequado ao analisar quantidade (em gramas), contudo os teores de fibras estavam inadequados, como ilustrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Consumo de Fibras dos Pacientes com SII



Fonte: Lopes, et al. (2019).

Os autores relataram que, embora o consumo de certos carboidratos, com destaque aos FODMAP's, causasse desconforto, a maioria dos pacientes não estava disposto a parar de consumi-los, o que explica o resultado final onde cerca de 34 pacientes retornaram sem melhora nos sintomas, enquanto 15 pacientes relataram melhora tão boa quanto o uso de medicamentos. (LOPES, et al. 2019).

Paduano et al. (2019) estudaram 42 pacientes de um ambulatório, classificados com a Síndrome do intestino Irritável: 22 para SII com diarreia, 11 para SII com constipação, 5 para SII mista e 4 para indefinida. Esses indivíduos foram separados de acordo com três dietas, onde 34 seguiram a de baixo teor de FODMAP's, 30 a livre de glúten e 28 uma dieta balanceada; o restante desistiu do estudo.

Analisando a solidez das fezes, Paduano et al. (2019) observaram que durante o uso da dieta com baixo teor de FODMAP's, de 16 pacientes com diarreia, 14 mostraram melhora no teor de solidez (tipo 4 de acordo com a escalade Bristol) e 2 não mostraram mudanças. Em relação ao grupo com constipação, 7 melhoraram o teor de solidez das fezes e 3 não tiveram mudanças. Por fim, do grupo misto 2 mostraram melhora e 1 piorou, enquanto 2 não tiveram mudanças e 1 já estava na classe 4 de Bristol.

Somado a isso, a dieta com baixo teor de FODMAP's também apresentou melhores resultados em relação ao inchaço abdominal, principalmente quando comparada a dieta livre de glúten, enquanto todas as três dietas ofereceram redução da dor abdominal (<24horas).

Analisando a qualidade de vida, por sua vez, tanto a dieta livre de glúten e a de baixo teor em FODMAP's apresentaram resultados negativos, enquanto a dieta balanceada foi a melhor para aderência (PADUANO et al., 2019).

COX et al. (2017) analisaram os efeitos do consumo de uma quantidade limite de oligossacarídeos, como frutanos e GOS, lactose, frutose, sorbitol e manitol para o funcionamento intestinal. Para isso, 29 pacientes tratados com uma dieta de baixo teor de FODMAP's por pelo menos 2 semanas, foram submetidos a suplementos dos nutrientes citados, relatando alívio dos sintomas.

Baseado nos resultados apresentados, os frutanos foram os mais citados como fatores de risco para aumento do desconforto gastrointestinal, além de aumento no inchaço abdominal, flatulência e urgência fecal, o que foi observado em menor número no caso dos GOS e sorbitol. Os dados estão ilustrados na Tabela 2 e foram classificados em 0 para ausente, 1 para suave, 2 para moderado e 3 para

severo (COX, et al. 2017). Embora nenhum dos componentes tenham apresentado graus 2 ou 3, foi observado uma diferença significativa entre os frutanos e o grupo placebo.

Tabela 2 - Classificação dos sintomas gastrointestinais de acordo com o tipo de nutriente consumido

	<b>Frutano</b>	<b>GOS</b>	<b>Sorbitol</b>	<b>Placebo (glicose)</b>
Dor abdominal	1.1	0.8	0.7	0.5
Flatulência	1.5	0.9	0.7	0.7
Inchaço	1.3	0.6	0.8	0.6
Urgência fecal	0.9	0.7	0.5	0.4

Fonte: Cox, et al. (2017)

A capacidade dos frutanos em intensificar os sintomas gastrointestinais está de acordo com a literatura, contudo, sorbitol e GOS deveriam apresentar os mesmos efeitos, o que não foi observado na Tabela 2. Os autores explicam que os GOS e sorbitol escolhidos para o estudo podem não ter sido suficientes para gerar os sintomas ou que os componentes isolados não apresentariam os mesmos efeitos que uma dieta completa.

Em síntese, a literatura atual defende o uso da dieta com baixo teor de FODMAP tanto para o tratamento da SII quanto de sintomas gastrointestinais gerais, como pode ser observado na Tabela 3, ao comparar diferentes estudos.

Tabela 3 - Evidências sobre a Eficácia da Dieta com Baixo Teor em FODMAP para Melhora de Sintomas Gastrointestinais de Acordo com a Literatura

Autores	Título	Metodologia	Resultados
Patcharatrakul, et al. 2019	Effect of Structural Individual Low-FODMAP Dietary Advice vs. Brief Advice on a Commonly Recommended Diet on IBS Symptoms and Intestinal Gas Production	70 pacientes diagnosticados com SII em graus Moderados a severos. 8 pacientes foram eliminados, 30 foram instruídos a seguirem uma dieta com baixo teor de FODMAP e 32 uma dieta balanceada sem restrições por 4 semanas.	O estudo mostrou que cerca de 60% dos pacientes declararam uma diminuição de cerca de 30% na intensidade de sintomas como dor abdominal ou desconforto até a última (quarta) semana, comparados com os dados de base e os 28% dos pacientes seguindo a dieta balanceada normal. Outros sintomas como desconforto abdominal e inchaço diminuíram significativamente em intensidade depois da dieta com baixo teor em FODMAP e não na dieta balanceada normal.
Eswaran, et al. 2017	A Diet Low in Fermentable Oligo-, Di-, and Monosaccharides and Polyols Improves Quality of Life and Reduces Activity Impairment in Patients With Irritable Bowel Syndrome and Diarrhea	92 pacientes diagnosticados com SII, dos quais 8 foram eliminados, 45 foram submetidos a uma dieta com baixo teor em FODMAP e 39 a uma dieta recomendada pelo Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Assistência da Inglaterra (NICE) por 4 semanas.	Os pacientes submetidos à dieta com baixo teor de FODMAP apresentaram uma melhora mais significativa dos submetidos à dieta do NICE (diferença de -10.9). O primeiro apresentou uma melhora de aproximadamente 30% quanto à qualidade de vida.

Lis et al. 2017	Low FODMAP: A Preliminary Strategy to Reduce Gastrointestinal Distress in Athletes	11 corredores saudáveis foram avaliados, sendo 5 homens e 6 mulheres. O grupo foi separado para consumir uma dieta com baixo teor de FODMAP e uma dieta com alto teor de FODMAP, ao mesmo tempo em que cumpriram duas sessões de corrida: 5 x 1000m e uma corrida com limite de 7 km.	Os participantes que consumiram a dieta com baixo teor de FODMAP apresentaram melhoras em sintomas gastrointestinais como flatulência, urgência fecal, diarreia e consistência das fezes, quando comparado ao grupo que consumiu a dieta com alto teor de FODMAP. Durante as sessões de exercício não foram encontradas grandes diferenças entre as dietas, porém, os consumidores da dieta com baixo teor de FODMAP apresentaram sintomas de arroto.
Naseri et al. 2021	Influence of low FODMAP-gluten free diet on gut microbiota alterations and symptom severity in Iranian patients with irritable bowel syndrome	42 pacientes diagnosticados com SII foram tratados com uma dieta de baixo teor em FODMAP e livre de glúten por 6 semanas	Ao fim da intervenção dietética, 53,3% dos participantes relataram uma melhora de 30-60% dos sintomas gastrointestinais, enquanto 3,3% relataram melhora de mais de 60% e 16,6% uma melhora de menos de 30%.

Fonte: Elaborado pelos autores

Analisando os estudos apresentados, ambos os autores descreveram resultados positivos ao utilizarem a dieta com baixo teor de FODMAP's para tratamento, não só da SII como em outros casos. Lis et al. (2017), por exemplo, avaliou os efeitos da dieta em corredores saudáveis, observando melhora de sintomas gastrointestinais, algo favorável para a performance dos atletas.

Logo, entende-se que a dieta com baixo teor de FODMAP's possui a capacidade de diminuir a intensidade de sintomas como dor e/ou desconforto abdominal, inchaço, diarreia, flatulência, urgência fecal e consistência das fezes. Como representam os principais desafios que portadores da SII, essa melhora nos sintomas evidencia o papel da dieta como meio de tratamento.

## 4.2 RESULTADOS SEM EFICÁCIA DA DIETA COM BAIXO TEOR DE FODMAP'S

O estudo de Halmos et al. (2019) destacam as controvérsias sobre a dieta com baixo teor de FODMAPs como tratamento para a SII e outras infecções intestinais, apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Fatores da dieta com baixo teor de FODMAPs que podem contribuir para efeitos negativos

Fatores	Efeitos Negativos
FODMAP's escondidos	Alguns produtos ricos em FODMAP's podem passar despercebidos na dieta do paciente como a cebola em pó.
Consumo habitual baixo	Pacientes que já consomem baixas quantidades de FODMAP's habitualmente teriam uma resposta menos efetiva ao tratamento.
Fenótipos específicos de SII	A SII causada apenas por alteração na motilidade, mucosa ou função imune, teoricamente não se beneficiaria do tratamento.
Expectativa de resposta	É comum tratar os FODMAP's como a causa da SII e não um meio de tratamento, o que gera uma grande expectativa de cura total da doença, o que pode levar o paciente a quadros de ortorexia nervosa.

Fonte: Halmos, et al. (2019)

A dieta com baixo teor de FODMAP's pode apresentar obstáculos para sua adesão, considerando que os médicos em geral possuem conhecimento muito restrito e seus comandos são limitados a cortar determinado alimento ou componente da dieta (BELLINI et al., 2020). O estudo de Trott et al., citado por Bellini et al (2020) mostraram que no Reino Unido os clínicos gerais não se sentem confiantes para passar orientações aos pacientes com SII sobre os FODMAP's.

Halmos et al. (2019) destacaram as dificuldades de acesso a estudos sobre a dieta com baixo teor de FODMAP's, onde a população australiana se autodiagnostica com a doença celíaca e mantendo o alto consumo de FODMAP's, piorando sintomas que são, na verdade, da SII. Além disso, os autores relataram omissão por parte da população estudada sobre seu padrão alimentar, mudando para um "mais saudável" durante as pesquisas.

De acordo com a revisão de Bellini et al. (2020), descrita na Tabela 5, uma restrição em FODMAP's pode alterar a microbiota intestinal, diminuindo prebióticos naturais como FOS, GOS e fibras.

Tabela 5 – Efeitos da Dieta com Baixo Teor em FODMAP's na Microbiota Intestinal

Estudo	Metodologia	Resultados
Staudacher et al 2012	41 pacientes com SII, onde 19 faziam uso da dieta em baixo FODMAP's e 22 continuaram com a dieta habitual.	Níveis totais de bactérias Bacteroides-Prevotella, E. rectale-C. coccoides, F. prausnitzii, ou Lactobacillus-Enterococcus, não obtiveram diferença significativa após 4semanas. Redução de até seis vezes o número de Bifidobacteria luminal
Halmos et al. 2016	9 pacientes portadores da Doença de Crohn fizeram uso da dieta com baixo e alto teor de FODMAP por 21 dias.	Redução de Akkermansia muciniphila e Clostridium cluster XIV a quando comparado a uma dieta habitual australiana(alto em FODMAP). Sem diferenças entre a quantidade de lactobacilos e bifidobactérias
Halmos et al. 2015	27 pacientes com SII e 6 considerados saudáveis utilizando a dieta em baixo FODMAP's contra uma dieta típica australiana (alto FODMAP)	Resultados gerais foram parecidos com os estudos anteriores, com uma redução significativa no teor de Clostridium Cluster IV and F. prausnitzii, esta última sendo encontrada em mais estudos sobre a SII, onde concluíram que essa diminuição pode ser prejudicial para a microbiota
Chumpitazi et al. 2014	8 crianças com SII onde 6 predominavam a constipação, 1 predominava a diarreia e 1 predominava ambos.	Aumento na quantidade de Clostridiales e redução nas bacteroidetes durante o período da dieta
Mcintosh et al 2017	40 pacientes com SII, sendo 20 tratados com a dieta em baixo FODMAP e 20 em dieta normal	Aumento das Actinobacteria

Fonte: Produzido pelos autores com base em Bellini et al., 2020

O estudo de Naseri et al. (2021) verificaram-se os efeitos da dieta com baixo teor de FODMAP's e livre de glúten na microbiota de pacientes com SII e demonstrou que o maior filo antes da intervenção era o de *Firmicutes* (31,59%) e após houve uma redução significativa (22,17%).

As *Bacteroidetes* passaram a ser o filo mais predominante na microbiota, saindo de 11,69% para uma predominância de 26,69%. *Actinobacteria* também sofreram um aumento após a intervenção, contudo não foram observadas grandes mudanças no filo de *Enterobacteriaceae* e *Streptococcus*. *Ruminococcaceae*, *Bifidobacterium* e *Lactobacillus* diminuíram (NASERI et al. 2021).

Alguns estudos mostraram que durante o tratamento com uma dieta em baixo teor de FODMAP's, os pacientes podem passar por uma redução na oferta de fibras alimentares. Consequentemente, pode haver uma redução no fluxo osmótico luminal dos mesmos, o que pode ser prejudicial para a constipação (BELLINI et al., 2020).

De modo contrário, também é observado na literatura o aumento de outros tipos de fibras, como mostrado no estudo de Bellini et al. (2017) onde com o tratamento nutricional, os pacientes não reduziram a quantidade de fibras e após 2 meses conseguiram melhorar a consistência de suas fezes de acordo com a escala de Bristol.

Halmos et al. (2019) em sua revisão também citou a microbiota como um preditor de má resposta para a adesão da dieta com baixo teor em FODMAP's, porém ao analisar a literatura, o autor considerou os benefícios da dieta maiores do que as alterações que poderiam ocorrer na microbiota dos pacientes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que uma boa alimentação está diretamente ligada a qualidade de vida dos seres humanos, podendo exercer um papel de extrema importância na prevenção e tratamento de patologias. As ocorrências da SII têm se tornado cada vez mais comuns e evidências científicas deixam claro que os FODMAPs podem estar ligados à piora de sintomas como distensão abdominal, gases, dor e



hipersensibilidade visceral devido a sua rápida fermentação e alta atividade osmótica.

Os estudos analisados mostraram a melhora do quadro clínico do paciente que apresenta a Síndrome do intestino Irritável quando é submetido a uma dieta bem elaborada com baixo teor de FODMAP, seguindo as etapas de restrição, reintrodução e manutenção de forma correta, pois podem diminuir os fluidos no intestino diminuindo em cerca de 30% a 60% de seus sintomas.

Após analisar as amostras de estudos se tornam evidentes os resultados positivos que a dieta adequada com as restrições corretas pode trazer ao paciente em tratamento da SII e outras doenças do trato gastrointestinal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARANTE, Daiana. **Aspectos nutricionais na população de pacientes com síndrome do intestino irritável atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Ciências em Gastroenterologia) - Faculdade de Medicina, University of São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5168/tde-09082013-120311/en.php>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

BARROS, Luísa Leite. **Anticorpos anti-CdtB e anti-vinculina para diagnóstico da síndrome do intestino irritável em pacientes com doenças inflamatórias intestinais**. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5168/tde-01022021-112318/en.php>>. Acesso em: 5 mai. 2021.

BASTOS, Tatiana Filipa dos Santos. **Síndrome do Intestino Irritável e Dieta com restrição de FODMAPs**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/29541>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

BELLINI, Massimo et al. Low FODMAP Diet: Evidence, Doubts, and Hopes.

**Nutrients**, Italy, v.12, n.1, p.148, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/12/1/148/htm>>. Acesso em: 23 set. 2021.

BELLINI, Massimo et al.. Bioelectrical impedance vector analysis in patients with irritable bowel syndrome on a low FODMAP diet: a pilot study. **Tech Coloproctol**, Italy, v.21, n.6, p:451-459, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28567692/>>. Acesso em: 23 set. 2021.

BRAZ, Isadora et al. **A influência das Comorbidades Psiquiátricas no Desenvolvimento da Síndrome do Intestino Irritável**: Uma Revisão da Literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14781>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CARDOSO, Fábio André Sousa. **Dieta Restrita em FODMAP**: Eficácia no Controle da Síndrome do Intestino Irritável. Dissertação (Mestrado em Nutrição Clínica) - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2018. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/117460>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

CARVALHO, Jair Antônio de., et al. O Alimento Como Remédio: Considerações Sobre O Uso Dos Alimentos Funcionais. **Revista científica do UNITPAC**, Araguiana, v. 6, n. 4, p. 1 - 8, 2013. Disponível em: <<https://assets.unitpac.com.br/arquivos/revista/64/1.pdf>>. Acesso em: 24 março 2021.

COSTA, Sophia de Araújo Libânio et al. Uso de probióticos no tratamento de pacientes com síndrome do intestino irritável. **Brazilian Journal of Health Review**,

Curitiba, v. 3, n. 4, p. 1 - 14, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/15770>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

COX, Selina R. et al. Fermentable Carbohydrates [FODMAPs] Exacerbate Functional Gastrointestinal Symptoms in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Randomised, Double-blind, Placebo-controlled, Cross-over, Re-challenge Trial. **Journal of Crohn's and Colitis**, London, n. 4, v. 12, p. 1420-1429. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28525543/>>. Acesso em: 26 set. 2021.

CRUZ, Cristiane Kibune Nagasako Vieira da. **Síndrome do intestino irritável: aspectos clínicos, psicológicos e nutricionais**. Associação entre trânsito orocecal prolongado e supercrescimento bacteriano. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de ciências médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/310797>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

ESWARAN, Shanti et al. A Diet Low in Fermentable Oligo-, Di-, and Monosaccharides and Polyols Improves Quality of Life and Reduces Activity Impairment in Patients With Irritable Bowel Syndrome and Diarrhea. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**: Michigan, v. 15, n. 12, p. 1890-1899, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28668539/>>. Acesso em: 29 de setembro de 2021.

FERNANDES, Maria Clara Souza et al. Síndrome do intestino irritável: diagnóstico e tratamento. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Pará, v. 12, n. 5, p. 1 - 9, 2020. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2964>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

FERNANDES, Mariana et al. Papel do nutricionista numa dieta restrita em FODMAPs. **Acta Portuguesa de Nutrição**, Lisboa, v. 23, p. 1 - 4, 2020. Disponível em: <[https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/httpsactaportuguesadenutricao-ptwp-contentuploads20210210\\_artigo-revisao-pdf/](https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/httpsactaportuguesadenutricao-ptwp-contentuploads20210210_artigo-revisao-pdf/)>. Acesso em: 11 mai. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6ª edição. Minha Biblioteca, São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/>>. Acesso em: 07 abr. 2021.

GOMES, Cátia Sofia Pinheiro. **Síndrome do intestino irritável e microbiota intestinal**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2019. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/122915/2/358828.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

GREZ, Catalina, et al. Consumo de Mono, Di, Oligo sacáridos y polioles fermentables (FODMAPs), una nueva fuente de sintomatología gastrointestinal. **Rev. Med. Chile**, Santiago, v. 147, n. 9, p. 1167-1175, sept. 2019. Disponible en <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019000901167&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000901167&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 22 out. 2021.

GUERREIRO, Maria Margarida Diogo. **Efeito da Exclusão de FODMAPs na Sintomatologia e Qualidade de Vida de Indivíduos com Síndrome do Intestino Irritável**. Dissertação (Mestrado em Nutrição Clínica) - Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/39304>>. Acesso em: 1 mai. 2021.

HAHN, Jongsung et al. Effect of Low FODMAPs Diet on Irritable Bowel Syndromes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials. **Nutrients**, Korea, v. 13, n. 7, p. 2460, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34371973/>>. Acesso em: 23 out. 2021.

HALMOS, Emma P. et al. Controversies and reality of the FODMAP diet for patients with irritable bowel syndrome. **Journal of Gastroenterology and Hepatology**, Australia, v. 34, n.7, p. 1134-1142, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30945376/>>. Acesso em: 21 set. 2021.

HETTERICH, Larissa et al. Psychotherapeutic interventions in irritable bowel syndrome. **Frontiers in Psychiatry**, Alemanha, v. 11, p. 1 - 12, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7205029/>>. Acesso em: 2 mai. 2021.

LIS, Dana M. et al. Low FODMAP: A Preliminary Strategy to Reduce Gastrointestinal Distress in Athletes. **Medicine & Science Sports & Exercise**: Australia, n. 50, v.1, p. 116-123, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28891824/>>. Acesso em: 02 out. 2021.

LOPES, Suzana Soares. Evaluation of carbohydrate and fiber consumption in patients with irritable bowel syndrome in outpatient treatment. **Arq Gastroenterol**, São Paulo, v. 56 n. 1, jan/mar, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ag/a/SHyQCnR88hC7kwfPkS9sYDm/?lang=en>>. Acesso em: 20 set. 2021.

MARQUES, Andrea Marin. **Síndrome do intestino irritável: Fisiopatologia e Abordagem Terapêutica**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2012. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/66065>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

MARTINS, Ana et al. Intestinal Dysbiosis and Irritable Bowel Syndrome. **Acta Portuguesa de Nutrição**, Coimbra, v. 22, p. 38–41, 2020. Disponível em: <[https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2020/12/07\\_ARTIGO-REVIS%C3%83O.pdf](https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2020/12/07_ARTIGO-REVIS%C3%83O.pdf)>. Acesso em: 23 out. 2021.

NASERI, Kaveh et al. Influence of low FODMAP-gluten free diet on gut microbiota alterations and symptom severity in Iranian patients with irritable bowel syndrome. **BMC Gastroenterol**, Iran, v.21, n.292, 2021. Disponível em: <<https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-021-01868-5>>. Acesso em: 02 out. 2021.

OLIVEIRA, Paulo Diogo Terroso Mesquita et al. A dieta com restrição de FODMAP reduz os sintomas no síndrome do intestino irritável? Uma revisão baseada na evidência. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, Portugal, v. 36, n. 2, p. 126–134, 2020. Disponível em: <<https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/12545>>. Acesso em: 25 out. 2021.

PADUANO, Danilo et al. Effect of Three Diets (Low-FODMAP, Gluten-free and Balanced) on Irritable Bowel Syndrome Symptoms and Health-Related Quality of Life. **Nutrients**, Italy, v. 11, n. 7, p. 1566, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31336747/>>. Acesso em: 23 set. 2021.

PASSOS, Maria do Carmo Friche. Síndrome do Intestino Irritável - Ênfase ao Tratamento. **Jornal Brasileiro Gastroenterologia**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 1 - 7, 2006. Disponível em: <[http://files.physis4.webnode.com/200000057-8e9ac90311/S%C3%ADndrome%20do%20intestino%20irrit%C3%A1vel\\_%C3%80nfase%20ao%20tratamento.pdf](http://files.physis4.webnode.com/200000057-8e9ac90311/S%C3%ADndrome%20do%20intestino%20irrit%C3%A1vel_%C3%80nfase%20ao%20tratamento.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2021.

PATCHARATRAKUL, Tanisa et al. Effect of Structural Individual Low-FODMAP Dietary Advice vs. Brief Advice on a Commonly Recommended Diet on IBS Symptoms and Intestinal Gas Production. **Nutrients**, Thailand, v. 11, n. 12, p.2856, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31766497/>>. Acesso em: 28 de setembro de 2021.

POURMAND, Helia et al. Consumption of a low fermentable oligo-, di-, mono-saccharides, and polyols diet and irritable bowel syndrome: a systematic review. **International journal of preventive medicine**, Iran, v. 8, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29416833/>>. Acesso em: 23 out. 2021.

RAO, S. S. C. et al. Systematic review: Dietary fibre and FODMAP-restricted diet in the management of constipation and irritable bowel syndrome. **Alimentary Pharmacology and Therapeutics**, United States of America, v. 41, n. 12, p. 1 - 15, 2015. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apt.13167>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

RIBEIRO, Priscilla Neiva Tavares. **Eficácia da Dieta Fodmaps na Remissão dos Sintomas da Síndrome do Intestino Irritável**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/11789?mode=full>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

SILVA, Matheus Taveira et al. Diagnóstico e Tratamento da Síndrome do Intestino Irritável: Revisão Sistemática. **Pará Research Medical Journal**, Pará, 2020. Disponível em: <<https://www.prmjournal.org/article/10.4322/prmj.2019.041/pdf/prmjjournal-4-e41.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2021.

TELES, Karyna Batista de França et al. Ingestão dietética de alimentos ricos em FODMAPs em portadores da síndrome do intestino irritável. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 9, p. 1 - 8, 2020. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/2608>>. Acesso em: 2 mai. 2021.

VAN LANEN, Anne-Sophie et al. Efficacy of a low-FODMAP diet in adult irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Nutrition, the Netherlands**, v. 60, n. 6, p. 3505–3522, 2021.

Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33585949/>>. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva, 2003.

Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO\\_TRS\\_916.pdf;jsessionid=08265EB0FA7B68937D9EB3F846C7874F?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;jsessionid=08265EB0FA7B68937D9EB3F846C7874F?sequence=1)>. Acesso em: 21 out. 2021.

ZANIN, Carla Rodrigues. **Síndrome do Intestino irritável** Tratamento Convencional E Terapia Cognitivo- Comportamental. Dissertação (Mestrado em Ciências da saúde) - Faculdade de Medicina, São José do Rio Preto, São Jose do Rio Preto, 2015. Disponível em: <<http://201.55.48.176/handle/tede/254>>. Acesso em: 24 mar. 2021.



## OBESIDADE NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Emilly Oliveira Stange <sup>1</sup>, Heloisa Batista Vilela Costa <sup>1</sup>, Rafaela França Lima <sup>1</sup>, Michele Pereira de Paula Oliveira <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Nutrição da Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup> Especialista, Nutricionista, Docente da Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

A obesidade nas últimas décadas é vista como uma epidemia mundial atingindo crianças e adolescentes de diferentes classes sociais, o que reflete na troca dos hábitos alimentares e o maior acesso a alimentos industrializados e ultraprocessados. Por ser uma doença multifatorial a obesidade pode ser fator de risco para outras patologias (Diabetes mellitus, hipertensão, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer). Além de, também causar impactos psicossociais principalmente na infância causando baixa autoestima, insegurança e distorção de imagem, podendo causar distúrbios alimentares afetando a fase adulta. A obesidade infantil deve ser tratada por uma equipe multidisciplinar com o auxílio principal da família, para que haja a influência de uma alimentação saudável desde o início, principalmente o estímulo à amamentação. De acordo com a Unicef a amamentação é a forma mais eficaz de se garantir um bom desenvolvimento para o bem-estar emocional e social da criança. A infância é marcada pelo desenvolvimento de habilidades motoras, emocionais, psicológicas e sociais, com isso, a introdução de alimentos saudáveis na primeira infância é importante para que futuramente evite problemas de saúde. Os métodos utilizados na pesquisa tiveram a combinação de serem pesquisas bibliográficas exploratórias.

**Palavras-chave:** Primeira infância; Ultraprocessados; Introdução alimentar; Impactos psicossociais.

### ABSTRACT

Obesity in recent decades is seen as a worldwide epidemic affecting children and adolescents from different social classes, which reflects in the change of eating habits and greater access to industrialized and ultra-processed foods. As it is a multifactorial disease, obesity can be a risk factor for other pathologies (Diabetes mellitus, hypertension, cardiovascular diseases and some types of cancer). In addition, it also causes psychosocial impacts, especially in childhood, causing low self-esteem, insecurity and image distortion, which can cause eating disorders affecting adulthood. Childhood obesity should be treated by a multidisciplinary team with the main help of the family, so that there is an influence of a healthy diet from the beginning, especially the stimulus to breastfeeding. According to Unicef, breastfeeding is the most effective way to ensure a good development for the emotional and social well-being of the child. Childhood is marked by the development of motor, emotional, psychological and social skills, so the introduction of healthy foods in early childhood is important to avoid health problems in the future. The methods used in the research had the combination of being exploratory bibliographic research.

**Keywords:** Early childhood; Ultra-processed; Food introduction; Psychosocial impacts.

## 1. INTRODUÇÃO

Nestas últimas décadas, tem-se observado um número relevante de casos de obesidade no mundo, onde ela passou a ser caracterizada como doença e vista como uma nova epidemia mundial (ALMEIDA et al., 2011). A obesidade é uma doença multifatorial e é um fator de risco para outras doenças, tais como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus. Vários são os problemas que são encontrados na infância, o que mais chama atenção é a obesidade, na qual está sendo um problema na saúde das crianças.

A primeira infância é o período que abrange as crianças de zero a seis anos de idade, uma fase importante na vida da criança, pois é um período de desenvolvimento, que são influenciados pela realidade na qual está inserida, pelos estímulos que recebe e pela qualidade dos vínculos afetivos que vivencia. Justamente por isso o início da vida deve receber proteção e atenção especial, para um bom desenvolvimento no decorrer do ciclo da vida (DAHLBERG; MOSS; ALAN, 2019).

Dentre as inúmeras áreas da nutrição, ressalta a nutrição clínica, que se caracteriza pelo olhar biomédico, voltado enfaticamente para o metabolismo e para a doença, ficando excluídas as relações sociais e a intersubjetividade, com estudos voltados ao aspecto nutricional, sem considerar o alimentar (OLIVEIRA et al., 2014). A nutrição é de suma importância para garantir crescimento e desenvolvimento adequados.

Por meio de uma alimentação adequada pode-se prevenir doenças na fase da vida adulta. Diante disso, é essencial que haja a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, para garantir melhor qualidade de vida. Todavia, em muitos casos, a alimentação saudável não é trabalhada desde os primeiros anos de vida da criança. Assim, elas acabam realizando escolhas alimentares através da influência midiática. Logo, é imprescindível que haja a participação dos pais para evitar que isto ocorra (BRASIL, 2008).

Por ser considerada uma epidemia mundial, para Bosco e Sulzabach (2012, p.124):

Para mudarmos esse cenário, são necessárias alterações no estilo de vida. E essas mudanças podem ser iniciadas ainda com a amamentação, que além de trazer benefícios à saúde da criança, pode prevenir contra a obesidade infantil. A atividade física também se torna benéfica para a saúde infantil.

Por isso o trabalho tem o intuito de analisar alguns dos fatores do aumento da obesidade que são por difusões hormonais, sendo assim sabe-se que as doenças endocrinológicas são responsáveis por apenas 5% de casos de obesidade (BARBOSA, 2009), e os outros 95% pode estar associado ao nível socioeconômico, escolaridade e sobrepeso materno, cor da pele, idade, sexo, peso ao nascer e tempo de amamentação (MELLER; ARAUJO; MADRUGA, 2014), com isso nos países industrializados a ingestão de industrializados é elevada e desbalanceada de alimentos.

A obesidade pode surgir em qualquer época da vida, porém há uma alta relevância nos primeiros anos de vida (FREITAS et al., 2009). Portanto, este estudo realizou uma revisão bibliográfica sobre a alimentação de industrializados na primeira infância.

A obesidade infantil é um assunto que merece uma atenção especial, pelo fato de estar tendo um índice muito alto nos últimos anos. Nas últimas décadas foram realizados estudos epidemiológicos na qual apontaram que a obesidade tem como condição, a pré-disposição a maior índice de morbidade e mortalidade (BECK, 2018). O fato de a criança ter engordado alguns quilos não significa que ela tenha se tornado obeso. Segundo Barbosa (2009), para chegar a essa afirmação, é necessário, antes de tudo, verificar se a relação entre peso e altura se enquadra nas características que configuram obesidade.

O trabalho multidisciplinar de profissionais da saúde nas unidades básicas de saúde ajuda a se obter um diagnóstico precoce, por isso, para Marcini (2021), médicos e profissionais da saúde na qual trabalham em atendimentos primários devem ter capacitações sobre a obesidade e o tratamento dela, saber e, principalmente, preocupa-se em diagnosticar a ocorrência do excesso de peso, receber orientações de como tratá-lo e conhecer as doenças crônicas associadas a obesidade. Por ser considerada uma doença crônica multifatorial a obesidade deve ser tratada por uma perspectiva multifatorial (FRONTEZK; BERNARDES;

MODENA, 2017).

O ser humano é capaz de se adequar a novos hábitos. Quando se trata de alimentação o ser humano é hábito a prosperar quase toda a terra, consumindo desde alimentos de origem animal, até tubérculos e cereais, por isso a evolução humana tem a capacidade de se diversificar nas dietas de acordo com as necessidades do corpo (BARBOSA, 2009).

O marketing tem se tornado aliado as pequenas e grandes empresas, para auxiliar no consumo dos alimentos industrializados, principalmente para as crianças, pois o próprio marketing utiliza personagens dos desenhos infantis para que as crianças se encantem e façam os responsáveis adquirir o produto, na qual o produto é pobre em nutrientes. Para Barbosa (2009), por serem visualmente atraentes e ricos em energia e gordura, os alimentos estão disponíveis todos os dias e todas as horas, e em todos os lugares. Por serem alimentos atraentes, eles são ricos em gorduras, açúcares refinados e alimentos industrializados e com poucos carboidratos complexos e fibras.

Com o objetivo de ressaltar a importância de compreender a obesidade na primeira infância, analisando os principais fatores que levam à uma má alimentação nas crianças de 1 a 6 anos, para assim amenizar os impactos fisiológicos na segunda infância, evitando assim problemas de saúde, como hipertensão, problemas cardiovasculares, obesidade mórbida, entre outros. Analisando desde a amamentação, a introdução alimentar, a influência da família e o contato com mídias sociais, para entender como podem afetar a criança e sua saúde.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 INTRODUÇÃO ALIMENTAR E RELAÇÃO/INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA**

A primeira infância é composta por crianças na faixa etária de zero a seis anos de vida, é um período crucial no qual ocorre o desenvolvimento de estruturas e circuitos cerebrais, bem como a aquisição de capacidades fundamentais que permitirão o aprimoramento de habilidades futuras mais complexas (DAHLBERG; MOSS; ALAN, 2019).

Na infância deve ser estimulado o cérebro, um órgão responsável pela nossa capacidade de pensamento, movimento voluntário, linguagem, julgamento, percepção, com isso, investir na fase infantil representa uma janela de oportunidade crucial para saúde, o aprendizado, o desenvolvimento e o bem-estar social e emocional das crianças de até seis anos, garantindo impactos positivos para toda a sociedade (LINHARES et al., 2016).

O aleitamento materno exclusivo é de suma importância para a criança, na qual vem sendo utilizado desde a antiguidade, onde o ser humano já procurava uma forma para alimentar as crianças através do leite da mãe (SULZBACH; DAL BOSCO, 2012).

De acordo com o Ministério da Saúde o aleitamento materno deve ser exclusivo até os seis meses e a manutenção da amamentação até os dois anos de idade. Com tudo cada mês de amamentação materna está associado à redução de 4% no risco de desenvolvimento de excesso de peso (SAITO, 2020). O leite materno é um alimento inato que por sua vez traz vários benefícios para o bebê (PINTO et al., 2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Ações Unidas (Unicef) a forma mais eficaz, segura e completa de se alcançar o desenvolvimento e crescimento de uma criança até o sexto mês de vida pós-natal é garantir o aleitamento materno exclusivo desde a primeira hora de vida extrauterina (WEFFORT; LAMOUNIER, 2009).

A importância da amamentação é amplamente conhecida, e entre os benefícios desta prática destaca-se o aumento da sobrevivência, por meio da promoção da saúde e no desenvolvimento das crianças, sejam oriundas de populações de alta, média ou baixa rendas. Além de anticorpos, no leite materno se encontram outros fatores com atividade antimicrobiana e imunomoduladora, como enzimas, citocinas, componentes do sistema complemento, oligossacarídeos, nucleotídeos, lipídeos e hormônios, que contribuem para a imunidade e maturação do sistema imunológico do neonato (FONSECA et al., 2021).

A infância é marcada pelo desenvolvimento de habilidades motoras, emocionais, psicológicas e sociais. Os primeiros anos de vida são definitivos para o

desenvolvimento infantil, e para que o crescimento e o desenvolvimento sejam plenos é primordial que haja cuidados, por exemplo, a oferta do aleitamento materno exclusivo (PEREIRA et al., 2017).

No entanto, não basta apenas a mãe escolher em amamentar. Para levar adiante sua opção, ela precisa estar inserida em um ambiente favorável à amamentação e contar com o apoio de um profissional habilitado a ajudá-la, se necessário (FONSECA et al., 2021).

Desde a vida intrauterina o contato do bebê com a mãe é de suma importância, pelo fato de existir uma relação mútua de trocas entre os dois (LIMA; CORTINAZ; NUNES, 2018). Ao nascer o bebê recebe um contato maior com a mãe através da amamentação sendo ela, uma prevenção a obesidade infantil (VENTURI; SANT'ANNA; MUTTONI, 2021).

O meio familiar e social é de extrema importância na influência da condição de obesidade nas crianças, visto que a obesidade infantil tem aumentado e causado uma maior preocupação para esse problema de saúde. Pois além de fatores genéticos envolvidos, a obesidade infantil também pode se relacionar a hábitos alimentares adquiridos e de um espelhamento a partir da identificação com pais obesos (LINHARES et al., 2016).

Na primeira fase da vida é quando as crianças formam seus hábitos e desenvolvem a formação motora, cognitiva e psicossocial. Sendo apresentado um mundo cheio de possibilidades e elementos que chamam atenção a todo momento, as crianças se tornam cada vez mais curiosas. É quando começa a se estabelecer gostos e preferências, por isso é importante que sejam apresentados alimentos naturais, para que assim crie em seu paladar o costume de ter em sua rotina legumes, hortaliças e frutas (DIAS; CORREIRA; MARCELINO, 2013).

A escola, depois da família, é o lugar no qual a criança mais vai aprender sobre o mundo e ter o contato com as mais diversas situações, por isso é importante que na mesma se tenha o cuidado e atenção com o tipo de alimento que é ofertado as crianças, seja na merenda escolar ou nas cantinas. Mesmo sendo inevitável que as crianças tenham contato com guloseimas e produtos ultraprocessados, se a sua base alimentar for de alimentos naturais e saudáveis a

criança terá autonomia e conhecimento para a escolha de alimentos quando for o momento (CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021).

## 2.2 COMUNIDADE, REDES SOCIAIS E O IMPACTO PSICOSSOCIAL NAS CRIANÇAS

A obesidade infantil é o resultado de uma combinação de fatores, desde a exposição a um ambiente que incentiva o aumento de peso e a obesidade, a comportamentos inadequados e a resposta biológica a esse ambiente, como por exemplo, o aumento de atividades sedentárias da propaganda de alimentos ultraprocessados e do consumo de alimentos considerados obesos gênicos (RASBRAN, 2021).

Apesar de seus malefícios explícitos, grande parte desses alimentos industrializados vão parar direto em nossas mesas, seja pela sua praticidade ou pelo sabor. Mas, os alimentos industrializados sozinhos não são os vilões de uma alimentação equilibrada. Uma alimentação inadequada, pobre em nutrientes causa diversos problemas de saúde. Em crianças, por exemplo, a anemia ferropriva, por falta de ferro, é considerada uma das doenças mais comuns (SANTOS, 2018).

De acordo com Garcia (2003) a globalização atinge a indústria de alimentos, o setor agropecuário, a distribuição de alimentos em rede de mercados de grande superfície e em cadeias de lanchonetes e restaurantes. Tem-se percebido a tendência dos brasileiros em adotarem novos hábitos, criados pela indústria alimentar e marcados pelo consumo excessivo de produtos artificiais, em detrimento de produtos regionais com tradição cultural (BLEIL, 1998; MONDINI, 1994; SOUZA, 2002).

Há uma transição nutricional que é definida como conjunto de mudanças nos padrões nutricionais resultantes de modificações na estrutura da dieta dos indivíduos e que se correlacionam com mudanças econômicas, sociais, demográficas e relacionadas à saúde. Nesse interim, é indispensável evidenciar a preocupação com a saúde da população, que tem sido seriamente afetada pelo turbilhão de mudanças ocorridas nos hábitos alimentares, a partir da acelerada industrialização e das políticas estatais vigentes (GARCIA, 2003; MONTEIRO

MONDINI, 2000; OLIVEIRA 1997).

Os meios de comunicação são um dos fatores que influenciam no consumo de alimentos industrializados, sendo as propagandas a principal influência para o desejo da criança, além de, ter estratégias para chamar a atenção e lucrar com isso. O público infantil é o mais visado pelas mídias, pelo fato, das mesmas insistirem para os pais comprarem, satisfazendo assim suas vontades (VARGAS, 2006).

Vários são os meios de comunicação existentes, mas a televisão é um dos mais utilizados para o entretenimento e educação, pois tem papel importante no processo de socialização, trazendo informações, tornando-se espaço de influências para a compra de produtos, preenchendo o universo das crianças com imagens irreais (BELLONI, 2001).

A publicidade direcionada ao público infantil sustenta esforços profissionais carregador de atrativos na sedução do consumidor infantil, um poder de persuasão e obtenção de reconhecimento junto ao universo infantil, pela intermediação de brinquedos, dos personagens infantis e da marca. Esses fatores despertam nas empresas o interesse em produzir meios de consumo para o público infantil (ÂMBITO JURÍDICO, 2011).

Os produtos apresentados pelas mídias, muitas vezes não sendo “alimento” pode acarretar sérios problemas na fase adulta como diabetes, hipertensão e colesterol. A mídia ensina que comer alimentos industrializados tais como, balas, biscoitos recheados e hambúrgueres são mais interessantes do que consumir frutas, verduras e legumes. As crianças acabam não sabendo o valor dos alimentos saudáveis, não associam saúde com uma alimentação saudável e acabam fazendo a escolha errada (CARVALHO, 2016).

Segundo Coimbra (2001), o poder na mídia é um dos mais importantes equipamentos sociais para produzir esquemas dominantes de significação e interpretação do mundo. Nessa perspectiva, “ser belo” e “ser magro” se configuram como um modelo de unidade propagado pelos meios de comunicação que produzem formas de existir e se relacionar (BITTAR; SOARES, 2020)



O componente cognitivo diz respeito as crenças e pensamentos relacionados ao próprio corpo (FERREIRA et al., 2014). Segundo esses mesmo autores, investimentos no corpo a fim de melhorar a aparência física como principal critério de auto avaliação são aspectos cognitivos da imagem corporal. O segundo componente (comportamental) da imagem corporal se caracteriza por comportamentos relacionados ao corpo. Dentre eles, destacam-se a evitação e a checagem corporal, já que estes servem como parâmetros de avaliação do indivíduo no julgamento de seu sucesso ou de sua falha no controle do peso (SHAFRAN et al., 2004).

Assim, indivíduos descontentes com sua imagem corporal tendem a apresentar rituais de pesagem, medidas e comparações de seu corpo com o de outros indivíduos (FAIRBURN et al., 1999). Esses comportamentos ocorrem porque, nas sociedades ocidentais, caracterizadas por um crescente aumento de consumo e competitividade, as pessoas são induzida a ambicionar um determinado padrão de corpo (BITTAR; SOARES, 2020).

Diante a essas influências, a obesidade infantil pode trazer significativas consequências psicossociais. Se deparando com o preconceito e a discriminação que se iniciam na infância. Existe ainda extensa e crescente literatura sobre crianças obesas como alvo da estigmatização social (MELO; SERRA; CUNHA, 2009).

A autoestima de crianças obesas parece ser inversamente proporcional à idade, quando comparada a crianças de peso normal. É interessante salientar os trabalhos em que ansiedade e a depressão, baixa autoestima, vergonha, isolamento e fracasso assim como a culpa dentre outras já citados estão associadas a acentuada procura pelo alimento como gratificação ou como forma de compensação e entorpecimento das emoções (MELO; SERRA; CUNHA, 2009).

A literatura atual indica que adultos jovens estão sob risco de obesidade ou mesmo de ganharem peso em excesso na transição da infância ou da adolescência para a fase adulta de suas vidas. Os períodos mais críticos para o desenvolvimento da obesidade estão na primeira infância, durante a forte oscilação na trajetória da adiposidade corporal, que ocorre entre os cinco e sete anos e na

adolescência. A partir dos seus anos, aproximadamente, uma a cada duas crianças obesas torna-se um adulto obeso, enquanto apenas uma a cada dez crianças não obesas alcança o mesmo desfecho adulto (CONDE; BORGES, 2011).

Crianças com obesidade tem mais probabilidade de permanecerem obesas quando adultos e ainda correm o risco de desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis. Diante desse cenário torna-se urgente adoção de estratégias para deter o avanço da obesidade infantil (RASBRAN, 2021).

Quando adulto obeso vindo desde infância apresentam mais dificuldade no convívio social, no relacionamento amoroso e sexual, na vida profissional e nos cuidados com a saúde. É preciso que os pais e educadores contribuam na formação alimentar das crianças para que essas não caiam na força do marketing e passem a ter uma alimentação sadia. Não levando consequências ruins para vida adulta (MELO; SERRA; CUNHA, 2009).

### 2.3 IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E A MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS

Se tratando no início da vida, a principal influência são os pais e familiares, que vão educar e apresentar os alimentos, brincadeiras, objetos, costumes e outros, assim tendo um acompanhamento desde essa primeira fase da vida com base em uma educação nutricional, buscando a prevenção de futuras doenças, o primeiro passo deve ser dado junto aos pais. As crianças precisam ter contato com os alimentos in natura, conhecer os diversos cheiros e texturas, para assim criar uma base alimentar mais natural e nutritiva. E vendo os pais consumirem os mesmos alimentos fica mais propenso criar um ambiente favorável ao surgimento de hábitos mais saudáveis (LINHARES et al., 2016).

Assim, fica claro que para o combate a obesidade infantil e a prevenção de outros problemas de saúde que ela pode surgir com o decorrer do tempo, uma intervenção nutricional deve ser feita não somente com a criança, mas também com os pais e o meio social que ela está inserida. Já que não se pode tentar separar o que é feito pelos pais e o que é ofertado para a criança, a família precisa caminhar junta, favorecendo uma compreensão mais fácil da criança em aceitar determinados

hábitos. Visto que estudos apontam que pais obesos, os filhos tendem a serem obesos também. A educação nutricional tem um papel muito importante nesse aspecto de não só cuidar da saúde da criança, mas de toda a família, promovendo uma qualidade de vida mais saudável para todos (LINHARES et al., 2016).

A educação nutricional é uma estratégia que visa prevenir e controlar problemas nutricionais e alimentares, usando de mecanismos e ensinamentos que dê ao indivíduo ou coletivo a prática autônoma de hábitos alimentares mais saudáveis. Se tratando de obesidade infantil é necessário o conhecimento e ações práticas, com a participação da família, e com a execução de políticas públicas, facilitando a criação de um ambiente que dê toda a estrutura necessária para assegurar a qualidade de vida das crianças, sendo importante a participação e empenho de todos (CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021).

Com um relatório lançado pela OMS, em 2016, com recomendações e propostas para o fim da obesidade infantil, a educação alimentar e nutricional (EAN) foi destacada em: incluir EAN no currículo principal das escolas, treinar professores na entrega de currículo em educação nutricional, integrar componentes de nutrição e educação em saúde, melhorar a alfabetização e as habilidades nutricionais dos pais e responsáveis, e disponibilizar aulas de preparação de alimentos para crianças, pais e responsáveis. Assim, para o sucesso de uma educação nutricional é importante inserir pais e familiares, mas também escola e o meio social em que a criança está presente, já que ela pode sofrer influências por ambas as partes. Sendo importante frisar o cuidado com a alimentação e a qualidade dos alimentos que as crianças consomem (CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021).

A criança não nasce sabendo que gosta de doces, salgados ou bebidas prontas, ela aprende isso da mesma forma que pode aprender a gostar de frutas, legumes e hortaliças. E a escola tem um papel muito importante nisso, mostrando a importância de cada alimento e seus nutrientes, e ofertando uma alimentação mais saudável assegurando uma melhor qualidade de vida das crianças, visto que elas passam a maior parte da vida dentro da escola até alcançar a fase adulta (CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021).

A escola é um ambiente favorável para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, seja através de ações que promova a atividade física e a estruturação de cantinas com alimentos mais naturais, por meio de uma educação alimentar nutricional. Além de atividades que promovam e incentivem um melhor entendimento sobre a importância da alimentação equilibrada e como isso reflete em sua saúde, preparando os professores e funcionários, com uma educação nutricional prévia, para que seja preparado dinâmicas e oficinas voltadas à alimentação e assim obtenha-se uma educação nutricional para as crianças (LOPES et al., 2019).

Portanto, a educação alimentar nutricional não é só importante para assegurar a qualidade de vida da criança, mas sim de todos que fazem parte de seu ciclo. Mas para que se obtenha sucesso é importante que todos se empenhem em fazer escolhas inteligentes e entendam a importância de uma alimentação mais equilibrada e saudável, para que se previna o surgimento de outras doenças ou possíveis complicações que a obesidade pode trazer para a criança. O objetivo é diminuir o número de caso de obesidade infantil, garantindo uma qualidade de vida digna para todas as crianças, pensando ao longo prazo, visto que a obesidade pode acarretar inúmeros problemas e distúrbios na fase adulta (NEVES et al., 2010).

### **3. METODOLOGIA**

O trabalho relata sobre a obesidade infantil, o que está relacionado com a área de ciências da saúde, na qual tem como objetivo a investigação com finalidade de ensino, pesquisa e aplicações práticas (GIL, 2018).

Sendo assim, o trabalho se caracteriza como uma pesquisa básica que por sua vez, tem como propósito preencher as lacunas do conhecimento aplicado (GIL, 2018) onde, são destinadas unicamente a ampliação do conhecimento, sem qualquer preocupação com seus possíveis benefícios.

A obesidade na primeira infância requer uma importância enorme pelo fato da mesma está em índice muito alto, por isso, a seguinte pesquisa se caracteriza como pesquisa exploratória, para GIL (2018), a pesquisa exploratória se caracteriza

em se familiarizar com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Por isso, os planejamentos tendem a serem flexíveis, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado.

A coleta de dados pode ocorrer de diversas maneiras, mas geralmente envolve: Levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiência prática com o assunto e análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2018).

Para chegar a resultados coerentes a presente pesquisa se baseou em uma pesquisa qualitativa, para Gil (2018), a pesquisa qualitativa se relaciona com estudos de casos, pesquisas narrativas, pesquisa etnográficas, pesquisa fenomenológicas, pesquisa - ações e pesquisas participantes. Dessa forma a pesquisa qualitativa é reconhecida como importante estudo da experiência vivida, dos longos e complexos processos de interação social.

Por conseguinte, o trabalho foi elaborado através de artigos dos últimos cinco anos, e referências bibliográficas, tais como *Scielo*, Google acadêmico, Livros e Artigos científicos. Com isso, o desenvolver do trabalho será a partir dessas referências com o intuito de explorar a área da obesidade na primeira infância, tendo como fonte artigos científicos e referências bibliográficas para se obter o resultado proposto a partir dos objetivos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização desta pesquisa possibilitou o compreender o crescimento da obesidade mundialmente, e os respectivos fatores que influencia diretamente e indiretamente para esse aumento da população obesa. Compreendendo que desde a primeira infância, pode levar a complicações na adolescência e na vida adulta.

Visto que a mídia tem um poder de influência grande na vida das pessoas, principalmente, como estudado, as crianças que estão em formação e incapazes de processar as imagens fornecidas.

Portanto, é necessário um trabalho multidisciplinar para o combate aos fatores que influenciam no surgimento da obesidade infantil, evidenciando a

importância da participação do todo que faz parte do crescimento e aprendizado das crianças, prevenindo as consequências que essa doença pode trazer ao longo da vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Ane Cristina Fayão; GOULART, Débora Moura Miranda; BARBOSA, Luana Pereira Cunha et al. Deficiência de vitaminas antioxidantes em crianças com sobrepeso e obesidade: uma revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais**, 2011. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/858> Acesso em: 13 jun. 2021.

BARBOSA, Vera Lúcia Perino. **Prevenção da Obesidade na Infância e Adolescência**. 2. ed. Barueri, São Paulo; Manole, 2009.

BITTAR, Carine; SOARES, Amanda. Mídia e comportamento alimentar na adolescência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, p. 291-308, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/mfTpzZ6F3YhywBGx5tVLkgx/?lang=en> Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília; Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf) Acesso em: 14 jun. 2021.

CARVALHO, Fernanda Medeiros; TAMASIA, Gislene dos Anjos. **A influência da mídia na alimentação infantil**. Faculdades Integradas do Vale do Ribeira, 2016. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/035\\_influencia\\_midia\\_alimentacao\\_infantil.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/035_influencia_midia_alimentacao_infantil.pdf) Acesso em: 16 out. 2021.

CAZZAROLI, Aline Raquel. Publicidade Infantil: o estímulo ao consumo excessivo de alimentos. **Âmbito Jurídico**, 2011. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-92/publicidade-infantil-o-estimulo-ao-consumo-excessivo-de-alimentos/amp/> Acesso em: 19 ago. 2021.

CONDE, Wolney Lisboa; BORGES, Camila. O risco de incidência e persistência da obesidade entre adultos brasileiros segundo seu estado nutricional ai final da adolescência. **Revista Brasileira Epidemiol**, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/SD6KMThV9qZwfjHL8XhHr8j/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 25 set. 2021.

DAHLBERG, Gunilla; MOSS, Peter; ALAN, Pence. **Qualidade na Educação da Primeira Infância: perspectivas pós-modernas**. Porto Alegre, Penso Editora LTDA, 2019.

DE OLIVEIRA LOPES, C. A., et al., Prevenção da Obesidade infantil: Uma proposta educativa. **Interfaces – Revista de Extensão da UFMG**, vol. 7, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/19079> Acesso em: 16 ago. 2021.

DIAS, I. S.; CORREA, S.; MARCELINO, P. Desenvolvimento na Primeira Infância: Características valorizadas pelos futuros educadores de infância. **Revista eletrônica de educação**, vol. 7, n. 3, p. 9-24, 2013. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/483> Acesso em: 16 nov. 2021.

DOS SANTOS, Lorena Legero Cuesta. **Alimentação infantil: o impacto de uma má alimentação e o excesso de açúcares no desenvolvimento de crianças de 0 a 4 anos**. Instituto Federal do Paraná, Londrina, 2018. Disponível em:

<https://londrina.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/03/LORENNALIGERO-Alimenta%C3%A7%C3%A3o-infantil-o-impacto-de-uma-m%C3%A1-alimenta%C3%A7%C3%A3o-e-o-excesso-de-a%C3%A7%C3%BAcares-no-desenvolvimento-de.pdf> Acesso em: 30 set. 2021.

FONSECA, Rafaela Mara Silva; MILAGRES, Luana Cupertino; FRANCESCHINI, Sylvania do Carmo Castro, et al. O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistêmica. **Ciência e Saúde Coletiva**. Viçosa, Minas Gerais. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JVy96MGzR7gwDn57kTP46js/?lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2021.

FRANÇA, F.C.O.; MENDES, A.C.R.; ANDRADE, I.S.; RIBEIRO, G.S.; PINHEIRO, I.B. **Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro**. Centro De Estudos Do Recôncavo – UEFS Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia. Disponível em: [http://www2.uefs.br:8081/cer/wp-content/uploads/FRANCA\\_Fabiana.pdf](http://www2.uefs.br:8081/cer/wp-content/uploads/FRANCA_Fabiana.pdf) Acesso em: 18 out. 2021.

FREITAS, Andréa Silva de Souza; COELHO, Simone Côrtes; RIBEIRO, Ricardo Laino. Obesidade Infantil: Influência de Hábitos Alimentares Inadequados. **Saúde e Ambiente em revista**. Duque de Caxias, Rio de Janeiro, v.4, n.2, 2009. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/613>. Acesso em: 12 jun. 2021.

FRONTZER, Luciana Gaudio Martins; BERNARDES, Luana Rodrigues; MODENA, Celina Maria. Obesidade infantil: compreender para melhor intervir. **Revista da abordagem gestalt**. Goiânia, vol. 23, n.2, p. 167-174, ago., 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-68672017000200005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672017000200005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 16 nov. 2021.



GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6º ed. CamposElísios, São Paulo; Atlas, 2018.

LINHARES, F. M. M., et al., Obesidade Infantil: Influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. **Temas em Saúde**, vol. 16, n. 2, p. 460-481, João Pessoa, 2016. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16226.pdf> Acesso em: 16 nov. 2021.

MARCINI, M.C. **Tratado de Obesidade**. 3. ed. Rio de Janeiro; GuanabaraKoogan, 2021.

MELLER, Fernanda de Oliveira; ARAUJO, Cora Luiza Pavin; MADRUGA, Samanta Winck. Fatores associados ao excesso de peso em crianças brasileiras menores de cinco anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Pelotas, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01552013> Acesso em: 16 nov. 2021.

MELO, Vinícius Lins Costa; SERRA, Paula Januzzi; CUNHA, Cristiane de Freitas. Obesidade infantil – impactos psicossociais. **Revista Médica Minas Gerais**, jul./set. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-564343> Acesso em: 16 out. 2021.

NEVES, P. M. J., et al. Importância do Tratamento e Prevenção da Obesidade Infantil. **Educação Física em revista**, vol. 4, n. 2, 2010. Disponível em: [https://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-17-3/IDP%207.pdf](https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-17-3/IDP%207.pdf) Acesso em: 16 nov. 2021.

OLIVEIRA, Renata Borba de Amorim; PRADO, Shirley Donizete et al. A pesquisa em nutrição clínica no Brasil. **Revista de Nutrição**. Campinas, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/mhtTzY3wnHsbxGMdWyQFrqc/?lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2021.

PEREIRA, Thaynara Alves de Miranda; FREIRE, Agna Kellen Gomes; GONÇALVES, Vivian Siqueira Santos. Aleitamento materno exclusivo e baixo peso em crianças de zero a seis meses acompanhadas na atenção básica no Brasil, 2017. **Revista Paulista de Pediatria**. Brasília, Distrito Federal. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/FRNbgRqqNQPQSRHVyQcSjNp/?lang=en>. Acesso em: 10 jun. 2021.

PINTO, Sebastião Leite; BARRUFFINI, Ana Carolina Cárnio; SILVA, Vanessa Oliveira, et al. Avaliação da autoeficácia para amamentação e seus fatores associados em puérperas assistidas no sistema público de saúde no Brasil. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**. Recife, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/zpDrdyY5tLBZkXCzGWWwhzQ/?lang=en>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SAITO, Kalyne Cavallari; CANHONE, Adriano Bertoni; SENE, Camila Tristão, et al. Estratégia de intervenção na atenção primária à saúde e educação para a prevenção da obesidade na primeira infância. **Revista Qualidade HC**. São Paulo. 2020. Disponível em: <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/356/356.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SULZBACH, Élen Aline Giovanella; BOSCO, Simone Morelo. Obesidade Infantil – Uma revisão bibliográfica. **Revista destaques acadêmicos**, vol. 4, n. 3, 2012. Disponível em: <http://www.univates.com.br/revistas/index.php/destaques/article/view/156>. Acesso em: 10 jun. 2020.

VIVEIROS DE CASTRO, M. A.; DE LIMA, G. C.; PINTO BELFORT ARAUJO, G. Educação Alimentar e Nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do Mundo. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição –RASBRAN**, vol. 12, n. 2, p. 165-183, 2021. Disponível em:

<https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1891> Acesso em: 16 ago. 2021.

WEFFORT, Virgínia Resende Silva; LAMOUNIER, Joel Alves. **Nutrição em Pediatria da neonatologia á adolescência**. 1º ed. Barueri, São Paulo; Manole, 2009.

## LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Clara Morello Chagas<sup>1</sup>, Bruna Domingos Santos<sup>1</sup>, Miqueias Diéliton dos Santos  
Batke<sup>1</sup> e Ester Correia Sarmiento Rios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Doutora (USP), Docente odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

As lesões cervicais não cariosas vêm demonstrando uma prevalência cada vez maior. Tal fato pode ser atribuído a uma série de fatores como aumento da expectativa de vida, melhora na qualidade de higiene bucal, aumento dos níveis de estresse na população em geral, mudança das dietas com tendências para maior consumo de alimentos e bebidas industrializados entre outros. Existem três tipos de lesões cervicais não cariosas, a abfração provocada por estresse oclusal repetitivo, a abrasão causada por forças mecânicas não relacionadas com a oclusão e a erosão, ocasionada por ataques químicos derivados das dietas e de alguns medicamentos modernos. Este estudo tem como objetivo realizar uma atualizada revisão bibliográfica acerca das LCNC para acadêmicos de odontologia e profissionais da área. A presente revisão da literatura científica foi realizada utilizando os termos “lesões cervicais não cariosas”, “desgaste dentário”, “hipersensibilidade dentária” e “tratamento de lesões não cariosas” para a seleção de artigos disponíveis nos bancos de dados PUB Med, Scielo, Lilacs, Google Acadêmico e BVSalud. As LCNC se encontram constantemente relacionadas ao desenvolvimento de recessões gengivais as quais promovem a sensibilidade dentária devido a exposição de dentina podendo afetar a saúde pulpar. Apesar destas lesões serem encontradas em ambos os sexos é apresentada pela literatura uma predileção pelo sexo feminino, em especial no grupo dos pré molares na face vestibular. Ao final deste estudo conclui-se que é necessário a realização de mais pesquisas acerca da etiologia e da prevalência das LCNCs, visto que as literaturas existentes até então apresentam resultados contraditórios.

**Palavras-Chave:** Desgaste dos dentes, Hipersensibilidade dentária, Abfração, Abrasão, Erosão.

### ABSTRACT

Non-carious cervical lesions have shown an increasing prevalence. This fact can be attributed to a number of factors such as increased life expectancy, improved quality of oral hygiene, increased levels of stress in the general population, change in diets with trends towards greater consumption of processed foods and beverages, among others. There are three types of non-carious cervical lesions, abfraction caused by repetitive occlusal stress, abrasion caused by mechanical forces unrelated to the occlusion, and erosion caused by chemical attacks derived from diets and some modern medicines. This work aims to carry out an updated bibliographic review about LCNC for dental students and professionals in the area. The present review of the scientific literature was carried out using the terms “non-carious cervical lesions”, “tooth wear”, “tooth hypersensitivity” and “treatment of non-carious lesions” for the selection of articles available in the PUB Med, Scielo, Lilacs, Google Scholar and BVSalud. NCCLs are constantly related to the development of gingival recessions which

promote tooth sensitivity due to dentin exposure, which can affect pulp health. Although these lesions are found in both sexes, the literature shows a predilection for females, especially in the group of premolars on the buccal surface. At the end of this study, it is concluded that more research is needed on the etiology and prevalence of NCCLs, since the existing literature so far has presented contradictory results.

**Keywords:** Tooth wear, Tooth hypersensitivity, Abfraction, Abrasion, Erosion.

## 1. INTRODUÇÃO

As lesões cervicais são divididas em lesões cariosas (LCC) e não cariosas (LCNC), caracterizadas pela perda irreversível da estrutura dentária. A diferença entre essas lesões é sua etiologia, na qual a cariosa tem origem microbiana e a não cariosa possui etiologia multifatorial sem ação de microrganismos, sendo classificada em abfração, abrasão e erosão. Apesar de todas apresentarem perda de estrutura dentinária sem associação de bactérias cariogênicas, cada uma possui suas peculiaridades, como diferentes aspectos morfológicos, fator etiológico predominante que pode atuar de forma individual ou associada, ter duração curta ou longa e intensidade variável. Além disso, pode apresentar forma e variedade diferente com natureza multifatorial (ALMEIDA et al., 2020; ALVARENGA, 2020; AMARAL et al., 2011; SILVA et al., 2019; SOUSA et al., 2018).

A taxa de incidência dessas lesões vem aumentando cada vez mais, pois pessoas com idade avançada estão mantendo sua dentição natural por mais tempo na cavidade bucal, aumentando conseqüentemente as queixas de dor nos pacientes e a procura por atendimento odontológico, uma vez que, os dentes ficam expostos aos fatores etiológicos causadores dessas lesões por períodos maiores.

A principal característica destas lesões é a perda gradativa de tecido mineralizado localizado na região cervical dos dentes, apresentando como principais conseqüências o comprometimento estético, dano ao tecido pulpar o qual pode levar à necessidade de realização de tratamento endodôntico ou mesmo causar a perda do dente, recessão gengival e sensibilidade dental. Os fatores relacionados ao surgimento dessas lesões possuem diversas naturezas, podendo agir de forma individual ou em conjunto (ALMEIDA et al., 2020; ALVARENGA, 2020; SILVA et al., 2019; SOUSA et al., 2018).

Para prevenir e tratar futuras lesões é importante conhecer o quanto cada agente etiológico contribui para o processo de instalação da patologia. Os alimentos, tensões oclusais e processos abrasivos têm sido sugeridos, ultimamente como possíveis fatores etiológicos para explicar o surgimento das LCNC, sendo observado que, em associação simultânea desses processos, a incidência de lesão é elevada.

Sendo assim, os dentes mais afetados são os primeiros pré-molares, primeiros molares, segundos pré-molares e caninos, nessa sequência. Em relação aos dentes inferiores, os primeiros pré-molares, segundos pré-molares, primeiros molares e caninos (ALMEIDA et al., 2020; ALVARENGA, 2020; SILVA et al., 2019; SOUSA et al., 2018).

No dia a dia clínico, o diagnóstico dessas lesões é habitualmente feito por uma anamnese detalhada e por exame clínico visual e tátil. No entanto, a falta do diagnóstico e da identificação dos fatores causadores resulta em um aumento de placa bacteriana na região das lesões, a perda continuada e o enfraquecimento dentário, comprometendo a estética, causando sensibilidade dental, podendo ser necessário tratamento endodôntico ou até mesmo a perda do dente.

Dessa forma, é importante destacar que o reconhecimento das lesões ainda no estágio inicial é de suma importância, para que seja possível aferir quais são os fatores etiológicos e a realização de um diagnóstico diferencial, o que pode permitir a implementação de um tratamento preventivo para evitar a progressão ou o aparecimento de novas lesões e, até mesmo, definir um plano de tratamento de acordo com as características de cada indivíduo.

As opções terapêuticas para essas situações são diversas, como realização de orientações acerca da dieta do paciente, controle de ansiedade com acompanhamento psicológico, escovação, ajustes oclusais e procedimentos restauradores fazendo uso de materiais como resinas compostas e cimentos de ionômero de vidro. Nem sempre as LCNC necessitam de tratamento restaurador, este é indicado em situações específicas como comprometimento estrutural dentário que apresente profundidade superior a 1mm, comprometimento estético significativo e aqueles que apresentem risco de associação com lesões cariosas

com presença de bactérias (ALMEIDA et al., 2020; ALVARENGA, 2020; SILVA et al., 2019; SOUSA et al., 2018).

Em decorrência do aumento da incidência das LCNC e pelo fato dessas lesões serem precursoras de perda dentária e outras complicações para a saúde bucal, o presente trabalho objetiva realizar uma atualizada revisão bibliográfica sobre as lesões cervicais não cariosas abordando sua etiologia, diagnóstico e tratamento, buscando esclarecer o assunto para acadêmicos de odontologia e profissionais da área.

## **2. METODOLOGIA**

Através de uma revisão bibliográfica, realizou-se um estudo baseado em artigos científicos sobre lesões cervicais não cariosas, buscando suas etiologias, características clínicas e possíveis tratamentos.

Para a pesquisa dos artigos foram utilizadas as bases de dados PubMed, Lilacs, Google Acadêmico, Scielo e BVS com os seguintes termos: “lesões cervicais não cariosas”, “desgaste dentário”, “hipersensibilidade dentinária” e “tratamento de lesões não cariosas”. Foram selecionados 31 artigos que foram publicados nos últimos 11 anos para serem incluídos nesse trabalho, os quais serviram de base para a revisão de literatura.

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 ABFRAÇÃO**

Ao contrário das lesões cariosas associadas a bactérias, as lesões cervicais não cariosas possuem origem não bacteriana com etiologia multifatorial e, portanto, requer identificação para a realização de um correto tratamento definitivo, evitando a realização de tratamentos paliativos. (ALMEIDA et al., 2020; SILVA et al., 2019; SOUSA et al., 2018).

Um dos principais fatores responsáveis pelo grande aumento da incidência de lesões não cariosas na atualidade é o aumento da qualidade da saúde bucal da

população em geral, uma vez que esta consegue chegar a idades mais avançadas apresentando um maior número de dentes hígidos na cavidade oral. Isto está relacionado a uma série de fatores, dentre eles, um maior controle da flora bacteriana presente na região, o que consequentemente faz com que a incidência de cáries com associação a bactérias reduza, bem como a perda dentária. Entretanto, estudos sugerem que o número de lesões cervicais não cariosas tem aumentado (ALMEIDA et al., 2020).

Diversos autores concordam que a abfração pode ser definida como a perda da estrutura dentária em sua região mais frágil, localizada na junção amelodentinária, perda essa provocada pelos estresses oclusais repetitivos (ALMEIDA et al., 2020).

Acredita-se que este estresse provoca microfraturas as quais se propagam de forma perpendicular seguindo o eixo longitudinal dos dentes até que sejam formadas microfraturas no esmalte e na dentina, pelas quais ocorre a penetração de moléculas de saliva e água, tornando esta região suscetível ao efeito solubilizador de ácidos e aos efeitos abrasivos da escovação. Por fim se obtém uma lesão com formato de cunha, profunda e com as bordas afiadas (ALVARENGA, 2020). ]

Alguns autores concordam que estas microfraturas se iniciam na região sub gengival. No entanto outros discordam e afirmam que estas se iniciam na região supra gengival, tal fato deixa claro a necessidade de se realizar mais estudos a cerca deste tema, para que seja elucidado essa e outras questões a respeito desta patologia para toda a comunidade odontológica (ALMEIDA et al., 2020).

As lesões cervicais não cariosas se encontram frequentemente associadas ao desenvolvimento de recessões gengivais, o que acaba despertando queixas dos pacientes acerca da estética. Tais recessões podem acabar aumentando ainda mais a sensibilidade dentária devido a exposição do cimento, bem como afetando a saúde pulpar, uma vez que a exposição da dentina após desgaste do cimento expõe canais de comunicação entre o meio externo bucal e a câmara pulpar (COSTA et al., 2018).

Estudos acerca da etiologia das lesões cervicais não cariosas são



contraditórios. Isto se deve a uma série de fatores, com destaque especial para a dificuldade de se realizar investigações para fins comparativos, bem como o nível de complexidade das propriedades biofísicas da estrutura dentária (COSTA et al., 2018). São numerosas as queixas devido a pequena quantidade de estudos epidemiológicos acerca destas lesões, mesmo que estas apresentem alta incidência (OLIVEIRA et al., 2009).

Na grande maioria dos casos, as histórias relatadas pelos pacientes, as características oclusais e as características morfológicas demonstradas pelas lesões, fornecem uma direção ao clínico para que seja realizada a identificação de um fator etiológico. Porém, diversos autores relatam que, em muitos casos, encontra-se uma interação complexa de diversos fatores o que, por sua vez, acaba dificultando a identificação de uma única causa para as lesões cervicais não cariosas. Em boa parte dos estudos clínicos acerca destas lesões, os autores tentam correlacionar a presença das lesões identificadas após exame clínico com dados obtidos através de questionários (OLIVEIRA et al., 2009).

As lesões cervicais não cariosas se encontram presentes em ambos os sexos. No entanto, é demonstrado em diversos estudos que estas possuem uma predileção pelo sexo feminino com uma maior incidência no grupo dos pré-molares, em especial na face vestibular. Dentre os diferentes tipos de lesões cervicais não cariosas estudos indicam que a abfração possui a maior taxa de incidência (MODENA et al., 2016).

Quando se fala da prevalência dessas lesões, os resultados de diversos estudos são bastante divergentes, sofrendo grandes variações de acordo com a população estudada. É possível encontrar na literatura índices de prevalência que variam de 5% até 85% (SILVA et al., 2019).

Não existe uma faixa etária de risco definida, tanto os pacientes jovens quanto os idosos podem ser acometidos por esta patologia. Devido sua etiologia multifatorial, dificilmente o tratamento empregado com sucesso em um paciente surtirá o mesmo efeito em outro, o que demonstra a importância da realização de um diagnóstico cuidadoso e do tratamento individualizado para cada paciente. Caso ocorra falhas na realização do diagnóstico, estas podem acarretar no

agravamento da condição do paciente, aumentando a perda de estrutura dentária, ampliando a sensibilidade e o desenvolvimento de novas lesões em dentes que até então se encontravam hígidos (SILVA et al., 2019).

Diversos materiais restauradores podem ser empregados para o tratamento definitivo dessas lesões, entre eles pode-se destacar as resinas compostas, amalgamas e os cimentos com ionômero de vidro. Estes três proporcionam bons resultados finais, no entanto cada um destes possui suas peculiaridades. A resina composta, na grande maioria dos casos, necessita da realização de desgastes da estrutura dentária para que o local a ser restaurado comporte um volume adequado do material restaurador, fato este que acaba tornando a estrutura dentária mais fragilizada. O amalgama possui o mesmo contratepo e exige desgastes dentários ainda maiores que aqueles necessários para o emprego das resinas compostas, uma vez que possui retenção exclusivamente mecânica, fato que faz com que o dente se torne ainda mais frágil. O amalgama ainda possui como ponto negativo a sua ausência de qualidades estéticas. Por fim temos os cimentos de ionômero de vidro, melhor material de escolha para grande parte dos profissionais, uma vez que apresenta estética agradável mesmo que não tão perfeita quanto as resinas compostas, não necessita de desgastes da estrutura dentária e, portanto, preservam a resistência do dente e ainda possuem propriedades que auxiliam na melhora da sensibilidade dentária (ALMEIDA et al., 2020).

Apesar de apresentar uma maior rugosidade superficial quando comparados com as resinas compostas, os cimentos de ionômero de vidro, apresentam propriedades que auxiliam na redução da sensibilidade dentária. Estes também não necessitam do desgaste realizado para confeccionar a restaurações de resina composta e amalgama, o que por sua vez impede uma maior perda de estrutura dentária e uma maior fragilidade dental (SOUSA et al., 2018).

### 3.2 ABRASÃO

As lesões de abrasão podem ser definidas como desgaste patológico do tecido dentário duro, provocado por diversos processos mecânicos anormais, os quais não possuem relação com a oclusão do indivíduo, pode-se citar como

exemplo, a inserção de objetos ou substâncias frequentemente na cavidade oral e que entram em contato com os dentes. Esta lesão ocorre de forma gradual, lenta e progressiva devido a constância de hábitos nocivos (ALVARENGA, 2020).

Esse tipo de LCNC pode acontecer quando uma superfície áspera edura desliza ao longo de uma superfície com um menor grau de dureza, cortando-a ou sulcando-a na forma de uma série de ranhuras. Os objetos estranhos ou substâncias constantemente introduzidas na boca e que mantêm contato com o dente são fatores envolvidos na ocorrência dessa patologia (BUGIGA et al., 2016).

Os fatores etiológicos principais relacionados à abrasão são os procedimentos de higienização bucal, além daqueles relativos ao paciente, os quais envolvem técnica, frequência, tempo e força aplicada durante o processo de escovação. Outros fatores causais da abrasão é o uso de palitos de dente e fio dental associados a substâncias abrasivas (XAVIER et al., 2012). Essa lesão apresenta clinicamente uma superfície dura, alto polimento, rasa com contornos regulares, apresentando-se com maior frequência em caninos e pré- molares (PEREIRA, 1995).

Como forma de tratamento e medida preventiva a conduta básica é a orientação quanto ao uso correto da escova dental e a escolha de um dentífrico com menor quantidade de produto abrasivo (BUGIGA et al., 2016).

Sendo assim, na presença de sensibilidade, causada devido à exposição do tecido dentinário pela perda de mineral, a aplicação de agentes dessensibilizantes, laser terapia ou mesmo com a confecção de restaurações em cimento de ionômero de vidro, resina composta ou amálgama de prata pode ser resolutivo. Além disso, deve-se observar a quantidade de tecido abrasado para que a inserção do material não altere o contorno do elemento dental (FIGUEIREDO et al., 2013).

Entretanto, as condutas curativas só serão de fato resolutivas quando, atrelado a esse tratamento, for feita orientações adequadas quanto aos hábitos deletérios causadores das lesões não cariosas, que nesse caso, é a abrasão (BUGIGA et al., 2016).

### 3.3 EROSÃO

O esmalte é o tecido mais mineralizado do corpo humano, apresenta em sua composição cerca de 95% de minerais, estruturados em cristais de hidroxiapatitas. Na dentina e no cimento, os cristais de hidroxiapatita estão entrelaçados por uma rede de fibras de colágeno que modificam significativamente as propriedades desses tecidos e como eles resistem aos desafios de dissolução mineral que acontece na cavidade bucal. Esses cristais são organizados em prismas separados por pequenos espaços preenchidos por água e material orgânico (MANGUEIRA et al., 2011).

A erosão dentária é definida como uma perda patológica da superfície do dente, causada por um ataque químico, podendo ser localizada, assintomática e crônica, sem a presença de microrganismos e irreversível. O seu aspecto histopatológico apresenta superfície adamantina, áreas de aspecto morfológico diferente do esmalte normal, decorrente do desgaste da superfície, podendo ser observado em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). A exposição da superfície dentária a ácidos de pH < 4,5 resulta na destruição do esmalte em camadas (MANGUEIRA et al., 2011; NUNES et al., 2021).

O número de pacientes com essas lesões tem aumentado e não existe faixa etária de risco definida, tanto os pacientes infantis como os adultos podem ser acometidos por erosões dentárias. Algumas literaturas relatam que as características destas lesões podem variar de nível podendo ser baixa, intermediária ou alta e o seu diagnóstico pode ser confundido com outros desgastes. Nota-se também que a gravidade da erosão pode aumentar com passar do tempo, devido ao consumo excessivo de produtos ácidos (ASSIS et al., 2011; NUNES et al., 2021; SALAS et al., 2015; SOUZA, 2017).

Um levantamento realizado mostra que valores de pH abaixo de 5,5 em bebidas e altas concentrações de açúcar são considerados fatores etiológicos prevalentes. O pH destas bebidas possui um grande potencial erosivo, mas não é o único fator a ser considerado, a sua concentração, teores de açúcares entre outros, também são fatores relevantes, devido a sua permanência na cavidade

bucal e a frequência de ingestão (ASSIS et al., 2011; NUNES et al., 2021; SALAS et al., 2015).

Além dos alimentos, o uso de alguns medicamentos, como o acetilsalicílico e drogas antiasmáticas, tem associação direta com a erosão por possuírem baixo pH, o que promove a dissolução direta dos tecidos dentários, além de reduzirem o tamponamento salivar. Pacientes que apresentam problemas gástricos como a Bulimia, também podem apresentar desgaste erosivo devido ao contato da acidez do suco gástrico com os dentes (ASSIS et al., 2011; SALAS et al., 2015).

Alguns estudos, relatam que é possível realizar a identificação da população de risco e, dessa forma, implantar medidas preventivas capazes de interromper a progressão da erosão, reduzindo a quantidade de intervenções necessárias e evitando futuras. Clinicamente, esta lesão apresenta uma superfície lisa e brilhante, fosca e transparente, com borda intacta próximo a margem gengival, podendo encontrar depressões, superfícies côncavas e contorno nas restaurações de amalgama. A gravidade destas variam e podem afetar o esmalte até causar exposição de dentina (NUNES et al., 2021; SALAS et al., 2015).

A causa da erosão e sua gravidade, pode ser determinada por fatores etiológicos intrínsecos ou extrínsecos. Os intrínsecos estão relacionados com fatores biológicos individuais, já os extrínsecos envolvem fatores externos, componentes relacionados ao comportamento e estilo de vida (SOUZA, 2017).

Sendo assim, o processo que envolve a perda da estrutura dentária pela erosão, possui características multifatoriais, podendo ocorrer a ação simultânea de diferentes fatores. Portanto, o mesmo tratamento dificilmente obterá sucesso em todos os pacientes, as respostas a este serão diferentes e, por isso, é extremamente importante definir um tratamento adequado para cada caso e iniciá-lo o mais rápido possível para alcançar o controle da erosão e evitar a piora do quadro clínico (SOUZA, 2017).

A primeira etapa para reconhecer qual processo está ocorrendo, é a verificação da etiologia primária. Este processo é realizado através de um exame clínico, na qual suas causas são identificadas e sua origem de desenvolvimento é classificada. Após a avaliação é importante esclarecer aos pacientes as causas e

as consequências do desgaste, visando conscientizar e preservar a estrutura dentária no estágio mais precoce possível (DONOVAN et al., 2021; MANGUEIRA et al., 2011).

A literatura relata que a saliva possui características e funções importantes para o controle da erosão, pois desempenha a ação física de lavagem do meio bucal, auxiliando na redução da retenção de produtos ácidos, diminuindo o contato de agentes erosivos com a estrutura dentária, sendo considerado um fator protetor das superfícies contra o efeito desmineralizador dos produtos ácidos uma vez que, dificulta a difusão do ácido para a superfície adamantina. (MANGUEIRA et al., 2011).

A saliva possui capacidade tampão, mantendo o pH constante em meio ácido, por isso, é necessário controlar a quantidade e qualidade do fluxo salivar, para que esta desempenhe as suas funções corretamente. Os fatores externos como prática de esportes, hábitos alimentares, comportamento e uso de medicações, podem agir de forma direta ou indireta sobre o fator salivar aumentando o desafio do organismo de resistir ao processo erosivo sofrido pelas estruturas dentárias (SOUZA, 2017).

O tratamento, da erosão depende da capacidade do dentista de identificar com precisão os sinais clínicos e as etiologias das lesões, para auxiliar no desenvolvimento de estratégias para um tratamento individualizado adequado. Segundo a literatura, o flúor é um composto que atua no processo de proteção e remineralização da estrutura dentária (DONOVAN et al., 2021; MANGUEIRA et al., 2011).

Raramente os pacientes e/ou responsáveis conseguem reconhecer os sinais iniciais da erosão e, por isso, faz-se necessário uma boa avaliação e anamnese, identificando os fatores envolvidos no surgimento da lesão. Se os achados confirmarem a presença de lesões de erosão, deve-se elaborar estratégias individualizadas para o paciente, constituídas de terapia restauradora apropriada e conscientização dos pacientes quanto ao consumo de alimentos e bebidas ácidas, apontados como significativo fator de risco para as erosões dentárias (DONOVAN et al., 2021; MORETTO et al., 2017; SALAS et al., 2015).

Por isso, o diagnóstico clínico precoce é fundamental, pois assim é possível adotar medidas preventivas, evitando a piora do caso e reduzindo as chances de um tratamento mais agressivo. Os cuidados iniciam-se logo após a detecção do problema. Esse processo é de extrema importância, pois dessa forma é definido o melhor plano de tratamento possível e caso seja necessário, realiza-se a inclusão de profissionais de outras áreas, como por exemplo nutricionistas para auxiliar no desenvolvimento de uma dieta menos ácida e psicólogos que podem auxiliar em casos de bulimia (SALAS et al., 2015; SOUZA, 2017).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É extremamente importante a discussão acerca das LCNC, uma vez que, devido ao fato de as pessoas estarem vivendo por mais tempo e conseguindo manter seus dentes naturais funcionais por um maior período, a incidência de LCNC vêm aumentando. A discussão deste tema permite que os profissionais da área compreendam a importância de se realizar a detecção ainda precoce destas lesões, bem como a identificação de seus fatores etiológicos para que possa haver uma intervenção antes que surjam consequências graves para os pacientes.

Apesar de as LCNC compartilharem algumas características e tratamentos, cada lesão possui sua peculiaridade. A abfração é um tipo de LCNC que se caracteriza pela perda da estrutura dentária em sua região mais frágil, localizada na junção amelodentinária, provocada pelos estresses oclusais repetitivos. A abrasão é um desgaste decorrente de forças mecânicas repetitivas que não está relacionada com a oclusão, podendo ser difusa ou localizada. Já a erosão, por sua vez, é qualificada pela perda de superfície dentária decorrente de ataque químico, que pode ser intrínseco ou extrínseco, como fatores biológicos individuais e fatores externos relacionados ao comportamento e estilo de vida. Com isso, é necessário fechar o diagnóstico da lesão para definir um tratamento adequado.

Recomenda-se a realização de mais estudos e pesquisas a respeito da etiologia e a prevalência dessas lesões, uma vez que os existentes até então apresentam resultados contraditórios, principalmente devido à dificuldade de se

realizar investigações para fins comparativos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, K. M. F et al. Lesão cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. **Rev Salusv.**, v. 39, n.1, p. 189-202, 2020.

ALVARENGA, G.F. Lesões cervicais não cariosas e hipersensibilidade da dentina. **Rev Odontol Hosp Aero Can.**, v.1, n. 2, p. 47-54, 2020.

AMARAL, Simone de Macedo et al. Lesões não cariosas: o desafio do diagnóstico multidisciplinar. **Arq. Int. Otorrinolaringol.** v. 16, n. 1, p. 96-102,2012.

ASSIS, C.D., BARIN, C.S., ELLEN SOHN, R.M. Estudo do potencial de erosão dentária de bebidas ácidas. **Unopar, Cient. Ciênc. Biológicas Saúde** v. 13, n.1, p. 11-5, 2011.

BUGIGA, F. B. et al. Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos- Relato de caso clínico. **J Oral Invest**, v. 5 n. 2, p. 45-52, 2016.

CARVALHO, T.P. et al. Dentin hypersensitivity associated with non-cariouse cervical lesions: a literature view. **Rev Nav Odontol.**, v. 47, n. 2, p. 68-76, 2020.

COSTA, L. S. et al. Lesão cervical não cariiosa e hipersensibilidade dentinária: relato de caso clínico. **Rev Odontol Bras Central**, v. 27, n. 83, p. 247-251, 2018.

COSTA, V.L.S.; TRIBST, J.P.M.; BORGES, A.L.S. Influence of the occlusal contacts in formation of Abfraction Lesions in the upper premolar. **Braz DentSci.**, v. 20, n.4, 2017.

DONOVAN, T., NGUYEN NGOC, C., ALRAHEEM, I., AND., IRUSA, KARINA.



Contemporary diagnosis and management of dental erosion. **J Esthet RestorDent.** v. 33, p. 78-87, 2021.

FIGUEIREDO, V. M. G.; SANTOS, R. L.; BATISTA, A. U. D. Avaliação de hábitos de higiene bucal, hábitos alimentares e pH salivar em pacientes com ausência e presença de lesões cervicais não cariosas. **Rev Odontol UNESP**, v. 42, n. 6, p. 414-419, 2013.

MACHADO, A.C. et al. Influência do desequilíbrio oclusal na origem de lesão cervical não cariada e recessão gengival: análise por elementos finitos. **Rev Odontol Bras Central**, v. 27, n. 83, p. 204-210, 2018.

MANGUEIRA, D., F., B., PASSOS, I., A., PEREIRA, A., M., B., C., OLIVEIRA, A., F., B. Cárie e erosão dentária: uma breve revisão. **Odontol. Clín. Cient.**, v. 10, n. 2., p. 121-124, abr./jun., 2011.

MODENA, R.A. et al. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre o diagnóstico e o tratamento de lesões cervicais não cariosas: um estudo piloto em rede colaborativa. **RFO.**, v. 21, n. 2, p. 178-186, 2016.

MOLENA, Catia Cristina Lima et al. Relação entre lesões cervicais não cariosas e hábitos. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 37, nº 4, p. 206-211, 2008.

MORETTO, M.J., et al. Erosão dentária provocadas por bebidas ácidas. **Rev. Saúde mult.**, FAMA. Vol. IV, p. 98-107 – março de 2017.

MORIMOTO, S., et al. Erosão dental: etiologia, mecanismo e implicações. **Journal of Bi dentistry and Biomaterials**; v. 4, n. 1, 2014.

NUNES, A., P., A., BECHTLUFFT, N. O. M.; DELGADO, M. S.; CARRADA, C.F. Erosão dentária em paciente infantil: um relato de caso. **Rev Eletro Acervo de**

**Saúde**; v. 13, n. 3, 2021.

OLIVEIRA, A. C. S.; DAMASCENA, N. P.; SOUZA, C. S. Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais não cariosas e sua relação com hábitos. **Rev Sul-Bras Odontol.**, v.7, n.2, p. 182-92, 2010.

PEGORARO C.; SAKAMOTO F.; DOMINGUES L. Perimólise: etiologia, diagnóstico e prevenção. **Rev APCD**, v. 54, n. 2, p. 156-61, 2000.

PEREIRA J. Hiperestesia dentinária: aspectos clínicos e formas de tratamento. **Maxi - Odonto: Dentística**, v.1, v.2, p.1-23, 1995.

PINHEIRO, Camila Ferreira et al. Lesões não cariosas: Revisão de literatura. **e-Acadêmica**, v. 2, n. 2, 2021.

SALAS, M.M.S., CHISINI, L.A., FERREIRA, F.V., DEMARCO, F.F. Erosão dentária na dentição permanente: Epidemiologia e diagnóstico. **RFO**; v. 20, n.1, p. 126-134, jan./abr.2015.

SANTANA, N., M., S., SILVA, D., R., PAIVA., P., R., R., CARDOSO, A., M., R., SILVA, A., C., B. Prevalência de erosão dentária e fatores associados em uma população de escolares. **Rev Odontol.**, v. 47, n. 3, p. 155-160, Meio/junho 2018.

SANTOS R.; BARBOSA R.; SALES G.; COSTA J. Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais. **Odontol Clín-Científ.**, v. 4, n. 1, p. 35-42, 2005.

SILVA J.; BARATIERI L.; ARAÚJO E.; WIDMER N. Erosão dental: uma doença dos tempos atuais. **Clín Int J Braz Dent**, v. 3, n. 2, p. 150-60, 2007.

SILVA, E. T. C.; VASCONCELOS R. G.; VASCONCELOS M. G. Lesões cervicais não cariosas: considerações etiológicas, clínicas e terapêuticas. **RevCub Est.**, v.4,

n.56, 2019.

SOUZA, L. X. et al. Abfração dentária: um enfoque sobre a etiologia e o tratamento restaurador. **Arch Health Inv.**, v. 7, n. 2, p. 51-53, 2018.

SOUZA, B.C. Erosão dentária em pacientes atletas: artigo de revisão. **Rev Brasil, odontologia**; v. 74, n. 2, p. 155-61, abr./jun. 2017.

TENUTA, L., M., A., et al. Cariologia: conceitos básicos, diagnóstico e tratamento não restaurador. **Artes médicas.**, São Paulo, p. 17-27, 2016.

TREMEA, G., PATUSSI, S., A., CONDE, S., R. Relação entre o consumo de alimentos ácidos com a erosão dentária. **Rev Ciênc. Saúde** v.18, n. 1, p. 32-36, jan-jun, 2016.

XAVIER, Alidianne Fábria Cabral; PINTO, Tássia Cristina de Almeida; CAVALCANTI, Alessandro Leite. Lesões Cervicais não cariosas: um panorama atual. **Rev. Odontol. UnivCid. São Paulo**, v. 24, n. 1, p. 57-66, 2012.

## LÍNGUA GEOGRÁFICA E PSORÍASE, UMA POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina Ferraz Costa<sup>1</sup>, Karen Souza Côrtes<sup>1</sup>, Ricardo Lagasse Moreira<sup>1</sup>, Ester Correia Sarmiento Rios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Doutora em Ciências pela USP, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

A língua geográfica e a psoríase têm sido relacionadas devido à demonstração de características semelhantes, como também por compartilharem fatores etiológicos, aspectos morfológicos e sintomas. A língua geográfica é considerada, por alguns autores, como uma variação, manifestação ou tipo de psoríase. O objetivo desse trabalho foi analisar a associação da língua geográfica e psoríase. A metodologia utilizada foi a busca e seleção de artigos na Biblioteca Virtual de Saúde, Biblioteca Brasileira de Odontologia, Medline, PubMed e Google Acadêmico. Os descritores utilizados na busca foram, psoríase, alterações bucais, língua geográfica, glossite migratória benigna, morfologia, fatores etiológicos, manifestações orais sintomas e tratamento. Os resultados da pesquisa mostraram que existe integração das duas patologias, seja através dos fatores etiológicos em comum, como fatores endócrinos, psicogênicos, ambientais e nas similaridades genéticas ou na prevalência de alterações mucosas bucais em pacientes psoriásicos e em alguns aspectos morfológicos tais como placas de formas irregulares e aspecto eritematoso além de sintomas de ardência e prurido. Por serem doenças poligênicas são necessários mais estudos, em especial abordando o papel dos genes e do sistema imunológico na transmissão hereditária, porém mesmo assim foi possível observar diversas características semelhantes reforçando a ideia de estares interligadas.

**Palavras-chave:** Glossite Migratória Benigna, Língua Geográfica, Psoríase.

### ABSTRACT

Geographic tongue and psoriasis have been related due to the demonstration of similar characteristics, as well as for sharing etiological factors, morphological aspects and symptoms. Geographic tongue is considered by some authors as a variation, manifestation or type of psoriasis. The aim of this study was to analyze the association of geographic tongue and psoriasis. The methodology used was the search and selection of articles in the Virtual Health Library, Brazilian Dental Library, Medline, PubMed and Google Scholar. The descriptors used in the search were psoriasis, oral alterations, geographic tongue, benign migratory glossitis, morphology, etiological factors, oral manifestations, symptoms and treatment. The research results showed that there is an integration of the two pathologies, either through the etiological factors in common, such as endocrine, psychogenic, environmental factors and in the genetic similarities or in the prevalence of oral mucosa alterations in psoriatic patients and in some morphological aspects such as plaques of irregular shapes and erythematous appearance in addition to symptoms of burning and itching. Because they are polygenic diseases, further studies are needed, especially addressing the role of genes and the immune system in hereditary transmission, but even so, it was possible to observe several similar characteristics, reinforcing the idea that they are interconnected.

**Keywords:** Benign Migratory Glossitis, Geographic Tongue, Psoriasis.

## 1. INTRODUÇÃO

A língua geográfica e a psoríase têm sido relacionadas devido a demonstração de características semelhantes, como também podem ter fatores etiológicos associados, aspectos morfológicos e sintomas. A língua geográfica pode ser até uma variação das diferentes formas da psoríase. (CHAVES, 2002; CARNEIRO et al., 2017). Dessa forma, é importante apresentar as manifestações dessas patologias, enfatizando os agentes causadores, as alterações bucais, aspectos morfológicos, sintomas, tratamentos e, em especial, compreender se existe uma eventual associação, contribuindo para o conhecimento e tratamento multidisciplinar.

Psoríase é uma doença dermatológica muito comum e tem como manifestação bucal mais aparente associada a ela, a língua geográfica, sendo dada pouca atenção a essa ocorrência (OLIVEIRA et al., 2020; CHAVES, 2002; GONZAGA; CONSOLARO, 1992). Embora as etiologias das duas condições patológicas ainda sejam discutidas, há bastante similaridades genéticas, imunogênicas, prevalências e diversos fatores ambientais apontando como fatores desencadeantes, evidenciando uma possível associação entre as duas patologias (CARNEIRO et al., 2017).

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura com o objetivo de analisar os fatores etiológicos da língua geográfica e a psoríase, além de reunir informações acerca dessas patologias, sobretudo as correlações, demonstrando ser um assunto importante, ainda assim há poucos estudos em contraste com a relevância do tema, justificando assim, a significância da presente discussão.

Nesta revisão, os fatores etiológicos, morfologia, sintomas, tratamento e alterações bucais da língua geográfica e da psoríase foram abordados através de seleção de artigos na Biblioteca Virtual de Saúde, Biblioteca Brasileira de Odontologia, Medline, PubMed e Google Acadêmico, utilizando os seguintes termos: glossite migratória benigna, língua geográfica, psoríase, manifestações orais e fatores etiológicos. O intervalo de tempo das publicações da busca não foi um critério de exclusão, porém artigos publicados nos últimos 10 anos foram

priorizados.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 LÍNGUA GEOGRÁFICA

A língua geográfica foi descrita pela primeira vez, no ano de 1831 por Rayer, sendo inicialmente chamada de pitíriase de língua. Com o passar dos anos diversas terminologias foram utilizadas para designar essa condição, incluindo, entre essas: tinta de língua, psoríase lingual e escoriação crônica da língua. Além dessas terminações, existem também as que descrevem a morfologia e as características dessa condição, sendo essas: glossite migratória benigna e língua geográfica (CHAVES, 2002).

Pode ser compreendida, língua geográfica ou glossite migratória benigna, como uma disfunção que acomete em especial o dorso da língua, e se caracteriza pelo desaparecimento das papilas fusiformes e pela formação de uma borda de coloração branca ao redor da lesão. Se diversificam as lesões morfológicamente e de acordo com o tempo podendo ocorrer por horas ou perdurar até mesmo por semanas, com ou sem intervalos de remissão entre as lesões (CARVALHO et al., 2010).

Em geral a língua geográfica não apresenta sintomatologia, não sendo então necessário o emprego de terapêuticas para o seu tratamento, entretanto alguns indivíduos relatam desconforto, queimação e ardência, especialmente durante a alimentação. Quando esse padrão foge da normalidade e a condição se mostra sintomática, o indivíduo acometido tem comprometimento das suas funções orais de mastigação e fonação, sendo então necessário o emprego de tratamentos que aliviem a sintomatologia e devolvam as funções orais (CARVALHO et al., 2010).

As lesões características dessa condição se apresentam como placas de forma irregular e aspecto eritematoso, que são aspectos morfológicos decorrentes do desaparecimento das papilas filiformes. São lesões de formato circular e com

bordas bem delimitadas por um alo de cor branco-amarelada. A etiologia dessa condição é multifatorial e envolve fatores genéticos, hereditários, deficiências nutricionais, condições alérgicas, e fatores psicológicos (ERRANTE, et al., 2016).

Histologicamente, essa condição se caracteriza pelo aparecimento de um infiltrado inflamatório composto por leucócitos do tipo, polimorfonucleares e edema subepitelial. Além disso, podem ser encontradas áreas microscópicas de necrose liquefativa. As áreas de elevação de coloração esbranquiçada localizadas no dorso da língua apresentam neutrófilos, necrose liquefativa, edema, perda de coesão e descamação das células (ERRANTE et al., 2016).

Segundo Santos e colaboradores (2018), a área branca “apresenta infiltrado subepitelial com predominância de neutrófilos e exocitose, formando microabscessos e pústulas, em alguns casos. A área eritematosa apresenta infiltrado subepitelial mononuclear, hipertrofia suprapapilar e ectasia vascular”.

Essas lesões se modificam quanto ao local de acometimento, formato e tamanho em um curto intervalo de tempo, cerca de minutos, ou horas (CARVALHO et al., 2010).

O diagnóstico da língua geográfica é realizado clinicamente, por meio da observação das características morfológicas da lesão.

Em geral, essa condição não apresenta sintomatologia, entretanto, a sensação que pode ser observada é a de queimação e desconforto nas fases mais ativas da patologia, que geralmente são associadas a ingestão de alimentos quentes ou de ácidos. Além do diagnóstico clínico, também pode ser realizado o diagnóstico histopatológico da doença, sendo este pela observação da ausência das papilas filiformes, mucosa fina e de forma irregular, e presença de infiltrado inflamatório. Na parte onde se localiza o edema eritematoso, é possível observar no exame histopatológico, a presença de infiltrado, hipertrofia suprapapilar, subepitelial mononuclear e ectasia vascular, e no que diz respeito ao alo esbranquiçado que circunda as lesões, é possível observar hiperqueratose, acantose periférica e infiltrado composto por neutrófilos. Quanto ao tratamento dessa lesão, é indicada a intervenção somente nos casos sintomáticos, podendo ser aplicadas diversas terapêuticas, como o uso de bicarbonato de sódio, corticoides tópicos, retinóides

tópicos, e reposição nutricional (ANDRADE et al., 2021).

A utilização do bicarbonato de sódio no tratamento da glossite migratória benigna é realizada por meio de bochechos da solução diluída em água ou em infusão de camomila gelada. Esse tratamento auxilia na diminuição do desconforto provocado pela condição. Outra terapia empregada no tratamento da língua geográfica, nos casos em que há relato de ardência localizada, e dificuldades durante a alimentação, é a utilização de corticosteroides apresentados na forma de orabase ou solução para bochechos, sendo o principal corticoide empregado nessa terapia o cloridrato de dexametasona. Além disso o uso dos corticoides pode ser associado a cremes orais com anestésico, para alívio do desconforto. Outro tratamento que também pode ser utilizado para solucionar o desconforto provocado pela glossite migratória benigna pela utilização tópica de Retin-A 0,1%, diariamente por 07 dias (PEIXOTO et al., 2018).

Além dos tratamentos citados acima, também é empregado no tratamento da língua geográfica o laser terapia. O laser de baixa intensidade, tem diversos efeitos terapêuticos, podendo citar, entre esses, o analgésico em decorrência da inibição da biossíntese das prostaglandinas, provocando assim o alívio da sintomatologia dolorosa. Seu efeito analgésico também atua deprimindo os neurônios nociceptivos, inibindo a liberação da bradicinina. Além do efeito analgésico, o laser terapia também possui efeito anestésico e anti-inflamatório. A ação anti-inflamatória do laser terapia também decorre da inibição da biossíntese das prostaglandinas, o que provoca modificações na resposta imune do organismo frente os processos inflamatórios (BISPO, 2009).

Além dos tratamentos citados acima, outro fator de grande importância na diminuição do desconforto provocado pela glossite migratória benigna é o controle da dieta. Pacientes sintomáticos, devem evitar o consumo de alimentos muito quentes ou ácidos, com a finalidade de diminuir a sensação de queimação e ardência (PEIXOTO et al., 2018).

Essa patologia tem estágios de regressão e progressão variáveis, podendo alguns indivíduos apresentar total reparação tecidual em torno de 2 semanas, porém em alguns pacientes ela pode persistir por mais de um ano, sendo



caracterizando uma lesão crônica (PEIXOTO et al., 2018).

A língua geográfica é mais frequente em mulheres, sua incidência é maior na infância e puberdade, e sua prevalência é maior em pacientes com psoríase cutânea. Em relação aos fatores imunológicos, há queda da imunidade do paciente, e as áreas anormais da língua tendem a ser sensíveis a alimentos salgados, picantes e azedos, podendo ainda ter sensação dolorosa (PEIXOTO et al., 2018).

Sua etiologia específica ainda é desconhecida, porém sabe-se que fatores infecciosos, deficiências nutricionais, fatores emocionais, alergias, dermatite atópica, alimentos irritantes, distúrbios hormonais, álcool, medicamentos (a droga lítio está presente no desencadeamento também da psoríase), fumo e rapé influenciam em seu aparecimento, produzindo despilamento com manchas em áreas variadas da língua. Pode também estar relacionada a doenças sistêmicas, distúrbios gastrointestinais, diabetes mellitus, fatores hereditários, psoríase e causas psicogênicas (PEIXOTO et al., 2018; CHAVES, 2002).

Sabe-se que os fatores psicossomáticos estão relacionados diretamente a língua geográfica, e o principal é o estresse emocional. Há correlação da lesão com fatores emocionais, tanto sua evolução em períodos de ansiedade e estresse por exemplo, como sua remissão após a redução do quadro de estresse. Fato que pode explicar essa relação com o estresse, é que tanto a mucosa bucal e o sistema nervoso são formados pela mesma origem embrionária. Desta forma é possível entender que para o acometimento da lesão não somente fatores genéticos precisam estar envolvidos, mas também fatores psicológicos e emocionais (PEIXOTO et al., 2018).

Quanto aos fatores metabólicos, sabe-se que pacientes diabéticos estão mais susceptíveis a desenvolver a alteração na língua. Esta alteração está associada a condições como a dermatite seborreica, bronquite espasmódica da infância, distúrbios gastrointestinais, psoríase, síndrome de Reiter, síndrome de Down, alergia, uso de contraceptivos orais, tratamento com lítio, gravidez e distúrbios hormonais (PEIXOTO et al., 2018).

A hereditariedade possui papel significativo na sua etiologia. Desta forma, devido aos fatores genéticos, há maior prevalência em pacientes da mesma família.

Em relação aos fatores nutricionais, essas lesões acometem o paladar provocando ardência e queimação aos alimentos condimentados, ácidos e bebidas alcoólicas. Pode permanecer por períodos curtos ou longos, regredindo e reaparecendo espontaneamente (PEIXOTO et al., 2018).

## 2.2 PSORÍASE

Do grego psoriasis = erupção sarnenta, a psoríase já é reconhecida desde 1550 a. C. por Papiro de Ebers. Porém, por muitos anos foi confundida com a lepra e somente diferenciada no século XVIII. No século XIX, ela era definida como um processo inflamatório de regulação anormal dos queratinócitos. Em 1970, com o desenvolvimento da imunologia, pôde-se perceber também a participação de células sanguíneas. Mas foi somente em 1982 que a participação importante das células T foi relatada, passando a ser uma desordem imune detectada por anticorpos e depósitos na córnea da pele de pacientes com psoríase (RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009).

Também renomada como síndrome de Willan-Plumb, a psoríase se caracteriza por placas eritêmato-escamosas ou por pápulas, bem delimitadas, que são cobertas por um halo periférico claro e por escamas brancas prateadas. As placas encontram-se sólidas e com limites bem definidos, podendo ter uma variação de um a três centímetros em áreas geográficas extensas. Alguns pacientes de maneira geral sentem queimação, dor e prurido. Por mais que raras, as manifestações orais se apresentam como lesões com presença de focos solitários ou múltiplos presentes na mucosa jugal, mucosa gengival, comissuras, lábios, palato e soalho bucal. Também foi descrita a ocorrência de queilite angular, caracterizada por eritema, fissura e escamação com ou sem ulceração (FURTADO, 2008; BRANDÃO, 2016).

A psoríase é uma doença poligênica, quando mais de um gene está envolvido, por isso a sua transmissão ainda é discutida. Porém, a transmissão hereditária é sugerida tendo em vista os dados epidemiológicos, mostrando que ela não segue um padrão e que sua complexidade está relacionada a herança

multifatorial devido a heterogeneidade genética. Geneticamente heterogênicamente, mas com forte associação ao HLA-C, onde estão localizados componentes do complemento TNF- $\alpha$  e  $\beta$ , que são genes envolvidos na patogênese da psoríase (CHAVES, 2002; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009).

A psoríase também é uma condição recorrente, de modo que sua expressão está diretamente ligada a fatores ambientais, que a desencadeiam. Podendo ser considerada uma doença crônica, inflamatória, imunológica, genética, sem cura, multipatogênicos, não contagiosa, não mortal e cutânea (CHAVES, 2002; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009).

A psoríase apresenta alterações em mucosas, em especial as mucosas dérmicas/externas. Todavia, alguns estudos apontam que também podem haver alterações na mucosa bucal, sendo assim, o acometimento da mucosa oral pela psoríase é descrito por alguns autores como “raras”. Alguns estudos simplesmente omitem o acometimento oral da psoríase, outros mostram que ele é incomum, porém pode-se ter uma relação da psoríase com a língua geográfica, língua fissurada e estomatite geográfica. Há também ainda aqueles que dizem que a lesão oral psoriásica aparece na forma pustulosa generalizada e, eventualmente, na vulgar (FURTADO, 2008; GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

A etiopatogenia da psoríase ainda é discutida, podendo aparecer em qualquer idade, porém a faixa etária mais acometida é dos 30 aos 50 anos. Acomete mais caucasianos e tem igual frequência para os gêneros. Tem um curso imprevisível, localização imprecisa, predileção para os joelhos, unhas, cotovelos e couro cabeludo. Apresenta lesões definidas como pápulas e/ou placas eritematosas, frequentemente simétricas recobertas por escarnas brancas (GONZAGA; CONSOLARO, 1992; OLIVEIRA et al., 2020; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009; VERARDINO et al., 2010).

Os diversos mecanismos mediados pela ativação do sistema imune visando a proteção pode resultar em condições inflamatórias crônicas ao tecido, desenvolvendo um estado patológico como a psoríase. Ela atinge cerca de 2% da população mundial, e suas características de variações são a hiperproliferação de queratinócitos, inflamação e neovascularização, sendo que as células imunes

juntamente aos queratinócitos através das citocinas desenvolvem uma inflamação crônica (RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009).

Está associada a fatores genéticos e não genéticos, tais quais traumas mecânicos, químicos, radiações ultravioletas que podem causar o fenômeno isomórfico de Koebner, além de infecções. Dentre os medicamentos indicados estão os antimaláricos, lítio, 13-bloqueadores, quinidina, corticosteróides sistêmicos, indometacina, aspirina e salicilatos. Já o álcool e o tabaco são fatores de risco para o desenvolvimento da psoríase, podendo causar também piora no quadro clínico. Quando a abstenção do álcool a regressão da doença é evidente.

O estresse emocional, como ansiedade, depressão e disfunção psicológica, além de estar associado aos fatores desencadeantes da psoríase também está presente na língua geográfica. Isso mostra que ambas as condições são sugeridas como doenças psicossomáticas. Logo, esses fatores irão contribuir para ativação, recorrência e exacerbação da doença. Quando esses fatores se encontram em associação ocorre potencialização de seus efeitos (CHAVES, 2002; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009).

A patogênese imunológica da psoríase tem iniciação e manutenção com as células CD4+ e CD8+ ativadas, que irão produzir uma gama de citocinas de identidade Th1 (predominantemente interferon  $\gamma$  (IFN  $\gamma$ ) e interleucina-2 (IL-2) que para ter acesso a pele se conectam as moléculas de adesão. Na pele psoriásica, a expressão das moléculas de adesão ICAM-1 (adesão molecular intercelular-1) e selectina-E ocorre em maior quantidade, o que não ocorre na pele normal (CHAVES, 2002; SANCHEZ, 2010).

Existem três teorias que explicam a forma de ativação das células CD4+ e CD8+ na pele psoriásica. Essas teorias não ocorrem de forma isolada, ou seja, há interação desses vários mecanismos desencadeadores da psoríase. A primeira está relacionada a fatores ambientais, como injúrias que irão acarretar na estimulação dos queratinócitos que, por sua vez, sintetizam e liberam as citocinas (IL-1, IL-7, IL-8, TGF $\alpha$ , IFN $\gamma$ ). À medida que isso ocorre, há estimulação dos linfócitos T, ampliando a quantidade de queratinócitos e, conseqüentemente, a inflamação (CHAVES, 2002; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009).

A segunda teoria para a ativação dos linfócitos CD4+ e CD8+ na psoríase seria através da apresentação e processamento pelas células CD4+ de um superantígeno com ligação a célula apresentadora de antígeno (APC). Com ativação das células T haverá liberação das citocinas (IL-2, IFN $\gamma$ , IL-1, IL-6, IL-8) que vão ampliar essa proliferação e ativação das células T, impulsionando um efeito cascata para ativação endotelial, ocorrendo ativação dos queratinócitos que liberam mais citocinas (IL-1, IL-6, IL-8, TNF $\alpha$ , IFN $\gamma$ ) que ativam as moléculas de adesão (ICAM1) e por conseguinte, haverá maior ativação de células T.

A terceira forma é através de uma ativação que antecede o primeiro mecanismo desencadeado citado. Desta forma, ocorre uma reação cruzada entre o antígeno inicial com queratinas epidérmicas que, conseqüentemente, ativa as células CD8-citolíticas que liberam citocinas, causando além de danos aos queratinócitos, um mecanismo de aumento de células T. A explicação para a hiperproliferação celular seria a falha dos queratinócitos em responder as células T CD8, que produzem citocinas supressoras (CHAVES, 2002; RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009; SANCHEZ, 2010).

Na epiderme ocorre a captura, internalização e processamento do antígeno (auto-antígeno ou superantígeno) através das células apresentadoras de antígeno (APCs) como as células de Langerhans (LCs). Com isso é adquirido número de receptores na superfície e moléculas de adesão como a ICAM-1, se tornando então maduras, as células LCs passam a estimular, nos linfonodos, as células T. Nos linfonodos as APCs/LCs levam e apresentam suas informações aos linfócitos (Th) CD4+ e CD8+ auxiliares. Esse contato das células T e as APC é possível através, respectivamente, da adesão do ICAM-1 ao antígeno associado à função de leucócito - LFA-3 na APC e com LFA-1 e CD2 nas células T (RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009; SANCHEZ, 2010).

Para que ocorra a migração dos linfócitos a partir dos linfonodos para os tecidos extranodais, as células T vão obter proteínas especiais na superfície, então, tanto as células T de memória quando as efetoras são liberadas dos linfonodos migrando para a pele, ocorrendo a chamada diapedese e, para que isso ocorra deve haver interação das moléculas de adesão da célula vascular endoteliais e

LFA-1 na célula T, ICAM- 1. A célula T circula lentamente pelo sangue, é imobilizada e atravessa o endotélio, sendo mediada pelo antígeno linfocitário cutâneo (CLA), molécula de adesão expressa nas células T ativas, permitindo exposição das citocinas que ativarão suas proteínas, possibilitando a diapedese, através das células T e selectinas (RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009; SANCHEZ, 2010).

Desta forma, as células são produzidas e migram para a superfície sem que as células mortas sofram descamação, as quais se acumulam formando as típicas características de lesão da doença. A grande produção de escamas se dá pelo fato que o ciclo dos queratinócitos são mais rápidos que o normal, desta forma gera células imaturas. Formada então por células mortas e devido ao aumento da irrigação sanguínea, ocorre a eritrodermia. Por conseguinte, a regeneração fica alterada e os queratócitos aceleram o crescimento e a maturação regenerativa. Entretanto motivo da hiperproliferação dos queratinócitos ainda é desconhecido. Estas células são a causa primária da psoríase, mas, como se sabe que são ativados pelo sistema imune, a hipótese que seja uma doença imunológica é mais aceita (RODRIGUES; TEIXEIRA, 2009; SANCHEZ, 2010; VERARDINO et al., 2010).

### 2.3 FATORES COMUNS ÀS DUAS PATOLOGIAS

Os genes HLA apresentam um polimorfismo gigantesco podendo ser identificado no genoma humano. Em cada loco gênico pode haver uma gama de genes alélicos que darão origem a inúmeras especificidades HLA. E na psoríase o gene HLA Cw6 é o de sua suscetibilidade. A expressão variável da doença sedá pelo fato que as várias combinações destes genes que surgiram na história da humanidade têm assim uma distribuição mundial e, devido a isso, os alelos da psoríase são comuns na população geral. Esse fato poderia explicar o porquê que a psoríase é fortemente relacionada ao HLA-Cw6 mundialmente, causando o fenômeno de desequilíbrio de ligação. Sabe-se que aproximadamente 10% dos indivíduos são afetados pelos alelos da doença, porém é necessário ainda fatores genéticos e/ ou

ambientais para que ela se manifeste. O envolvimento da HLA, tem proporcionado elucidacões genéticas da psoríase (CHAVES, 2002; CARNEIRO et al., 2017).

A presença do alelo HLA-Cw6 aumenta o risco de o indivíduo desenvolver a doença. Porém, a presença desse fator também influencia na severidade, tipo da lesão e curso da doença (ROGRIGUES; TEXEIRA, 2009, p. 309).

Os sintomas de prurido e ardor presentes na psoríase são paralelos ao ardor causados na língua geográfica pelos alimentos condimentados, quentes e frutas cítricas. Além de fatores não genéticos, que são similares nas duas condições patológicas, outras perturbações como infecções, traumas, alterações climáticas e metabólicas, fatores endócrinos e psicogênicos, luz e drogas podem desencadear a patologia. Tanto a psoríase quanto a língua geográfica têm um impacto significativo na vida dos pacientes, tanto nos aspectos físicos, quanto nos aspectos emocionais e vitalidade (GONZAGA; CONSOLARO, 1992; OLIVEIRA et al., 2020).

Na língua geográfica os fatores não genéticos não foram tão evidentes seus efeitos quanto na psoríase, tendo assim interações diferentes aos fatores, por isso tais manifestações clínicas, corroborando ambas serem a mesma doença. O fator indutor mais importante, presente tanto na língua geográfica quanto na psoríase é o estresse ambiental (CHAVES, 2002).

O pioneiro da descrição do acometimento de lesões orais na psoríase com estudo de biópsia foi em 1903 por Oppenheim. Foi observado aumento da prevalência de língua geográfica em portadores de psoríase, verificando marcadores genéticos em comum, como o antígeno HLA-Cw6, além do envolvimento de loci gênicos nos cromossomos 6p, caracterizando-as como doenças poligênicas. Também foi analisado a forma que se estabelecem suas lesões fundamentais e microscopia mostrando semelhanças, corroborando a associação das condições (CHAVES, 2002; VERARDINO et al., 2010).

A condição de estresse emocional é constantemente associada às doenças psicossomáticas, psoríase e língua geográfica, podendo ser um elo de união. Sabe-se que a pele, mucosa oral e o sistema nervoso possuem a mesma origem embrionária, a camada ectodérmica. A maioria dos pacientes que apresentam língua geográfica ou psoríase relatam estresse emocional. Esse fato demonstra que

o estresse desencadeia as manifestações, sendo importante o acompanhamento psicológico nestes pacientes (GONZAGA; CONSOLARO, 1992; OLIVEIRA et al., 2020).

Por outro lado, há bastante similaridades genéticas na psoríase e língua geográfica, como presença dos genes KIR2DS1, KIR2DL5, KIR3DS1, haplótipo B de genes KIR, assim como KIR2DS2 e ligantes HLA-C1 e KIR3DS1 e ligantes HLA-Bw4, em maiores frequências e semelhanças na psoríase e língua geográfica. Como também os alelos que se apresentaram significativamente na psoríase, HLA-B\*57, HLA-A\*02, -A\*25 e -B\*57, e na língua geográfica HLA-B\*58, -A\*25 e -DRB1\*07 em idades precoces, -B\*58 e -DRB1\*11 em idades tardias. Sendo assim, a expressão dos genes HLA e KIR são correlatos em indivíduos com psoríase e língua geográfica. Ambas apresentam infiltrado inflamatório mononuclear, reforçando sua associação à similaridade na expressão dos genes HLA e KIR entre indivíduos (CARNEIRO et al., 2017; PICCIANI et al., 2019; SOUZA et al., 2016).

A interleucina IL-17 está envolvida tanto na patogênese da psoríase como na língua geográfica, sendo que o eixo IL-23/IL-17 é a via primária de sinalização que acarreta na pele psoriásica. Em resposta a essa interleucina, é desencadeado pelos Th17 uma hiperproliferação de queratinócitos levando ao recrutamento de células imunes (PICCIANI et al., 2019).

Por possuir expressão variável, a psoríase, pode afetar vários locais como a mucosa oral e a lesão oral mais associada é a língua geográfica. Além de serem doenças inflamatórias com base genética e imunológica semelhantes, elas envolvem IL-6 e IL-17 na sua progressão (PICCIANI et al., 2019).

Devido a língua geográfica ser encontrada em casos de psoríase grave, e suas semelhanças clínicas, histológicas e monogenéticas, existe a hipótese de que a língua geográfica é causada pela psoríase ou um marcador de gravidade da psoríase. Porém há muitas controvérsias relacionadas a esse assunto, uma vez que pacientes com língua geográfica podem não apresentar psoríase, sendo um assunto cujo aprofundamento é necessário (PICCIANI et al., 2019; GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

Em idades precoces a predominância da língua geográfica sugere que ela



antecede ao quadro da psoríase (GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

Uma avaliação histológica comparou as línguas geográficas em pacientes psoriásicos e não psoriásicos, concluindo que ela é uma manifestação oral da psoríase, porém sugere a possibilidade de existir outro tipo de língua geográfica não associada a psoríase. E para reforçar sua associação evidenciou semelhanças nas células imunopositivas endoteliais, queratinócitos e infiltrado inflamatório dérmico nos quais exibiram marcação citoplasmática na região basale camadas suprabasais em distribuição e quantidade (PICCIANI et al., 2019).

A psoríase é uma doença dermatológica muito comum, que concede manifestações orais sendo dada pouca atenção a essas ocorrências. Há associações do acometimento da mucosa oral com a língua geográfica, sendo de extrema importância mais estudos e pesquisas relacionadas tanto aos fatores etiológicos de cada uma quanto também de uma correlação (GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

Existem grandes variações no aparecimento das lesões bucais psoriásicas, que podem se manifestar como estrias, manchas branco-acinzentadas, placas brancas, escamas brancas e micáceas, eritema na mucosa, eritema mosqueado, placas marrom-escuras, massas elevadas, ulcerações, coleções de material amarelado, lesões papulosas, pústulas, erosões, edema, bolhas, pápulas puntiformes, lesões atróficas e áreas ranulosas e pontilhadas (CHAVES, 2002).

Além de dermatológico, o envolvimento oral da psoríase pode ser articular, afetando a articulação temporomandibular. Os indivíduos afetados podem apresentar edema, dor mandibular localizada, limitação do movimento e crepitação, sendo este o sinal mais persistente e comum. Os sexos masculinos e femininos são afetados em mesma proporção e o surgimento dessa condição é aproximadamente na quarta década de vida. A artrite psoriásica pode provocar erosões ósseas, efusão articular, alterações do disco interarticular e alterações dos côndilos (BRANDÃO, 2016).

Um estudo clínico, mostrou a prevalência de alterações mucosas bucais em pacientes psoriásicos, notadamente a língua geográfica. Os autores destacaram que há relações e semelhanças entre a língua geográfica e a psoríase, no qual

ambas apresentam lesões eritematosas, descamação correspondente a despilamento e lesões migratórias ocasionadas não só por fatores genéticos, mas sim por trauma, infecção, fatores endócrinos, alterações metabólicas, fatores psicogênicos, alterações climáticas, drogas e entre outros. O aumento elevado de prevalência da língua geográfica, permitiu deduzir que a mesma e a psoríase são condições que podem estar estatisticamente associadas (GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

O estudo clínico de 31 pacientes psoriásicos mostrou uma predominância nos grupos portadores de língua geográfica e psoríase dos 30 a 50 anos. Atofia foi vista como outro fator de prevalência, tendo maior predomínio no grupo portador de língua geográfica (34%) do que nos pacientes do grupo psoriásico (16,1%). Além dos fatores genéticos, outros se apresentam importantes no desencadeamento da lesão, como trauma, infecção, fatores endócrinos, alterações climáticas, luz, alterações metabólicas, drogas, fatores psicogênicos (GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

No período da investigação das doenças, o tabagismo e etilismo mostrou prevalência no grupo com psoríase (51,7%; 48,3% e 35,5%, respectivamente) em relação com a língua geográfica (42%; 6,8% e 18,2%, respectivamente). Tendo em vista o aumento elevado estatisticamente significativo da língua geográfica, permite-se deduzir que a língua geográfica e psoríase são condições que podem estar associadas (GONZAGA; CONSOLARO, 1992).

Outro estudo prospectivo foi realizado a fim de mostrar a prevalência de lesões em língua de pacientes psoriásicos, para descobrir possíveis associações. O estudo mostrou que entre os 306 pacientes com psoríase, sendo eles 170 mulheres e 136 homens, com idade média da manifestação 23.3 anos. 15.4% apresentaram lesões em língua, sendo (8.2%) língua fissurada, (5.6%) língua geográfica (glossite migratória benigna) e (1.6%) as duas, concomitantemente” (FURTADO, 2008, p.32).

É clinicamente observado em vários estudos que a língua geográfica se apresenta como uma lesão sintomática com um halo espesso e que ao contrário de boa parte das pesquisas, a língua dos pacientes psoriásicos é assintomática apresentando várias lesões severas e com maior perda de papilas, se

associando à língua fissurada grave. Levando a sugestão de que alguns casos de língua geográfica poderiam representar verdadeira psoríase oral e alguns casos poderiam representar apenas língua geográfica (MEDEIROS et al., 2010).

As manifestações bucais da psoríase não são patognomônicas, já que estão presentes em diversas doenças, principalmente naquelas em que não há evidência dermatológica. Quando há suspeita de psoríase oral, a biópsia deve ser feita juntamente com a exclusão de outras lesões e da confirmação pelo histopatológico de lesão psoriasiforme. Com isso, um plano de tratamento adequado será realizado dependendo da gravidade das lesões e a preservação deve ser feita junto com a equipe de dermatologia, quando for o caso, tendo em vista a finalidade de obtenção de sucesso na terapêutica. Um dos tratamentos estabelecidos em estudos para as lesões de psoríase é o uso da aplicação tópica de valerato de betametasona 1mg/g durante três semanas (MEDEIROS et al., 2010).

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As patologias psoríase e língua geográfica têm sido frequentemente associadas devido aos pontos em comum como, fatores etiológicos, sintomas, manifestações orais e morfológicas. Sabe-se que a psoríase é uma doença que pode afetar qualquer área da pele, inclusive a boca. Por este motivo, alguns autores consideram que a língua geográfica é uma variação da psoríase.

Estudos relacionados a esse assunto são de extrema importância uma vez que, consolidar o diagnóstico trará um significativo avanço para o tratamento e bem-estar do paciente acometido por essas patologias.

As lesões características da língua geográfica compartilhadas também pela psoríase são as placas de forma irregular e aspecto eritematoso, como também placas brancas, massas elevadas, ulcerações, coleções de material amarelado, lesões papulosas, pústulas, erosões, bolhas, pápulas puntiformes, lesões atróficas e áreas granuladas e pontilhadas. O diagnóstico é clínico histopatológico, além de exames laboratoriais. O tratamento em casos sintomáticos é multivariado com o uso de terapias medicamentosas, além de laser terapia, controle da dieta.

Existem grandes variações no aparecimento das lesões bucais psoriásicas, algumas com alta verossimilhança à língua geográfica. E um dos sintomas mais comuns são pruridos e ardores.

Os agentes etiológicos comuns nas duas condições são: infecções, traumas, alterações climáticas e metabólicas, fatores endócrinos e psicogênicos, drogas, como o lítio, suas patogêneses têm relação direta com as moléculas de HLA (antígenos leucocitários humanos) e também há bastante similaridades genéticas.

Embora os sintomas, morfologia e prevalência de alterações bucais em paciente psoriásicos e que apresentam língua geográfica sejam comuns, a correlação das duas condições ainda é discutida, visto que, são doenças poligênicas, sendo necessários mais estudos, em especial abordando o papel dos genes e do sistema imunológico na transmissão hereditária, tipo de manifestação e correlação com polimorfismos gênicos do sistema imunológico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Mateus Araújo et al. Glossite migratória benigna em crianças com idade pré-escolar. **Archives Of Health Investigation.**, v. 10, n. 5, p. 765-769, 2021.

BISPO, Luciano Bonatelli. A nova tecnologia do laser terapêutico no controle dador. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 66, n. 1, p. 107, 2010.

BRANDÃO, Andreia Filipa Machado. **Manifestações orais na psoríase.** Dissertação (Mestrado). Gandra, 2016.

CARNEIRO, S. et al. Estudo da associação entre língua geográfica e doença psoriásica pela análise das frequências dos genes HLA e KIR em uma população miscigenada. **Revista Brasileira de Reumatologia.**, v. 57, n. 1, p.106-120, 2017.

CARVALHO, Fabíola Vilar de Queiroz; TRIGUEIRO, Mariana; MANGUEIRA,

Dayane Franco Barros. Glossite migratória benigna ou língua geográfica: relato de caso clínico. **IJD. International Journal of Dentistry**, v. 9, n. 3, p. 165-168, 2010.

CHAVES, Marcelo Donizeti. **Estudos dos fatores ambientais associados à psoríase cutânea e língua geográfica**. Dissertação (Mestrado). UNICAMP. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, SP. 2002. 185p.

CHAVES, Marcelo Donizetti et al. **Estudo da herdabilidade em genealogias de famílias com portadores de psoríase cutânea e língua geográfica**. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba- SP, 2005.

ERRANTE, Paolo Ruggero; RODRIGUES, Francisco Sandro Menezes; FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira. Glossite Migratória Benigna: Relato de caso. **Science.**, v. 7, n. 1, p. 7-10, 2016.

FURTADO, Lair Mambrini. **Análise da relação entre as alterações bucais e manifestação cutânea de pacientes psoriásicos**. Dissertação (mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2008.

GONZAGA, Heron Fernando de Sousa; CONSOLARO, Alberto. Estudo clínico sobre a relação da psoríase com alterações da mucosa bucal. **Rev. Odontol. UNESP.**, v. 21, n.1, p. 87-95, 1992.

MEDEIROS, Silvanilson Assis; SILVA, Daniel Furtado; ALVES, Pollianna Muniz; ALBUQUERQUE, Ana Carolina Lyra. Psoríase com manifestação oral exclusiva. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología**, v.45, n.1, p. 1-10,2019.

OLIVEIRA, Maria Aparecida da Silva et al. Avaliação do estresse e qualidade de

vida em pacientes psoriásicos, com e sem língua geográfica e pacientes com língua geográfica. **Comunicação científica e técnica em odontologia.**, v. 5, n. 4, p. 50-58, 2020.

PEIXOTO, Breno Cherfên et al. Glossite migratória benigna: revisão da literatura. **Revista Educação e Saúde: fundamentos e desafios.**, v. 1, n. 2, p. 106-120, 2018.

PICCIANI, Bruna Lavinias Sayed et al. Investigação da via Th17 na psoríase e na língua geográfica. **An Bras Dermatol.**, v. 6, n. 94, p. 677-683, 2019.

RODRIGUES, Ana Paula; TEIXEIRA, Raquel Maria. Desvendando a psoríase. **RBAC.**, v. 4, n. 41, p. 303-309, 2009.

SANCHEZ, Ana Paula Galli. Imunopatogênese da psoríase. **An Bras Dermatol.**, v. 5, n. 85, p. 747-749, 2010.

SOUZA, Thays Teixeira et al. Investigação da associação entre língua geográfica e psoríase através da análise das frequências dos genes HLA e KIR. **Sci Invest Dent.**, v. 2, n. 21, p. 5, 2016.

VERARDINO, Gustavo Costa; NUNES, Amanda Pedreira; CARNEIRO, Sueli Coelho da Silva. Psoríase e Artrite Psoriásica: Manifestações na Cavidade Oral. **Revista Latinoamericana de Psoriasis y Artritis Psoriásica.**, v. 1, n. 1, p. 55-64, 2010.

## MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS DA LÍNGUA E CUIDADOS DURANTE OS TRATAMENTOS ODONTOLÓGICOS

Camila Aparecida Spagnol Rodrigues da Silva<sup>1</sup>, Isabelle Almeida De Marchi<sup>1</sup>, Maria Eduarda Ramos<sup>1</sup>, Ester Correria Sarmiento Rios<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do curso de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Doutora em Ciências pela USP, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

Este artigo tem o objetivo de analisar as patologias da língua e os cuidados durante os tratamentos odontológicos, questionando quais os cuidados que o profissional de odontologia deve ter nos pacientes e como estes podem ajudar no tratamento destas patologias. Este assunto além de ter relevância social aos operadores do curso de odontologia, pode ser muito bem aproveitado pela classe médica que se vê num grande impasse diante dessa temática. O método empregado para a realização desse estudo foi pesquisa exploratória, de cunho bibliográfico. As seguintes patologias da língua foram abordadas: microglossia, macroglossia, anquiloglossia, língua fissurada e língua pilosa. O presente trabalho também abordou o papel do cirurgião-dentista nos cuidados bucais do paciente em unidades de tratamento intensivo bem como na melhoria das dificuldades de fala e amamentação de recém-nascidos com anquiloglossia.

**Palavras-chave:** Língua. Patologias. Tratamentos Odontológicos. Saúde.

### ABSTRACT

This article aims to analyze the pathologies of the tongue and the care during dental treatments, questioning what care the dental professional should have in patients and how they can help in the treatment of these pathologies. This subject, in addition to having social relevance to the operators of the dentistry course, can be very well used by the medical profession, which finds itself in a great impasse on this issue. The method used to carry out this study was exploratory research, of a bibliographic nature. The following tongue pathologies were addressed: microglossia, macroglossia, ankyloglossia, fissured tongue and hairy tongue. The present work also addressed the role of the dentist in the oral care of the patient in intensive care units as well as in the improvement of speech and breastfeeding difficulties in newborns with ankyloglossia.

**Keywords:** Language. pathologies. Dental Treatments. Health.

## 1 INTRODUÇÃO

A boca é a cavidade do corpo humano que desempenha o principal papel no sistema digestório, por onde entram os alimentos e seus segmentos se tornam indispensáveis para o bom funcionamento e harmonia de toda a fisiologia

digestória e homeostase. A língua, dentes, lábios e glândulas salivares são exemplos de estruturas que compõem a cavidade oral.

A língua é extremamente importante para o sistema estomatognático, tendo grande participação em diversas funções orgânicas, capaz de se movimentar em praticamente qualquer direção, esticar, contrair e apresentar excelente grau de articulação. Tal controle muscular permite manipular alimentos e falar. A língua pode apresentar vários formatos devido à sua composição de músculo esquelético intercalado com gordura.

Com relação às manifestações patológicas da língua, destaca-se a importância do cirurgião dentista saber identificá-las, diagnosticando-as de forma correta e precoce, a fim de o tratamento ser iniciado o mais breve possível e adequadamente. Um exemplo disso são os casos de anquiloglossia, cujas complicações interferem significativamente na qualidade de vida dos indivíduos. O diagnóstico precoce dessa condição patológica permitirá ao cirurgião dentista realizar a frenotomia, tratamento que permite corrigir o problema e diminuir as complicações causadas pela anquiloglossia, por exemplo, os prejuízos da fala, mastigação e deglutição dos alimentos.

Para além desses cuidados primários, a Odontologia tem se destacado na saúde bucal de pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI), ampliando o escopo de especialidades que visam à prevenção em saúde bucal, como a Odontologia Hospitalar.

Portanto, o presente estudo se propõe a explorar na literatura relatos das principais manifestações patológicas da língua e elocubrar o papel do cirurgião dentista no diagnóstico, tratamento e prevenção delas.

O método utilizado para abordar os temas supracitados foi pesquisa bibliográfica por meio da busca por artigos científicos nas bases de dados online *Scielo* e/ou Google acadêmico, publicados na íntegra, em português e nos últimos vinte anos (de 2001 a 2021). Foram utilizados os seguintes descritores: língua; patologias; tratamentos odontológicos; Odontologia; saúde.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 MECANISMOS FISIOLÓGICOS DA LÍNGUA

A língua compõe a cavidade bucal, sendo um órgão advindo da própria boca. Sua superfície apresenta pequenas elevações de mucosa que são conhecidas como papilas linguais. Seu terço posterior envolve a raiz da língua que se insere no assoalho da cavidade oral da faringe. O terço anterior é composto, de fato, por dois terços anteriores que ocupam a cavidade própria da boca, constituída do corpo da língua, cuja ponta é denominada ápice (SUZART, 2016).

A face superior da língua é chamada de dorso, onde pode ser visualizado o sulco mediano, uma depressão com uma superfície fibrosa situada profundamente em que ocorre a união dos tecidos. Na língua também se encontram as papilas linguais com o formato de pequenos fios esbranquiçados e que proporcionam ao dorso um aspecto aveludado (VIEIRA et al., 2010).

Na face inferior da língua encontram-se vasos bem visíveis que são as veias profundas da língua. Seu trajeto é bem próximo à superfície da mucosa. Nessa face também se localiza o frênulo lingual, uma prega mucosa mediana situada entre sua face inferior e o assoalho da cavidade oral. De cada lado dessa região tem-se as pregas sublinguais com o vértice voltado para o frênulo. Essas pregas contêm as aberturas dos ductos das glândulas sublinguais (SOUZA et al., 2014).

A língua é uma das estruturas mais importantes do sistema estomatognático, tendo grande participação em diversas funções orgânicas, capaz de se movimentar em praticamente qualquer direção, esticar, contrair e apresentar um excelente grau de articulação. Tal controle muscular permite-nos manipular os alimentos e falar. A capacidade do órgão de tomar uma série de formas advém de sua composição de músculo esquelético intercalado com gordura. A língua, enquanto órgão, participa de diversas funções importantes (VARELLA, 2021).

Em relação a respiração, a musculatura extrínseca deve posicionar a língua adequadamente na cavidade oral. Se a língua for posicionada posteriormente, ela vai ocluir parcial ou totalmente a cavidade faríngea. A obstrução da faringe pela

língua é um dos fatores que ocasiona apneia obstrutiva do sono (SUZIN et al., 2014).

Em se tratando da fala, cada consoante e vogal exigem um formato e posições diferentes da língua no interior da cavidade oral durante a fala. A língua está em constante movimento sendo necessário ter agilidade e precisão suficientes para tal. Sendo assim, a complexidade da língua a torna um componente essencial para se estudar e compreender (SILVA et al., 2017).

A língua é dividida internamente em duas metades por um septo fibroso delicado que se prende ao osso hioide. Em cada metade é formada por músculos que podem ser divididos em extrínsecos e intrínsecos da língua. Todos os músculos são inervados pelo nervo hipoglosso, responsável pela mobilidade, com exceção do palatoglosso que é inervado pelo vago (VARELLA, 2021).

O nervo facial inerva os calículos gustatórios dos dois terços anteriores da língua. O nervo glossofaríngeo inerva os calículos localizados no terço posterior da língua e as terminações dendríticas do nervo facial estão localizadas em torno dos calículos gustatórios e transmitem sensações de toque e de temperatura (SANTOS et al., 2018).

A língua é um órgão proeminente da estrutura da cavidade própria da boca, seu terço posterior corresponde à raiz da língua que se insere no assoalho da cavidade oral da faringe. Os dois terços anteriores que ocupam a cavidade própria da boca constituem o corpo da língua. A ponta é denominada ápice, e se desenvolve a partir da quarta até a oitava semana do desenvolvimento embrionário (ANDREZZO, 2014).

A superfície da língua apresenta pequenas elevações de mucosa conhecidas como papilas linguais, algumas das quais estão associadas aos calículos gustatórios. Sua face superior é chamada de dorso da língua que se tem o sulco mediano (SUZIN et al., 2014).

As papilas linguais são denominadas segundo sua anatomia microscópica em: papilas filiformes, com formato de pequenos fios esbranquiçados conferindo ao dorso um aspecto aveludado; papilas fungiformes, mais numerosas no ápice da língua e que se apresentam como pequenos pontos avermelhados com aspectos de cogumelos; papilas circunvaladas, as maiores e situadas anteriormente ao sulco

terminal; as papilas folhadas, que são cristais mucosas verticais delimitando a margem da língua na face lateral (SANTOS et al., 2018).

O sulco terminal, difícil se observar em um exame clínico, não somente representa o limite entre a raiz e o corpo da língua como também demarca a linha de união dos tecidos em desenvolvimento. No vértice do sulco terminal, voltado para a faringe se localiza o forame cego da língua. A face inferior da língua tem a presença de vasos bem visíveis, que são as veias profundas da língua, seu trajeto e bem próximo a superfície da mucosa (SANTOS et al., 2018).

## 2.2 CONDIÇÕES PATOLÓGICAS ASSOCIADAS À LÍNGUA

As patologias associadas a boca estão se tornando cada vez mais comuns dentro da sociedade civil, sendo pelo simples fato de boa parte da população não ter acesso à profissionais odontológicos de qualidade, seja pela e má higienização bucal por parte dessas pessoas (ANDREZZO, 2014).

No Brasil, pela ausência de conhecimento básico odontológico e insuficiência de educação médica preventiva, parte da população não conhece os riscos de patologias na região bucal pela falta de tratamento adequado. A língua possui algumas patologias pouco conhecidas pela sociedade e que possuem tratamento (FUJINAGA et al., 2017).

Uma das alterações da língua é conhecida como microglossia ou hipoglossia, caracterizada por uma língua incomumente pequena, que em casos mais graves e raros pode estar ausente. Às vezes a microglossia é de difícil diagnóstico, no entanto, a maioria dos casos descritos tem sido relacionado a um grupo de condições sobrepostas conhecidas como síndrome de hipogênese oromandibular. A microglossia está associada a hipoplasia da mandíbula e os incisivos inferiores podem estar ausentes. O tratamento pode variar de acordo com a gravidade do caso. Procedimentos cirúrgicos e ortodônticos podem melhorar a função bucal (FILHO; OLIVEIRA, 2018).

Outra alteração lingual e oposta à hipoglossia é a macroglossia, uma alteração que tem como aspecto o aumento da língua. Essa dilatação pode ser

causada por diversas condições, incluindo malformações congênitas e doenças adquiridas. Sua causa mais frequente é a malformação vascular e a hipertrofia muscular. Acontece mais em crianças e seu grau de severidade pode variar de leve a grave. Nos recém-nascidos pode se manifestar no início pela respiração ruidosa, incontinência salivar e a dificuldade na alimentação (PILZ; CARRARD, 2015).

Na macroglossia a expansão da língua pode causar gagueira, além também de causar endentação na margem lateral da língua e mordida aberta, prognatismo mandibular por causa da pressão sofrida da língua sobre a mandíbula e os dentes. Nos casos mais leves, o tratamento cirúrgico pode não ser necessário, mas, no entanto, a fonoaudiologia pode ser de extrema importância se a fala for afetada. Nos casos mais graves pode haver a necessidade da redução da língua realizado com um procedimento chamado deglossectomia (PILZ; CARRARD, 2015).

A anquiloglossia é uma alteração lingual mais conhecida como língua presa. É uma anomalia caracterizada pelo freio lingual curto, resultando na limitação do movimento da língua e na dificuldade da fala. É mais comum em recém-nascidos e nos adultos não são incomuns os casos leves, porém, os casos graves são relativamente raros. Nos casos mais graves a língua fica completamente presa ao assoalho bucal (ANDREZZO, 2014).

O frênulo lingual não é um tecido muscular, mas uma prega mediana de túnica mucosa que passa da gengiva para a face pósterior inferior da língua e recobre a face lingual da crista alveolar anterior (MELO et al., 2011). Essa estrutura é composta por tecido conjuntivo rico em fibras elásticas e contém fibras musculares, células adiposas e vasos sanguíneos (BRAGA, 2009).

A anquiloglossia, nada mais é do que uma anomalia do frênulo lingual, no qual o desenvolvimento dessa estrutura não se dá da maneira correta, posicionando esse elo entre a língua e o assoalho da boca em um ponto que atrapalha o livre movimento da língua. Essa condição está associada a diversos problemas, tais como, problemas na fala, na deglutição, na sucção e na amamentação de recém-nascidos (MELO et al., 2011).

A maioria dos casos de anquiloglossia não está associada a um problema clínico e, portanto, não há a necessidade de tratamento prolongado. No caso dos

recém-nascidos com dificuldades sucção do leite materno, uma frenotomia (um corte ou a liberação do freio) pode ser realizada. Nas crianças ou em adultos com dificuldades funcionais ou periodontais é realizado a frenectomia (liberação do freio com reparo plástico) (ANDREZZO, 2014).

Em crianças pequenas recomenda-se que a cirurgia seja adiada até os quatro ou cinco anos de idade. Geralmente essa anomalia é corrigida quando criança, por isso é menos comum em adultos (ANDREZZO, 2014).

A língua fissurada ou língua escrotal é uma deformidade relativamente comum, caracterizada por várias fissuras ou sulcos na superfície dorsal da língua. Sua etiologia é incerta, no entanto estudos mostram que a hereditariedade é um fator significativo. Evidências mostram que pode ter tanto caráter poligênico como autossômico dominante com penetrância incompleta. Fatores ambientais e a idade também podem estar ligados para o desencadeamento dessa patologia (PILZ; CARRARD, 2015).

Essas fissuras podem variar de 2 a 6 mm de profundidade, e são aspectos clínicos de fácil percepção. Em casos mais graves essas rachaduras cobrem totalmente o dorso da língua e divide as papilas linguais. A língua fissurada é uma condição benigna e não possui um tratamento específico. O cirurgião dentista deve orientar o paciente portador, de manter sempre a escovação da língua, pois restos alimentares podem ser penetrar nessas aberturas e provocar uma irritação (PILZ; CARRARD, 2015).

A língua pilosa se caracteriza pela aglomeração de ceratina nas papilas filiformes do dorso lingual ou por um decréscimo na descamação da ceratina normal, proporcionando à língua uma aparência similar à pelos. É comum na linha média anterior às papilas circundadas, espalhando para margem lateral e anterior (PILZ; CARRARD, 2015).

As papilas alongadas têm uma coloração acastanhada, amarelada ou enegrecida, pigmentação decorrente do crescimento de bactérias cromogênicas, tabagismo e alimento. Ela tem uma aparência espessa. Embora seu motivo seja indefinido, muitos pacientes infectados são tabagistas. Outros fatores que estão relacionados são: debilitação geral, higiene oral deficiente e um histórico de

radioterapia na região da cabeça e pescoço (PILZ; CARRARD, 2015).

Essa anomalia é uma condição benigna que não traz sequelas relevantes. A maioria das queixas estão associadas à estética da língua e à halitose. Fatos predisponentes como tabaco, antibiótico ou antisséptico bucal devem ser eliminados e uma perfeita higiene bucal deve ser realizada. A descamação dessas papilas infectadas pode ser feita por raspagem periódica, limpeza com a escova de dente ou raspador lingual (PILZ; CARRARD, 2015).

### 2.3 PROBLEMAS NA FONAÇÃO E A ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS

A boca é uma cavidade que desempenha o principal papel no sistema digestório, uma vez que por ela entram os alimentos. Seus segmentos se tornam indispensáveis para o bom funcionamento e a harmonia durante qual seja a função realizada por ela (FUJINAGA et al., 2017).

Nesse sentido, durante o desenvolvimento do frênulo lingual podem ocorrer problemas, fazendo com que o frênulo fique alterado. Nessas condições ele pode ser classificado como curto (com fixação correta, porém, menor); com fixação anteriorizada, no qual, o tamanho é normal, porém o freio se fixa em um ponto inadequado; e com um misto dos dois tipos anteriores (MARCIONE et al., 2016).

A anquiloglossia, ou língua-presa, é uma anomalia que se caracteriza pelo freio lingual curto e grosso, o que limita os movimentos linguais. A anquiloglossia pode se apresentar em diferentes níveis de gravidade, podendo ser classificada em leve ou parcial, condição mais comum, ou pode surgir com lesão grave, na qual a língua é fundida ao assoalho da boca (POMPÉIA et al., 2017).

Conseqüentemente, nos casos mais graves, se observa grandes dificuldades na fala e na sucção, pela baixa movimentação da língua. A prevalência desse tipo de problema varia entre os diferentes trabalhos disponíveis na literatura. Pompéia et al. (2017) relataram que 4-16% dos recém-nascidos nascem com essa anomalia, sendo uma incidência maior em indivíduos do sexo masculino na proporção de 2,5:1.

Ferreira et al. (2018) apresentaram dados de prevalência na ordem de 1,7% a 4,4% dos recém-nascidos com anquiloglossia e uma incidência quatro vezes maior

em meninos que em meninas. Os tipos de problemas que podem surgir dependem, naturalmente, da idade do indivíduo (RIBEIRO et al., 2016)

A fala é produzida pelos órgãos do sistema estomatognático, sendo caracterizada como a “representação motora da linguagem”. Para que seja possível realizar o processo de fala adequadamente, é necessário que haja um equilíbrio na anatomia e na funcionalidade dos órgãos fonoarticulatórios. Além disso, o indivíduo deve aprender os aspectos da fonologia que lhe permitam se comunicar de maneira eficiente (SANTOS et al., 2018).

A anquiloglossia é associada a problemas na articulação da fala, com limitações ao realizar movimentos mais amplos. São observados problemas na fonação de grupos consonantais que necessitam de abertura da boca, além dos fones [t], [d], [z], [r], [tz], [l], [ʌ] e [n] (SUZART, 2016).

Os problemas de fonação também estão relacionados a transtornos sociais para os indivíduos que possuem essa anomalia. O prejuízo social causado por ela é grande, visto que muitas das crianças com língua-presa sofrem de bullying nas escolas e em outros convívios sociais. Isso causa constrangimento e compromete a vida social e a autoestima do indivíduo (XAVIER, 2014).

A importância do leite materno para recém-nascidos é incontestável e de conhecimento geral. Até que a criança complete seis meses de idade, esse deve ser o único alimento consumido por ela. Assim, a amamentação é extremamente importante para o bebê e, porém, para que ela ocorra de maneira natural, é necessário que o recém-nascido tenha coordenação dos reflexos orais, vedamento labial e movimentação adequada da língua (VIEIRA et al., 2010).

Os bebês que apresentam frênulo alterado podem ter problemas na pegada mama, o que dificulta a retirada do leite. Isso interfere em diversas funções, inclusive no ganho de peso. Os problemas na amamentação se relacionam às dificuldades na sucção e na deglutição causadas pela movimentação reduzida da língua do indivíduo com anquiloglossia. Essas limitações comprometem a amamentação e causam, em muitos casos, o desmame precoce. Dores nos mamilos das mães também são observados nesses casos (XAVIER, 2014).

O diagnóstico da anquiloglossia exige um conhecimento profundo, por parte

do profissional avaliador, sobre a anatomia da língua e sobre o frênulo lingual, bem como das regiões adjacentes a ele. (VIEIRA et al., 2010).

Também é demandado do profissional o conhecimento das funções afetadas pelo frênulo e as consequências que alterações nessa estrutura podem causar. Na realização do exame de freio lingual, devem ser levados em consideração os aspectos clínicos e funcionais da língua (SUZART, 2016).

Em bebês, o diagnóstico é realizado através do Teste da Linguinha, instituído por lei em 2014. Esse teste aplica o protocolo de avaliação do frênulo lingual, que deve ser realizado por todos os hospitais e maternidades (SOUZA et al., 2014).

Esse teste consiste em fazer um levantamento histórico do bebê, realizar uma avaliação anatomofuncional de frênulo, avaliar a função de sucção, fazer uma análise eletromiográfica dos músculos de sucção e dar orientações e encaminhamentos à família, de acordo com o que for observado pelo teste (SOUZA et al., 2014).

O tratamento mais utilizado para a anquiloglossia é a frenectomia, que é um procedimento cirúrgico pouco invasivo que reposiciona o frênulo lingual, permitindo o retorno da mobilidade da língua. Esse procedimento deve ser realizado o mais precoce possível, assim que a alteração no frênulo for diagnosticada. A eficácia da frenectomia é comprovada pelos pacientes e pessoas próximas a eles (RIBEIRO et al., 2016).

Em bebês, um estudo de Pompéia et al. (2016) apontou que 86% das mães observaram melhoras na amamentação quando o procedimento foi realizado na primeira semana de vida. Em crianças que passaram pelo procedimento após a primeira semana de vida, a melhora foi observada por 74% das mães, o que reforça a necessidade de se realizar o procedimento o quanto antes (FUJINAGA et al., 2017).

Com isso, pode-se concluir que a anquiloglossia é uma anomalia do frênulo (ou freio) lingual que causa limitações na movimentação da língua. Essas limitações comprometem diversas outras funções, tais como, a amamentação e a fala. Problemas na fala geram transtornos sociais e psicológicos devido ao bullying. Os problemas na amamentação estão associados à dificuldade no ganho de peso e ao



desmame precoce (PACHECO, 2019).

O diagnóstico pode ser feito a partir do exame visual do frênulo lingual para todas as idades. No caso específico dos bebês, o exame é conhecido como teste da linguinha e é previsto em lei. O tratamento da anquiloglossia é realizado através da frenectomia, procedimento que reposiciona o frênulo em sua posição correta, permitindo a movimentação adequada da língua do paciente (SANTOS et al., 2018).

## 2.4 CUIDADOS NECESSÁRIOS AO PACIENTE INTERNADO EM UTI

É fundamental que pacientes de UTI tenham cuidados com a higiene oral simples durante todo o tempo de sua internação, prevenindo assim a instalação de patologias e agravamento de complicações bucais já existentes. Esses cuidados básicos estão integrados na prevenção não só fisiopatológica, mas também psicossociais e possibilitam melhoria em diversos âmbitos (RODRIGUES, 2017).

Esses pacientes devem receber cuidados especiais e rotineiros, não somente para tratar o problema inicial que o levou à internação, mas também para prevenir eventuais danos. Nesses cuidados deverá estar incluso o tratamento odontológico, com higiene bucal adequada, sabendo-se da inter-relação entre doenças bucais e sistêmicas (RODRIGUES, 2017).

Algumas instituições hospitalares na cidade do Rio de Janeiro contam com o Projeto Odonto-leito que integra uma equipe multiprofissional engajada no serviço odontológico de pacientes que estão internados em leitos de UTI. As más condições ou a falta de higiene bucal relacionada a esses pacientes contribui para a proliferação de microrganismos na cavidade bucal que, consquentemente, pode gerar algum tipo de infecção, podendo principalmente comprometer a saúde respiratória e o bem-estar geral do paciente (SCHLESERN, 2012).

Estudos mostram que, quando executada por enfermeiros, a higiene bucal apresenta falhas e é importante ressaltar que essa está diretamente relacionada com a saúde como um todo do paciente, podendo agravar o quadro do paciente se não feita corretamente. A presença do cirurgião dentista nesse grupo de profissionais é, portanto, de extrema importância e a presença do dentista na equipe multidisciplinar

de cuidados intesivos deve ser constante (SILVA et al., 2017).

Nos casos de pacientes intubados, o cirurgião dentista sozinho não consegue realizar o procedimento profilático ou o tratamento de saúde bucal necessário, por isso conta com toda a equipe multiprofissional atuante do projeto (MIRANDA, 2017).

Cabe ressaltar que a avaliação da condição bucal e necessidade de tratamento odontológico em pacientes hospitalizados exigem o acompanhamento por um cirurgião-dentista habilitado em Odontologia Hospitalar (SILVA et al., 2017).

O profissional especializado em saúde bucal se faz necessário e imprescindível para avaliação da presença de biofilme bucal, doença periodontal, presença de cáries, lesões bucais precursoras de infecções virais e fúngicas sistêmicas, lesões traumáticas e outras alterações bucais que representem risco ou desconforto aos pacientes hospitalizados. Sabe-se que os cuidados bucais, quando realizados adequadamente, reduzem muito o aparecimento de pneumonia associada ao uso de ventilação artificial, nos pacientes em UTI (AMARAL, 2013).

Além de tratamentos especializados, a orientação por meios dos profissionais para o paciente, familiares, amigos e/ou cuidadores do profissional de odontologia é indispensável e adequada a cada habilidade e capacidade do paciente (ARAÚJO et al., 2009).

Por esse motivo, é de extrema relevância que os cirurgiões dentistas encaminhem a equipe auxiliar a aperfeiçoar ações de condutas de higiene bucal, eliminação de hábitos deletérios à saúde e ponderações com a alimentação. Além disso, é essencial que haja a cooperação do paciente para o êxito do tratamento odontológico (ASSIS, 2012).

A adoção de comportamentos de saúde por parte dos indivíduos decorre de suas convicções em saúde, temores e do tipo de locus de domínio praticado. Dessa maneira, há necessidade de se examinar maneiras de motivar o indivíduo a alterar seu comportamento de saúde, estimulando organizações hospitalares a priorizar programas preventivos efetivos (GOMES, 2012).

Sendo assim, é de suma importância a presença do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar na UTI, uma vez que a saúde bucal também faz parte da saúde sistêmica (LIMA, 2011).

Na UTI os pacientes estão mais susceptíveis a contrair infecções, afinal, estão com a imunidade e saúde debilitada, muitas vezes incapazes de se auto cuidarem, tornando assim de suma importância a presença de uma equipe que esteja presente para auxiliar nas necessidades do paciente (GOMES, 2012).

## 2.5 O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NOS CUIDADOS COM A LÍNGUA

A busca por um tratamento odontológico, tardio ou não, na maioria das vezes se dá por fatores estéticos, seja pela má oclusão dos dentes ou algo relacionado, tornando-se então, essencial para a utilização de técnicas preventivas e projetos de tratamentos individualizados no que tange a métodos de prevenção em saúde bucal (VARELLA, 2021).

Sendo assim, o conhecimento das más oclusões e de sua origem é de relevante importância para o cirurgião dentista que, através do diagnóstico antecipado e de meios preventivos, até mesmo com a compreensão do paciente ou responsáveis, é possível impedir e interromper questões de complexa solução a longo prazo (SUZIN et al., 2014).

Realizando uma atuação multidisciplinar, o fonoaudiólogo observa a posição da língua do paciente na cavidade oral e questiona ao paciente onde a ponta da língua toca no momento de repouso. Um dos métodos aceitos para ajudar na avaliação do posicionamento da língua é a telerradiografia com contraste de sulfato de bário. Porém, o exame não possibilita observar a localização da língua durante a deglutição, sendo um procedimento complexo (FILHO; OLIVEIRA, 2018).

Com isso, é imprescindível que o cirurgião-dentista preste atenção na língua do paciente como profissional da saúde, devendo avaliar o seu estado geral, higiene, a presença de ulcerações, possíveis descamações e a sua morfologia. O conhecimento de toda a cavidade oral e seus constituintes, torna-se importante para diferenciar a normalidade da anormalidade, contribuindo para um prognóstico favorável e precoce (SILVA et al., 2017).

Devido a isso, o cirurgião-dentista deve ficar atento a qualquer alteração na mucosa oral a fim de realizar um diagnóstico precoce e orientar os pacientes sobre

as patologias e os fatores de risco como forma de prevenção. Por isso, é de suma importância que haja a inserção do cirurgião-dentista em equipes multidisciplinares na efetuação de atividades terapêuticas, preventivas e educativas para incorporação na conjuntura da promoção de saúde bucal (SANTOS et al., 2018).

Ademais, a inclusão do cirurgião dentista ao quadro hospitalar é profícua para todos os profissionais da saúde, visto que incentiva uma recíproca troca de informações e experiências de ocorrências clínicas. Os pacientes devem receber cuidados especiais e rotineiros, não somente para tratar o problema inicial, mas também para prevenir outras adversidades (FUJINAGA et al., 2017).

Nesses cuidados deverá estar incluso o tratamento odontológico, com higiene bucal adequada, sabendo-se da inter-relação entre doenças bucais e sistêmicas. Além de tratamentos especializados, a orientação por meios dos profissionais para o paciente, familiares, amigos e/ou cuidadores deste é indispensável e adequada a cada habilidade e capacidade do paciente. Portanto, os objetivos preventivos a se cumprirem deve ser compreendido por tais (ANDREZZO, 2014).

Por esse motivo, é de extrema relevância que os cirurgiões-dentistas encaminhem a equipe auxiliar a aperfeiçoar ações de condutas de higiene bucal, eliminação de hábitos deletérios à saúde e ponderações com a alimentação. Além disso, é essencial que haja a cooperação do paciente para o êxito do tratamento odontológico.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A língua é um órgão de fundamental importância para o corpo humano, principalmente pelas funções que desempenha, logo, estudar esse órgão enquanto profissional da área da saúde bucal se tornou relevante e essencial, principalmente no que tange às patologias que acometem a língua e como elas são tratadas nos consultórios odontológicos.

Nesse sentido, é de suma importância o cirurgião dentista saber identificar as patologias normais das anormais, realizando o diagnóstico correto e precoce. Dentro deste contexto, o trabalho trouxe informações importantes e levou questionamentos

sobre a maneira correta de cuidar da língua, a fim de conseguir diagnosticar possíveis problemas que facilmente podem ser tratados se logo identificados.

O cirurgião dentista inicialmente deve conhecer os sintomas apresentados por seu paciente. Só a partir deste entendimento é que os cuidados serão realizados, pois estes dependerão das características de cada doença. Pode-se dizer que, os procedimentos que são menos invasivos não devem necessitar de muitos cuidados especiais, no entanto, quando se tratar de cirurgias mais delicadas, os cuidados com a língua que está acometida por algum problema, devem ser mais específicos.

Por outro lado, a inserção do cirurgião-dentista à equipe multidisciplinar na efetuação de atividades terapêuticas, preventivas e educativas é de suma importância para a incorporação na conjuntura da promoção de saúde bucal e, conseqüentemente, a convalescença do quadro clínico geral do paciente.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMARAL, C. O. F. do. Importância do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação multidisciplinar. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. São Paulo, v. 67, n. 2, 2013.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ANDREZZO, Marília. **Desenvolvimento da língua e sua relação com deglutição e sucção pré-natais**. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

ARAÚJO, Rodolfo José Gomes de et al. Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de tratamento intensivo. Associação de Medicina Intensiva Brasileira - AMIB. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 21, n. 1, p. 38-44, 2009.

ARRUDA, Érica Maria Gomes de. Repercussão da anquiloglossia em neonatos: diagnóstico, classificação, conseqüências clínicas e tratamento. **Salusvita**, Bauru,

v. 38, n. 4, p. 1107-1126, 2019.

ASSIS, Cíntia de. Atendimento Odontológico nas UTIs. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n.1, p. 72-5, jan-jun. 2012.

BATTAGLINI, Aline Casavechia. Anquiloglossia e alterações relacionadas à amamentação em recém-nascidos do Hospital Universitário Júlio Müller- Cuiabá-MT. **COORTE - Revista Científica do Hospital Santa Rosa**, n. 05,2016.

BRAGA, Livia Augusta dos Santos et al. Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. **Revista CEFAC**, v. 11, supl. 3,p. 378-390, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000700014>>. Acesso em 02 out. 2021.

CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5º Ed. São Paulo, Prentice Hall, 2002.

FERREIRA, Larissa de Sá Rodovalho et al. **Anquiloglossia: Revisão de Literatura. Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde –UNIT - PERNAMBUCO**, v. 3, n. 3, P. 93, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/5986>>. Acesso em 05ago. 2021.

FILHO, Alonso Augusto Moreira; OLIVEIRA, Vandenise Krepker. **ABCMED, 2018. Macroglossia - causas, consequências, diagnóstico, tratamento e possíveis complicações**. Disponível em: <<https://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/1315228/macroglossia-causas-consequencias-diagnostico-tratamento-e-possiveis-complicacoes.htm>>. Acesso em: 23 set. 2021.

FUJINAGA, Cristina Ide et al. Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo. **Audiology - Communication Research**. v. 22, e1762, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1762>> Acesso em:abr. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo. Editora Atlas S.A. 2008.

GOMES, Sabrina Fernandes. Atuação do Cirurgião Dentista na UTI: Um Novo Paradigma. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p.67-70, jan-jun. 2012.

JAKUBOVICZ, Regina. **Avaliação, Diagnóstico e Tratamento em Fonoaudiologia: Disfonia, Disartria e Dislalia**. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Revinter, 1997.

LAKATOS, Maria Eva. MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4º Ed. São Paulo. Revista e Ampliada. Atlas, 2003.

LIMA, Daniela Coelho de. **A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados**. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva, Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2011.

MARCIONE, Enajes Silva Soares et al. Classificação anatômica do frênulo lingual de bebês. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 5, p. 1042-1049, 2016.

MELO, Norma Suely Falcão de Oliveira et al. Anquiloglossia: relato de caso. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**. v. 8, n. 1, p. 102-107, 2011.

MIRANDA, Alexandre Franco. **A importância da saúde bucal na assistência ao paciente internado na UTI**. Portal do Envelhecimento e Longevidade, agosto, 2018.

PACHECO, Iára Alves Pimentel. **Intervenções Cirúrgicas em Anquiloglossia**. SIMP.TCC/Sem.IC. 2019(15);1-24 CENTRO UNIVERSITÁRIO ICESP / ISSN: 2595-4210, 2019.

PEREIRA, José Matias. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

PILZ, Carlos; CARRARD, Vinicius Coelho. **Língua Fissurada**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015.

PILZ, Carlos; CARRARD, Vinicius Coelho. **Língua Pilosa**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015.

PINHEIRO, Tarsila Spinola. A Saúde Bucal em Pacientes de UTI. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. **Revista Bahiana de Odontologia**, agosto, 2014.

POMPÉIA, Livia Eisler et al. A influência da anquiloglossia no crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 216-221, 2017.

RABELO, Gustavo. **Atendimento Odontológico ao Paciente em Unidade de Terapia Intensiva**. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 2010.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

RIBEIRO, Fabrina Pereira et al. Frenectomia lingual em paciente pediátrico: relato de caso. **Revista da ACBO**, v. 5, n. 1, 2016.



RODRIGUES, Anna Luiza Souza. A importância da saúde bucal em pacientes hospitalizados: uma revisão. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, 2017; 29(3): 243-8, set-dez. Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2017.

SANTOS, Priscila Oliveira Marques dos et al. Frenulotomia lingual em paciente pediátrico: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, v. 7, n. 4, 2018.

SILVA, Isabelle Oliveira et al. A importância do cirurgião dentista em ambiente hospitalar. **Revista Médica de Minas Gerais**. Belo Horizonte, volume 27. e- 1888, p. 1-5, 2017.

SOUZA, Cejana Baiocchi et al. Implantação do Teste da Linguinha no Centro de Referência em Saúde Auditiva/Cresa/PUC Goiás. **Revista Fragmentos de Cultura**. Goiânia, v. 24, n. 8, p. 51-56, 2014.

SUZART, Dhyanna Domingues; CARVALHO, Adriana Rahal Rebouças de. Alterações de fala relacionadas às alterações do frênulo lingual em escolares. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 6, p. 1332-1339, 2016.

SUZIN, Thaís Lang et al. Levantamento epidemiológico em portadores de patologias de língua atendidos no serviço de estomatologia e prevenção do câncer bucomaxilofacial do Hospital São Lucas da PUCRS: estudo retrospectivo. **ROBRAC**. Porto Alegre, v. 23, n. 64, p. 14-17, 2014.

VARELLA, Drauzio. **Corpo Humano: Língua**. Portal Drauzio Varella, Uol Host, 2021. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/lingua/>>. Acesso em jun. 2021.

VIEIRA, Evanice Marçal et al. Frequência de anquiloglossia em uma comunidade indígena brasileira. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v. 58, n. 2, p. 215-218, 2010.

XAVIER, Mafalda Maria de Almeida Pinheiro Calapez. **Anquiloglossia em pacientes pediátricos**. Universidade de Lisboa - Faculdade de Medicina Dentária - Dissertação Mestrado Integrado em Medicina Dentária, 2014.

## ATENÇÃO PRIMÁRIA NA AVULSÃO DENTAL

Elizangela Miller Manchesther <sup>1</sup>, Estéfane Garcia Fernandes <sup>1</sup>, Thulio Pereira Rodrigues de Oliveira <sup>1</sup>, Ester Rios Correia Sarmentos <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Doutora em Ciências pela USP, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

A ocorrência de traumas dento-alveolares vem se destacando no cenário atual da odontologia, tendo sido considerado, pela Organização Mundial da Saúde- OMS, como um problema de saúde pública. Ainda assim, muitas pessoas que convivem com os pacientes acometidos não sabem que medidas simples podem salvar este dente, quando o elemento dentário é avulsionado. Este trabalho tem como objetivo avaliar o conhecimento de pais/responsáveis, profissionais do ensino básico, profissionais da unidade básica da saúde e população em geral acerca dos procedimentos que podem salvaguardar o sucesso no replante de um dente avulsionado. O trabalho foi realizado com base em revisão de literatura, e pesquisa de campo, através de questionário, respondido por 282 pessoas. O questionário continha 10 perguntas dentro da temática avulsão dentária. Dos participantes que responderam ao questionário, 49,8% eram pais/responsáveis, 13,5% profissional da saúde, 17,5% professor e 19,2% era população em geral. Sobre as medidas primárias que devem ser tomadas em caso de avulsão dentária, 10,6% disseram que levariam à unidade médica mais próxima, 6% recolocariam o dente no alvéolo, 71,3% não saberia o que fazer. Dentro da literatura o replante imediato, após a avulsão dentária, é a medida mais eficaz, frente a um prognóstico favorável. Os dados do questionário corroboram o encontrado na literatura de que o conhecimento da população sobre avulsão dentária está muito aquém do desejável. Esses resultados apontam para a necessidade de uma maior divulgação das manobras e procedimentos a serem realizados em situação de avulsão dental, levando a um tratamento certo e aumentando as chances de um replante com sucesso.

**Palavras-chave:** Avulsão Dentária; Prognóstico; Traumatismos Dentários; Tratamento.

### ABSTRACT

The occurrence of dento-alveolar trauma has been highlighted in the current scenario of dentistry, having been considered, by the World Health Organization - WHO, as a public health problem. Even so, many people who live with affected patients do not know that simple measures can save this tooth when the tooth is avulsed. This study aims to evaluate the knowledge of parents/guardians, primary education professionals, professionals from the basic health unit and the general population about the procedures that can safeguard success in the replantation of an avulsed tooth. The work was carried out based on a literature review, and field research, through a questionnaire, answered by 282 people. The questionnaire contained 10 questions within the topic of tooth avulsion. Of the participants who answered the questionnaire, 49.8% were parents/guardians, 13.5% health professionals, 17.5% teachers and 19.2% were the general population. Regarding the primary measures that should be taken in case of tooth avulsion, 10.6% said they would take them to the nearest medical unit, 6% would replace the tooth in the socket, 71.3% would not know what to do. Within the literature, immediate replantation, after tooth avulsion, is the most

effective measure, given a favorable prognosis. The questionnaire data corroborate the findings in the literature that the population's knowledge of tooth avulsion is far from desirable. These results point to the need for greater dissemination of the maneuvers and procedures to be performed in a situation of dental avulsion, leading to a correct treatment and increasing the chances of a successful reimplantation.

**Keywords:** Tooth Avulsion; Prognosis; Dental Injuries; Treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

A localização anatômica da cavidade oral faz com que ela seja suscetível a uma grande variedade de traumas (DE LIMA et al., 2013). Nos últimos anos, o índice de traumatismos dentários vem aumentando e, por consequência desses, vem crescendo também o número de perdas dentárias, haja vista a gravidade dos traumas dentários, bem como também a falta de emprego da terapêutica adequada, para a manutenção do elemento dental traumatizado na cavidade oral (RODRIGUES et al., 2010).

O traumatismo dentário pode ser entendido como um grupo de lesões que acomete os dentes e os tecidos de suporte, provocados por impactos sobre esses. O trauma dental é mais amplamente observado durante a passagem da infância para a adolescência, compreende desde simples trincas de esmalte até a avulsão do elemento dental e provoca impactos negativos na qualidade de vida (DE LIMA et al., 2013).

Bastos e Cortês (2011) discorrem que, atualmente, o trauma dentário se apresenta como um problema de saúde pública, sendo mais prevalente durante a infância e adolescência e produzindo impactos negativos na qualidade de vida, visto o comprometimento estético provocado pelas lesões, que em geral acometem o incisivo central superior.

Entre os diversos tipos de traumatismos dentários, um de grande importância é a avulsão. O termo avulsão é utilizado para definir a completa remoção do elemento dental do alvéolo, sendo caracterizada pelo rompimento das fibras do ligamento periodontal, que são responsáveis por inserir a raiz do dente no osso alveolar. Esse tipo de trauma pode ocorrer por diversas causas, sendo as mais

comuns: a prática de esportes, acidentes automobilísticos e situações de violência (DE LIMA et al., 2013). Em casos de traumatismos dentários os incisivos centrais são os mais afetados, devido a sua localização (GUEDES-PINTOS, 1999).

O presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura quanto à avulsão dentária, suas características, complicações e formas de tratamento, como também analisar o conhecimento dos pais, professores e profissionais da atenção primária quanto a este trauma.

## **2 METODOLOGIA**

Para realização do presente trabalho, foram elaboradas uma revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo, sendo a primeira feita por meio da busca e seleção de documentos nas bases de dados online Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PudMed, Scielo e Medline, baseando-se no intervalo de tempo de publicação a partir de 2010.

Os seguintes termos foram utilizados na busca documental: avulsão dentária, traumatismo dentário, prognóstico, tratamento. A pesquisa de campo foi realizada com o objetivo de coletar informações referentes ao conhecimento dos públicos-alvo, a saber, professores, pais, profissionais da saúde e população em geral, sobre a temática em questão. O formulário foi divulgado em diversos grupos na forma de formulário do *Google Forms*.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 AVULSÃO DENTÁRIA. O QUE É?**

A avulsão dentária é uma lesão traumática que acomete os elementos dentais, possuindo uma prevalência que vai de 0.5 a 16%. Em geral, a avulsão acomete os incisivos centrais superiores, sendo mais comum na faixa etária que compreende entre os 07 e 12 anos. Essa prevalência relacionada a idade é decorrente das atividades pertinentes à infância e à adolescência, que torna o

indivíduo mais suscetível a traumas. Além disso, outro fator que contribui para a maior prevalência é a quantidade diminuída de fibras do ligamento periodontal no dente recentemente erupcionado e com rizogênese incompleta (RODRIGUES et al., 2018).

Segundo Rodrigues et al. (2017) a avulsão dentária acomete menos da metade da população.

A terminologia avulsão dentária é utilizada para a descrição de situações em que, em decorrência de um trauma, o elemento dental é avulsionado do alvéolo, ou seja, há um deslocamento total do dente para fora do alvéolo. Na dentição decídua, a avulsão ocorre geralmente como consequência de quedas, principalmente quando a criança começa a aprender a andar, por volta dos 18 a 30 meses de vida. Nesse sentido, o local onde a grande parte desses traumas ocorrem é na própria casa da criança, sem haver predileção por sexo. Na dentição permanente, em geral, a avulsão ocorre como resultado de lutas ou atividades físicas, sendo mais comum no ambiente escolar do que no domiciliar, sendo os elementos dentais mais afetados os incisivos centrais superiores, e a faixa etária onde a lesão aparece com mais frequência é entre os 7 e 9 anos. Nessa idade, o ligamento periodontal é estruturalmente frouxo, o que provoca baixa resistência a avulsão. Entre as diversas classificações de lesões traumáticas que afetam os elementos dentais, a avulsão apresenta pouca frequência, variando entre 0,5 a e 16% em dentição permanente e 7 a e 13% em dentição decídua (SILVA et al., 2017).

Como resultado da avulsão, é possível observar a formação de uma lesão de inserção e necrose pulpar, em decorrência da ruptura do ligamento periodontal. É possível observar também uma pequena lesão no cimento radicular, que decorre do impacto sofrido entre o dente e o alvéolo dental (RODRIGUES et al., 2018). A necrose pulpar, geralmente, é uma consequência de acidentes envolvendo traumatismo dentário, pode-se ter exceção nos casos dos dentes com rizogênese incompleta. Neste caso, a proteção da papila dentária pode propiciar a conservação da vitalidade pulpar. Os dentes que estão com o ápice aberto quando comparados com os dentes que já está com a rizogênese completa, tem um reparo periodontal muito mais significativo. (ROCHA et al., 2010).

No momento em que o trauma ocorre, por consequência desse, as células que compõem a polpa dental e o ligamento periodontal são danificadas, em decorrência da interrupção do suprimento sanguíneo para as mesmas, e por meio de fatores externos como contaminação por microrganismos e ressecamento das estruturas que compõem o elemento dental. As células do ligamento periodontal são danificadas em decorrência do intervalo de tempo entre o momento em que o trauma ocorreu até a reimplantação do elemento dental, bem como também pela forma em que o dente avulsionado foi acondicionado. Todo dente avulsionado apresenta necrose pulpar, consequência da contaminação da polpa por microrganismos, sendo então necessário o emprego de tratamento endodôntico. Nos casos em que a terapia endodôntica não é aplicada a associação entre as bactérias presentes no canal radicular e cemento provocam danos a raiz do dente, sendo esses danos caracterizadas pela reabsorção inflamatória da raiz (SILVA et al., 2017).

A reabsorção radicular, que ocorre como consequência da avulsão dentária, pode ser entendida como um processo fisiológico, não havendo tratamento que reverta essa situação. Nesse sentido torna-se de grande importância o emprego de terapêutica que vise prevenir o desenvolvimento desse processo de reabsorção, sendo atualmente o tratamento mais empregado e que apresenta resultados satisfatórios, a terapia endodôntica (JUNIOR; SILVA, 2009).

### 3.2 MANEJO DA AVULSÃO DENTÁRIA

A avulsão dentária, além da dentística e endodontia, exige atendimento de uma equipe multidisciplinar, além da necessidade, muitas vezes, de manufatura de prótese e ortodontia. Muitas vezes o tratamento é complexo e o prognóstico duvidoso. Deve-se levar em consideração a idade dos pacientes, a forma com que o dente avulsionado é armazenado e o tempo entre o trauma e o reimplante do dente, além da elaboração do plano de tratamento, onde este plano tem que ser feito de uma forma metódica e se preciso, dividida em etapas, quando se tratar de crianças e adolescentes, levando em consideração o crescimento ósseo do paciente (BENINI, 2018).

O fator dominante para um bom prognóstico do tratamento é o tempo que o dente fica fora do alvéolo. O ideal é que o dente seja reimplantado imediatamente no momento da avulsão, mas na maioria das vezes isso não ocorre, seja na maior parte das vezes por falta de conhecimento, ou até por medo, então, os pacientes e seus responsáveis devem ser orientados as manobras e manejos de como proceder em caso de avulsão (CURYLOFO et al., 2012).

A International Association of Dental Traumatology (IADT) recomenda que os cirurgiões dentistas estejam preparados para uma primeira abordagem em casos de acidentes que tenha um dente avulsionado, orientando adequadamente o paciente ou o seu acompanhante antes de iniciar o procedimento. Ainda de acordo com a Associação o melhor tratamento é aquele no qual é feito o reimplante imediato do dente, ainda no local do acidente. Mas nem sempre isso é possível, então, uma alternativa é usar o meio adequado de armazenamento (AMARO et al., 2017).

Em casos de dentes avulsionados, recomenda-se que o paciente se mantenha calmo, que tente achar o dente pela coroa e, caso estiver sujo, lavado com água corrente, reimplantado no alvéolo e mantido no lugar pela mordedura de um pano ou gaze (RODRIGUES et al., 2010).

Caso não seja possível fazer o reimplante imediato, o dente deve ser colocado em um recipiente com leite ou soro fisiológico e levado imediatamente ao profissional habilitado. Se no local do acidente não tiver disponível o recipiente com leite ou soro, o dente também poderá ser transportado dentro da própria boca do paciente, entre as gengivas e os lábios (AMARO et al., 2017).

Apesar de o reimplante dentário ser a primeira escolha em caso de avulsão dentária, nem sempre é feito (ISHIDA et al., 2016). De um modo geral, vários fatores afetam o prognóstico. Entretanto, mesmo quando os dentes são guardados em ambientes secos por longo tempo fora da boca, ainda assim, o elemento dentário deve ser recolocado em seu alvéolo. Dessa forma, o dente poderá ser usado como uma restauração provisória, até que um tratamento definitivo possa ser feito e o dente reimplantado servirá como mantenedor de espaço, principalmente naquele paciente em idade de dentição mista (ISHIDA et al., 2016).



O tempo de permanência do dente no espaço extra-alveolar é crucial. Quanto menos tempo o elemento dentário ficar fora do alvéolo, maior o sucesso do reimplante dental. (JÚNIOR et al., 2015).

A literatura traz que o percentual de prognóstico favorável é muito elevado em reimplantes feitos em até 30 minutos após o dente ser avulsionado. E cada vez que o tempo passa com o dente fora do alvéolo menor percentual de sucesso do tratamento, isso se dá pelo fato que as células do ligamento que aderem ao dente sofrem necrose com rapidez (ANTUNES, 2013).

Em casos de curtos espaços de tempo entre o avulsionamento do dente e o seu reimplante recomenda-se o soro fisiológico para irrigação do alvéolo, e se tiver um intervalo maior de tempo, deve-se fazer uma leve curetagem, já que o processo de formação cicatricial foi iniciado, ocasionando pressões laterais ao reimplantar o dente. (JÚNIOR et al., 2015).

Como afirma Costa et al. (2014) a ausência de informação sobre a temática e a falta de preparo da população em geral em lidar com acidentes que ocasionam em avulsão do elemento dentário, influencia no sucesso ou insucesso do tratamento, sendo o atendimento emergencial a etapa mais importante para que o prognóstico seja favorável.

A maior parte da população não conhece as medidas que devem ser adotadas durante os primeiros socorros em caso de avulsão, não sabem quais os protocolos e não sabem que é possível o reimplante do dente (ALBUQUERQUE et al., 2014). Um exemplo, é o caso da avulsão de dentes permanentes nos quais, muitas vezes, o atendimento odontológico é procurado depois de algum tempo após o acidente, e sequer levam o dente avulsionado ou o armazenam de forma incorreta (BATISTA et al., 2018).

### 3.3 ATENÇÃO PRIMÁRIA NA AVULSÃO DENTÁRIA

É sabido que o prognóstico favorável quanto ao reimplante de dentes avulsionados está diretamente ligado ao manejo de tais elementos após o trauma, devendo este ser conservado de forma adequada e em intervalo de tempo

específico até o reimplante. Um aspecto de grande importância é o conhecimento de técnicas de manejo por partes das pessoas que convivem com a criança, como seus pais e professores, bem como também por parte dos profissionais da atenção primária (DE ARAÚJO et al., 2010).

Beretta et al. (2017) afirmam que o tempo decorrido entre o momento em que ocorreu o acidente e a busca por ajuda de algum profissional da área, auxilia na redução da morbidade e sequelas das lesões que ocorrem em casos de traumatismos dentários. Sendo assim, o profissional responsável nestas situações deve estar preparado para realizar todo procedimento com o objetivo de alcançar a maior taxa de sucesso possível.

O conhecimento dos professores no que diz respeito ao manejo de crianças com dentes avulsionados foi analisado em alguns estudos. Os resultados mostraram sua falta de conhecimento técnico e o fato de que não se sentiam aptos para prestar cuidados emergenciais nos casos de avulsão dentária, deixando a cargo dos cirurgiões dentistas esse cuidado. Hamilton et al. avaliaram o conhecimento de pessoas leigas (pais, professores de educação física, escolas de enfermagem e centros de lazer) e concluíram que eles não sabiam qual conduta adotar diante de um dente permanente avulsionado. É de suma importância a conscientização da população leiga como forma de favorecer o prognóstico do reimplante dentário, pois, na maioria dos casos, os cirurgiões dentistas não estão presentes no local do acidente. A adoção de medidas simples, como campanhas educativas, é capaz de promover mudanças favoráveis no comportamento da população com relação aos cuidados básicos requeridos nos casos de avulsão dental (RODRIGUES et al., 2010).

O conhecimento sobre os primeiros socorros, relacionados à avulsão e reimplante dentário, deve ser inserido nas escolas. E, para atingir esse propósito, a informação deve ser direcionada para as crianças, pais ou responsáveis, escolas e professores, bem como para a sociedade como um todo (BITTENCOURT et al., 2013).

#### 4. RESULTADOS

O questionário aplicado foi respondido por 282 pessoas, onde 141 eram de pais/responsáveis, 38 de profissionais da saúde, 49 professores e 54 classificados como população em geral. A maioria dos entrevistados nunca sofreu e nem conhecia alguma pessoa que tinha sofrido avulsão dentária (66,3%), morava em residência própria (70,8%) e 55% dos entrevistados sequer já tinha ouvido falar sobre avulsão dentária.

Quando questionados sobre o que fariam com uma criança ou adolescente no momento da avulsão dentária, 71,3% responderam que procurariam o dentista. Quanto ao armazenamento do dente, 20,6% armazenariam no leite, 23,4% no soro e apenas 12,1% colocariam o dente na saliva.

Cerca de 78,7% dos entrevistados acreditam que se esse dente for reimplantado no alvéolo, ele terá chance de se recuperar, 96,8% entendem que o tempo é crucial para obter sucesso no tratamento e 65,2% acham que o dente deve ser reimplantado em menos de 1 hora.

A Tabela 1 expressa o conhecimento dos entrevistados sobre avulsão dentária.

Tabela 1 – Distribuição das respostas conhecimento dos entrevistados (n=282) sobre avulsão dentária.

<b>Conhecimento sobre avulsão dentária.</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Você já sofreu ou conhece alguma pessoa que sofreu avulsão dentária?</b>		
Sim	95	33,7%
Não	187	66,3%
<b>Você já ouviu falar sobre avulsão dentária?</b>		
Sim	127	45%
Não	155	55%
<b>Conhece alguma criança ou adolescente que perdeu o dente inteiro de uma só vez?</b>		
Sim	128	45,4%
Não	154	54,6%

Fonte: produzida pelos autores

A Tabela 2 mostra o conhecimento geral sobre as medidas primárias em caso de avulsão dentária

Tabela 2 – Distribuição das respostas conhecimento dos entrevistados (n=282) sobre as medidas primárias em caso de avulsão dentária.

<b>Conhecimento sobre as medidas primárias em caso de avulsão dentária</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Como proceder em caso de avulsão dentária?</b>		
Levar paciente a unidade de saúde	30	10,6%
Recolocar o dente no alvéolo	17	6%
Procurar um dentista	201	71,3%
Não sabe o que fazer	34	12,1%
<b>Como armazenar o dente após a avulsão até chegar ao dentista?</b>		
Armazenar no leite	58	20,6%
Armazenar na água	37	13,1%
Armazenar no soro	66	23,4%
Armazenar dentro da boca	34	12,1%
Enrolar no papel	45	16%
Enrolar no pano	19	6,7%
Não sabe o que fazer	23	8,1%

Fonte: produzida pelos autores

A Tabela 3 mostra os conhecimentos da população em geral sobre o tempo para reimplantar o dente no alvéolo.

Tabela 3 – Distribuição das respostas conhecimento dos entrevistados (n=282) sobre Conhecimentos sobre o tempo para reimplantar o dente no alvéolo.

<b>Conhecimentos sobre o tempo para reimplantar o dente no alvéolo</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Você acha que é possível recuperar esse dente?</b>		
Sim	222	78,7%
Não	60	21,3%
<b>Você acredita que o tempo é um determinante para um bom prognóstico do dente reimplantado?</b>		
Sim	273	96,8%
Não	9	3,2%
<b>Após constatar que o dente foi avulsionado, você aguardaria quanto tempo para levar o paciente ao dentista?</b>		
Até um dia	59	20,9%
Até uma hora	184	65,2%
Até 6 horas	35	12,4%
Até 3 dias	4	1,5%

Fonte: produzida pelos autores

## 5. DISCUSSÃO

A falta de conhecimento sobre o manejo de casos de avulsão dentária, é muito comum, o que resulta, também, na falta de informação sobre como agir frente a uma avulsão dentária. A conduta tomada quando ocorre o trauma é crucial para o prognóstico. A demora da procura por um profissional da área e o condicionamento do elemento dentário pós avulsão influenciam no sucesso ou insucesso do procedimento a ser realizado, sendo ele o reimplante em casos de dentes permanentes (COSTA et al., 2014).

A pesquisa de campo realizada apontou que 66,3% dos entrevistados não conhecem e não sofreram trauma dentário que resultou na avulsão do dente em questão, 55% nunca ouviram falar sobre avulsão e 54,6% não conhecem crianças

ou adolescentes que perderam o dente por inteiro.

Em contrapartida 33,7% já presenciaram ou já sofreram a avulsão dentária, confirmando o que foi relatado na literatura por Rodrigues et al. (2010), que afirma que a prevalência desse trauma acomete 16% da população, 45% já ouviram falar sobre a temática abordada e 45,4% têm conhecimento de alguém que já sofreu a avulsão dentária.

Para os pais, responsáveis e professores, manter a calma no momento do ocorrido e acalmar a criança ou adolescente que sofreu o acidente que levou ao avulsionamento do elemento dentário é de suma importância, pois qualquer atitude tomada de maneira equivocada pode interferir no prognóstico (VICTORINO et al., 2013).

Quanto ao conhecimento dos entrevistados em relação aos procedimentos frente a uma avulsão dentária, 71,3% dos entrevistados procurariam um cirurgião dentista para resolução do problema, 12,1% não saberia como agir na hora, situação essa muito comum, 10,6 % levariam a uma unidade de saúde, o que ocorre com muita frequência e 6% colocariam o dente no lugar.

Dentre as respostas obtidas, a que teve menor porcentagem é a mais correta, segundo a literatura, o reimplante é apenas recomendada para dentes permanentes. A chance de sucesso quando o dente é reimplantado na hora é bem evidente, sendo necessário alguns cuidados antes de realizar tal procedimento (VASCONCELOS et al., 2001).

O cuidado na hora de pegar o dente na mão, evitando segurar pela raiz e sim pela coroa, uma vez que raiz possui a presença de fibras do ligamento periodontal que podem ser rompidas caso o dente seja segurado de forma incorreta também deve ser apontado. A lavagem do dente antes de ser reimplantado é de extrema importância, em especial se o dente cair em um local onde possui a presença de areia ou alguma sujidade (ISHIDA et al., 2016).

Em casos em que o professor, pai, mãe ou responsável não sabe como agir e preferem levar até um profissional da área, o acondicionamento do elemento dentário avulsionado é fundamental para o sucesso da técnica. Na pesquisa, 23,4% relataram que o armazenamento no soro fisiológico é o ideal, 20,6%

acondiçionariam no leite, 16% enrolariam no papel, 13,1% preferem armazenar na água, 12,1% armazenariam dentro da própria boca na saliva e 6,7% enrolariam em um pano. Algumas das respostas estão incorretas, como armazenar em um papel e no pano, o que deixaria o dente desidratado aumentando o risco da perda da vitalidade do ligamento periodontal (CURYLOFO et al., 2012).

O armazenamento em um pote com água também não seria a opção correta, visto que o pH da água não favorece o processo de hidratação do dente, podendo causar morte celular. Sendo assim, as outras opções como armazenar no soro fisiológico e no leite são de grande efetividade. O leite apresenta-se como um elemento comum bastante útil, visto que o pH do leite é compatível com o pH das células do ligamento (CURYLOFO et al., 2012).

Entretanto, manter o dente dentro da boca armazenado na saliva seria a opção mais adequada, visto que o ambiente bucal apresenta fluidos que corroboram para o processo de hidratação do dente. Porém, na maioria dos casos a pessoa que sofreu a avulsão dentária apresenta em estado de desespero, sendo essa última opção desfavorável, caso haja o risco da deglutição do dente avulsionado (LOPES; SIQUEIRA, 2010).

A recuperação do dente é possível dependendo da conduta adotada pela pessoa presente quando ocorreu a avulsão. No questionário 78,7% acreditam que é possível recuperar o dente avulsionado e 21,3% não concordam com essa afirmação. Mesmo ocorrendo uma falta de informação sobre o assunto abordado, 96,8% dos entrevistados afirmam que o tempo entre a avulsão e a procura por um profissional é crucial para o sucesso do tratamento, fato esse verídico segundo a literatura, visto que quanto mais rápido for a conduta, maior a taxa de sucesso (SANABE et al., 2009). Dos entrevistados, 65,2% acreditam que em até 1 hora do ocorrido seria o ideal para buscar ajuda profissional. Segundo Vasconcellos (2001), até 30 minutos seria o tempo ideal que favorece o prognóstico do procedimento, porém em até 1 hora ainda há chances de sucesso.

Como meio de prevenção, inserir campanhas educativas nas escolas é de suma importância para o conhecimento do assunto de forma geral e das medidas necessárias frente a uma avulsão dentária. Os pais, responsáveis e professores são

os que mais podem presenciar acidentes que ocasionam em uma avulsão do elemento dental. Sendo assim, é importante a inclusão de visitas de técnicos em saúde bucal e cirurgiões dentistas em várias ocasiões nas escolas, principalmente em reuniões dos pais, onde por meio de palestras os profissionais da saúde podem transmitir informações essenciais para que sejam realizadas as condutas ideais que favorecem o sucesso do tratamento.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que, para obter sucesso no tratamento de uma avulsão, é fundamental que o dente avulsionado seja reimplantado imediatamente no seu alvéolo.

A pesquisa de campo através de questionário apontou para a urgente necessidade de propagar as manobras de reimplante para pais/responsáveis, professores da educação básica e para os profissionais que irão prestar os primeiros socorros. Entre as principais manobras, pode-se destacar, a limpeza do dente avulsionado com água e reposição no alvéolo, conservação em soro fisiológico ou leite e procurar o profissional habilitado com o máximo de urgência.

A avulsão dentária pode ser considerada um problema de saúde pública, sendo de grande importância social a implementação da temática em Programa de Saúde da Família e programas de prevenção de saúde bucal, instruindo a população e os profissionais como proceder em caso de uma avulsão dentária, demonstrando a forma correta de armazenar o elemento dentário, deixando claro que o tempo é crucial para que o reimplante seja bem-sucedido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Yasmin Etienne et al. Conhecimento de mães sobre os procedimentos de emergência nos casos de avulsão dentária. **RFO UPF**, 2014. v. 19, n. 2, p. 159-165.



AMARO, Alice Rodrigues et al. **Avulsão dentária na dentição permanente: causas, prevalências, condutas clínicas e prognóstico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade do Vale do Rio Doce-UNIVALE, Governador Valadares, 2017.

ANTUNES, Débora Pinto et al. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre avulsão dentária. **Journal of Health Sciences**, 2013. v. 15, p. 5-8.

BATISTA, Raul Gomes. **Correção de sequelas da avulsão dentária: relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília- UnB, Brasília, 2018.

BASTOS, Juliana Vilela; CÔRTEZ, Maria Ilma de Souza. Traumatismo dentário. **Arquivos em Odontologia**, 2011. v. 47, p. 80-85.

BENINI, Gabriela. **Tratamento multidisciplinar da avulsão dentária sem reimplante: estudo de casos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, 2018.

BERETTA, Rodrigo José et al. Avulsão dental como resultado de trauma: o grau de conhecimento de profissionais socorristas. **RFO Passo Fundo**, 2017. v. 22, n. 1, p. 38-42

BITTENCOURT, Ana Maria et al. Avaliação do conhecimento de professores em relação ao manejo da avulsão dentária em crianças. **Revista de Odontologia da UNESP**, 2013. v. 37, n. 1, p. 15-19.

COSTA, Luciana Ellen Dantas et al. Trauma dentário na infância: Avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. **Rev. odontol. UNESP**, 2014. v. 43, n. 6, p. 402-408.

CURYLOFO, Patrícia Almeida et al. Avaliação do conhecimento de professores sobre avulsão dentária. **Arquivos em Odontologia**, 2012. v. 48, n. 3, p. 175-180.

DE ARAÚJO, Thayse Pacelly Brandao et al. Avaliação do conhecimento de pais e educadores de escolas públicas do município de São Luis, MA, sobre avulsão dental. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, 2010. v. 10, n. 3, p. 371-376.

DE LIMA, Daniela Coelho et al. Conduta dos cirurgiões dentistas de Alfenas/MG frente ao tratamento emergencial de pacientes com avulsão dentária. **Arquivo em Odontologia**, 2013. v. 49, n. 4, p. 169-176.

GUEDES-PINTO, A. C. **Reabilitação bucal em Odontopediatria**: atendimento integral. São Paulo: Santos, 1999, p. 320.

ISHIDA, Aline Lie et al. Avulsão dentária e fatores relacionados ao prognóstico: estudo retrospectivo de 13 anos. **Arquivos do MUDI**, 2016. v. 18, n. 3, p. 17-28.

JÚNIOR, Carlos Roberto Mota; SILVA, Thyara Priscilla da Cruz. Avulsão dental em dentes permanentes. **Revista Científica do ITPAC**, 2009. v. 2, n. 2, p. 8-21.

JÚNIOR, Edmilson Zacarias da Silva et al. Prognóstico e tratamento da avulsão dentária: relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe**, 2015. v. 15, n. 3, p. 39-42.

ROCHA, Simone Requião Thá et al. Tratamento ortodôntico em pacientes com dentes reimplantados após avulsão traumática: relato de caso. **Dental Press Journal of Orthodontics**, 2010. v. 15, n. 4, p. 1-10.

RODRIGUES, Tania Lemos Coelho et al. Avulsão dentária: Proposta de tratamento e revisão da literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, 2010. v. 22, n. 2, p. 147-153.

RODRIGUES, André Guimarães et al. Abordagem quanto ao diagnóstico e ao tratamento da avulsão dentária: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, 2018. v. 23, n. 2, p. 242-246.

SANABE, Mariane Emi et al. Urgências em traumatismo dentário: Classificação, características e procedimentos. **Rev. Paul Pediatr**, 2009. v. 27, n. 4, p. 447-51.

SILVA, Tereza Cristina Favieri de Melo et al. Avulsão dental. **Cadernos UniFOA**, 2017. v. 4, n. 1, p. 85-89.

VASCONCELOS, Belmiro do Egito et al. Reimplante dental, **Rev. Cir. Traumat. Buco- Maxilofac.**, 2001. v.1, n.2, p.45-51.

VICTORINO, Fausto Rodrigo et al. Reimplante dentário para o tratamento de Avulsão Dentária: relato de caso clínico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**, 2013. v. 67, n. 4, p. 278-281.

## CLAREAMENTO DENTAL: TÉCNICAS, POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS E MÉTODOS DESSENSIBILIZANTE

Cassiano Penitente Gozer<sup>1</sup>, João Guilherme Teodoro Mauri<sup>1</sup>, Josielen Pricila dePaiva Lúcio<sup>1</sup>; Thekeane Pianissoli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

Os principais efeitos adversos associados ao clareamento dental já relatados na literatura são: hipersensibilidade dental, irritação e inflamação gengival, reabsorção cervical externa, toxicidade celular, sensibilidade gástrica, alterações do pH dental, desmineralização superficial da estrutura dentária, dentre outros. O efeito adverso mais comumente relatado é a hipersensibilidade dental, que pode persistir por até 4 dias após o término do tratamento. O objetivo do trabalho é analisar através das bases bibliográficas quais os efeitos colaterais com o uso indiscriminado das técnicas clareamento dental e apresentar os métodos dessensibilizantes utilizados. Para isso, a metodologia utilizada foi à pesquisa bibliográfica usando as bases de dados BVS, SciELO e Google Acadêmico, selecionando periódicos dos últimos 10 anos em língua portuguesa ou inglesa com essa temática, utilizando os seguintes termos, combinados ou não: clareamento dental, técnicas de clareamento, efeitos dos clareadores. Portanto, para que seja possível minimizar os efeitos adversos das técnicas de clareamento dental é preciso ter os domínios sobre as técnicas e efeitos adversos que cada uma pode desenvolver nos pacientes. Entretanto, é preciso mais estudos que determinem protocolos que tragam maior segurança durante o tratamento.

**Palavras-Chave:** Técnicas de clareamento dental. Efeitos adversos. Sensibilidade dentinária.

### ABSTRACT

The main adverse effects associated with tooth whitening already reported in the literature are: dental hypersensitivity, gingival irritation and inflammation, external cervical resorption, cell toxicity, gastric sensitivity, changes in dental pH, superficial demineralization of the tooth structure, among others. The most commonly reported adverse effect is dental hypersensitivity, which may persist for up to 4 days after the end of treatment. The objective of this work is to analyze through the bibliographic bases which are the side effects with the indiscriminate use of tooth whitening techniques and to present the desensitizing methods used. For this, the methodology used was the bibliographic research using the VHL, SciELO and Google Scholar databases, selecting journals from the last 10 years in Portuguese or English with this theme, using the following terms, combined or not: tooth whitening, techniques whitening, effects of whitening. Therefore, in order to minimize the adverse effects of tooth whitening techniques, it is necessary to have mastery over the techniques and adverse effects that each one can develop in patients. However, more studies are needed to determine protocols that bring greater safety during treatment.

**Keywords:** Teeth whitening techniques. Adverse effects. Tooth sensitivity.

## 1. INTRODUÇÃO

Em busca de uma perfeita harmonia na forma e nas cores dos dentes, a dentística desenvolveu diversas alternativas para a melhoria da estética dentária, sendo que, para o tratamento das alterações cromáticas o procedimento mais utilizado atualmente é o clareamento dental (VILELA et al., 2021).

Referenciando essa preocupação com a estética dos dentes, desde o antigo Egito, a humanidade já utilizava substâncias e produtos abrasivos misturados ao vinagre na intenção de conseguir a alteração de cor dos dentes (DEMARCO, 2016).

Com o avanço da odontologia surgiram diversas técnicas de clareamento e as duas mais difundidas e aplicadas nos consultórios são clareamento dental caseiro com moldeira individual e o clareamento de consultório (BARBOSA et al., 2015). Peróxido de carbamida e o peróxido de hidrogênio são as substâncias utilizadas respectivamente em quantidades e concentrações referente a cada técnica (SILVA et al., 2010).

Para que o Cirurgião-Dentista tenha sucesso na realização do clareamento dental é preciso ter domínio da etiologia dos manchamentos para que seja possível ter um plano de tratamento adequado com a realidade de cada paciente. As manchas podem ser classificadas em intrínsecas e extrínsecas (VILELA et al., 2021). As manchas extrínsecas são aquelas provenientes da dieta, tártaros instalados nos dentes, pigmentos causados pelo fumo, por exemplo, sendo consideradas manchas de fácil remoção. Já a pigmentação intrínseca é causada ainda na formação do germe dentário ou em fases pré-eruptivas como: hipoplasia do esmalte e fluorose (SANTOS; ALVES, 2020).

Com o avanço do tempo, foram propostos o uso de substâncias como: cloreto de cálcio, cloro, cloreto de alumínio, ácido oxálico, dióxido de enxofre, hipoclorito de sódio, entre outros. Já nos dias atuais Camizão et al. (2019), diz que as duas principais substâncias no tratamento de manchas são o peróxido de hidrogênio e o peróxido de carbamida (BISPO, 2018).

Segundo Pinheiro et al. (2011) a análise das características de cada caso clínico

é muito importante para assegurar a escolha da melhor técnica de clareamento que deverá ser empregada. Para que a escolha seja acertiva, é importante que o cirurgião-dentista saiba diagnosticar as etiologias das alterações de cor, assim como, o tempo do aparecimento do machamento, de modo que, dependendo da causa, será possível estabelecer um prognóstico para o tratamento (SILVA et al., 2015).

Conhecer o procedimento é extremamente importante para assegurar o sucesso e passar para o paciente as vantagens e desvantagens que pode causar o tratamento é dever do profissional. Entretanto, essa procura pelo tratamento em ascensão tem levado ao uso indiscriminado do clareamento e, com isso, o aumento de relatos de casos com procedimentos malsucedidos tem sido rotineiro (SILVA et al., 2010).

Visando aperfeiçoar o tempo e eficácia nos procedimentos clareadores, várias técnicas têm sido usadas nos consultórios. Apesar de serem técnicas já aplicadas e difundidas, as vantagens e desvantagens de cada precisam estar claras para o profissional que está operando e para o paciente. Além disso, dominar os diversos métodos de evitar os efeitos adversos como a sensibilidade dentária é meio de garantir maior segurança para o paciente durante o procedimento.

O objetivo do trabalho é analisar através das bases bibliográficas quais os efeitos colaterais com o uso indiscriminado das técnicas clareamento dental caseira com moldeira individual e de consultório e apresentar os métodos dessensibilizantes utilizados antes e após o procedimento clareador.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

A busca por uma estética perfeita, estabelecida por elevados padrões de beleza com dentes brancos bem ladeados e alinhados são motivos do aumento da procura por clareamentos em consultórios odontológicos. Ter um sorriso com esse aspecto tem sido o desejo de boa parte da população que passou a considerar a estética como fator saúde. Atrelado a isso, a aparência dos dentes passou a indicar não apenas a saúde nutricional, índice de higiene e beleza, mas a autoestima em que o paciente se encontra (VAZ et al., 2016).

A questão da estética tem apresentado alterações surpreendentes na psique humana e, por estar engendrada em uma sociedade extremamente preocupada com esse padrão estético, a procura por tratamentos clareadores tem crescido muito nos últimos anos (BRISO et al., 2014).

Os desequilíbrios estéticos do sorriso podem ser variados, entretanto, as alterações de cor, por ser considerado o branco como sinal de higiene, cuidado, beleza e saúde, é o principal motivo que tem levado as pessoas nos consultórios odontológicos. Sendo assim, os clareadores foram desenvolvidos pela dentística para o tratamento das alterações cromáticas melhorando a estética e deixando mais harmonioso o sorriso (VAZ et al., 2016).

## 2.1 AS TÉCNICAS DE CLAREAMENTO DENTAL

Em 1948 foi descrito o primeiro procedimento clareador em dentes não vitais. Desde então, houve diversas modificações quanto às técnicas empregadas bem como, as substâncias e concentrações utilizadas em cada uma delas melhorando significativamente o manuseio e o tempo de cada uma. Hoje em dia, as técnicas que são comumente empregadas são de clareamento em consultório e clareamento caseiro com moldeira individual (SANTOS; ALVES, 2020).

A técnica de clareamento em consultório consiste em mais controle por parte do operador, Cirurgião Dentista, que emprega com maior frequência o peróxido de hidrogênio a 35% como agente clareador. Por ser uma técnica aplicada em consultório ela exige maior tempo e, conseqüentemente, maior custo operacional. É mais indicado para pacientes que procuram resultados em menor tempo e para pacientes que não possui disciplina como requer o clareamento caseiro, além disso, essa técnica pode ser utilizada tanto em dentes vitais como dentes não vitais (SANTOS et al., 2016).

Já a técnica de clareamento caseiro com moldeira individual consiste na aplicação da substância clareadora em casa pelo próprio paciente, sempre com supervisão do profissional. Nessa técnica, o agente clareador mais utilizado é o peróxido de carbamida em concentrações de 10% a 17%, também podendo ser

usado o peróxido de hidrogênio em concentrações de 3% a 9%, duas ou três vezes ao dia (CONCEIÇÃO, 2010, p.236).

Os géis clareadores podem ser encontrados de diversas formas e concentrações no mercado odontológico, sendo eles a base de peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida. As soluções de peróxido de carbamida são mais instáveis e dissociam-se com mais facilidade quando entram em contato com o tecido mineral do dente e com a saliva formando peróxido de hidrogênio (3 - 5%) e uréia (7-10%). Logo em seguida o peróxido de hidrogênio se degrada em água e oxigênio e a ureia em amônia e dióxido de carbono (SILVA et al., 2015).

Devido à reação dos peróxidos em desnaturar proteínas e possuírem uma massa molecular baixa (30 g/mol), eles reagem com as macromoléculas que são causadoras da pigmentação do elemento dental. Através do processo de oxidação, as substâncias orgânicas são convertidas em dióxido de carbono e em água e, conseqüentemente, o pigmento do tecido dentário vai sendo removido (FERREIRA et al., 2016).

Segundo Silva et al. (2015), a eficácia e o branqueamento do elemento dental são proporcionais a concentração de peróxido de hidrogênio utilizada no processo. Além disso, no mesmo estudo foi notado que mesmo utilizando um gel com menor concentração por mais tempo, o mesmo causou menor sensibilidade ao paciente. Dessa forma, a concentração do peróxido de hidrogênio utilizado em ambas as técnicas pode ser o diferencial para a eficácia do branqueamento a ser alcançado (SANTOS et al., 2018).

Devido à procura por maior facilidade e agilidade no processo de clareamento dental, novos produtos estão sendo desenvolvidos e, de forma rápida e desordenada, lançados no mercado diretamente para o uso de pacientes. Dessa forma, nos dias atuais, o padrão estético estabelecido por uma sociedade e imposto através da mídia, as substâncias clareadoras têm sido utilizadas em cremes dentais, colutórios, gomas de mascar, e em outras apresentações em busca de fornecer dentes brancos de forma rápida sem qualquer tipo de orientação (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).



Esses produtos, disponíveis em farmácias e supermercados, são classificados segundo Pinheiro et al. (2011), como produtos para clareamento dental disponíveis aos pacientes sem receita e não necessitam de supervisão do cirurgião-dentista e, podem ser chamados ainda, de produtos sobre a prateleira.

Em estudo apresentado por Gomes et al. (2014), a maioria desses itens a concentração do princípio ativo clareador é mínima, apresentando em sua maioria apenas compostos abrasivos. Além disso, os estudos a respeito dos efeitos desses clareadores sobre a superfície do tecido dentário vêm mostrando que seu uso contínuo pode alterar a estrutura, composição e morfologia do tecido (PINHEIRO et al., 2011).

Outras alterações como mudanças na textura da superfície e aumento da rugosidade podem fornecer local propício para penetração de bactérias, substância corantes e químicas. Além disso, o aumento da porosidade e a produção de erosão causado por substâncias abrasivas dos produtos clareadores podem acarretar em prejuízos ao paciente (PINHEIRO et al., 2011).

Tem sido cada vez maior a procura pela fita clareadora, entretanto, a falta de conhecimento sobre a forma correta de utilizar o produto, sendo que o próprio consumidor pode aplicar a fita sem acompanhamento profissional, tem levado ao uso indiscriminado desse clareador (ALQAHTANI et al., 2014).

Essa falta de conhecimento acerca da forma correta de utilizar a fita clareadora tem levado as pessoas a acreditarem que o uso prolongado do produto, bem como, a utilização por várias vezes ao dia, os resultados serão melhores. Entretanto, o uso indiscriminado da fita pode acabar gerando sensibilidade dental acima do esperado pelo processo normal (ALQAHTANI et al., 2014).

Segundo Consolaro (2013), as fitas são comumente a base de peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida. Além disso, as fitas clareadoras são aplicadas nos seis dentes anteriores de forma a pressionar a fita nesses dentes.

Outro fator importante a ser levado em consideração é o tempo de uso da fita que, pode depender da concentração de cada fita. Segundo Vaz et al. (2016) as fitas com 6,5% em concentração, devem ser utilizadas duas vezes ao dia durante 21 dias. Já segundo Gonçalves (2019), outros produtos com 14% em concentração devem ser utilizados durante 14 dias.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), só podem ser vendidos os clareadores com a correta prescrição do respectivo profissional competente. Sendo assim, os produtos com concentrações de peróxido de hidrogênio e carbamida superiores a 3%, o que inclui as fitas clareadoras, que só podem ser vendidas com prescrição. No entanto, esses produtos são vendidos de forma indiscriminada sem nenhum tipo de orientação ao consumidor (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).

Segundo Consolaro (2013), esse produto possui algumas limitações dentre elas: o contato direto da substância ativa como a mucosa bucal, o fato de não ser controlado a frequência e o tempo de uso e a condição da mucosa e dos dentes.

Os efeitos adversos são listados por Vieira et al. (2019), em irritação gengival quando mal-empregadas, sensibilidade dentária, principalmente, quando utilizada em altas concentrações por longos períodos de tempo.

Vale ressaltar que, entre os produtos clareadores de autocuidado, as fitas clareadoras são as que apresentam melhor efeito, entretanto, o resultado só é observado em dentes que apresentam pequeno grau de escurecimento (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).

Os colutórios são utilizados como substâncias auxiliares da higiene bucal, reduzindo no quantitativo de placa e melhorando o hálito dos pacientes. Com o passar dos tempos, apareceram no mercado os colutórios possuindo em sua composição os agentes clareadores, peróxido de hidrogênio a 1,5%, visando propiciar efeito clareador associado à higiene bucal (GOMES et al., 2014).

Segundo Gonçalves (2019), a maioria dos colutórios possuem em sua formulação de 1% a 2% de peróxido de hidrogênio, sendo considerado produtos com baixa concentração do princípio ativo clareador.

O colutórios com peróxido de hidrogênio em concentração de 1,5% pode ser usado duas vezes durante o dia com duração de um minuto, em um período de 45 dias. Segundo Vieira et al. (2019), esses produtos apresentaram uma redução na luminosidade dental, resultando em dentes mais opacos. Para os autores como Pinheiro et al. (2011), a provável razão para essa diminuição na luminosidade foi a desmineralização do esmalte superficial devido ao baixo teor de pH 3,4 causado pelo

uso do colutório.

Segundo estudos apresentados por Soares et al., (2008), o uso de enxaguante as bases de peróxido de hidrogênio demonstraram considerável capacidade de remoção de manchas após 14 dias de uso, principalmente quando associado à clorexidina. Pinheiro et al. (2011), observou em estudos semelhantes ao mencionado, que após 14 dias do uso de colutório à base de peróxido de carbamida em concentração de 10%, os dentes obtiveram alteração de cor.

Entretanto, outros autores consideram os colutórios com peróxido de hidrogênio questionável como agentes clareadores devido ao seu baixo potencial clareador, de modo que, não expressa relevância clínica. Além disso, o seu uso indiscriminado buscando um resultado eficaz sem qualquer orientação e acompanhamento, tem sido motivo de preocupação por parte dos profissionais da saúde (VAZ et al., 2016).

Somando-se a isso, os agentes clareadores agem nos tecidos dentários tornando-o poroso com possibilidade de necrose nos tecidos moles. Sendo assim, o bochecho desenfreado, sem qualquer informação, precisar ser revisto sendo supervisionado por um profissional, neste caso, o dentista (VAZ et al., 2016).

A cada dia, empresa de produtos de higiene tem lançado no mercado produtos que prometem dentes cada vez mais brancos. Incontáveis são os dentifrícios expostos pela mídia como agente promotor de sorriso esteticamente perfeito, cujas propagandas apelativas asseguram o clareamento dos dentes devido à associação dos peróxidos, como o de carbamida e de hidrogênio, ao creme dental. Esse aumento pode ser explicado devido à procura por produtos de maior facilidade de aplicação e garantia de resultados rápidos (SOUSA; ARCURI, 2019).

Segundo Gonçalves (2019), o efeito clareador dos dentifrícios com peróxido de hidrogênio é praticamente nulo, sendo que, a eficiência de alguns cremes foi assegurada por produtos abrasivos. Essas substâncias abrasivas removem as manchas extrínsecas da superfície dental. Vieira et al. (2019), descreve como causa das manchas extrínsecas o fumo e hábitos alimentares em que há excesso de ingestão de substâncias corantes, tais como chá, café, entre outras.

Já estabelecido no mercado, o clareamento com os peróxidos é utilizado nas

técnicas de clareamento dental de consultório e no clareamento caseiro como tempos e concentrações específicas para cada técnica. Sendo assim, o uso desses produtos em dentifrícios é limitado, devido aos seguintes fatores: alteração na fórmula do creme dental e necessidade de um tempo de contato prolongado. Sabido que, a concentração e o curto tempo de uso dos dentifrícios nos dentes acarretam em uma função auxiliar do efeito dos abrasivos encontrados na apresentação (SOUSA; ARCURI, 2019).

## 2.2 EFEITOS ADVERSOS CAUSADOS PELO USO INDICRIMINADO DE SUBSTÂNCIA CLAREADORAS

Considerado um procedimento não invasivo, a procura desenfreada e crescente por tratamentos estéticos, tem feito com que os pacientes e profissionais da área busquem por meio de métodos clareadores o branqueamento de forma rápida e sem qualquer comprovação de eficácia. Somando a isso, é atrelado o crescimento dos relatos a despeito dos efeitos colaterais que esses produtos, por vezes sem orientação do profissional, podem causar nas estruturas dos tecidos dentais duros, moles da cavidade oral e dos materiais restauradores presentes nos elementos dentais (SOUSA; ARCURI, 2019).

Um dos efeitos mais apontado na literatura, a sensibilidade tem sido relatado em ambas as técnicas, clareamento caseiro e de consultório. O aumento da permeabilidade do esmalte durante o período ativo do tratamento permite que o peróxido usado alcance a câmara pulpar induzido a liberação dos agentes da inflamação pelo tecido pulpar (SOARES et al., 2008). Associado a isso, tem seu efeito agravado quando o elemento dentário possui áreas de dentina exposta, defeitos no esmalte ou em áreas marginais entre dente e restaurações que, podem, por exemplo, causar aumento da difusão do peróxido de hidrogênio pelos tecidos dentinários mais rápido (SILVA et al., 2010).

Segundo Alqahtani (2014), para minimizar os riscos é necessário que os profissionais da área odontológica adotem medidas preventivas. Depois de revisar 257 artigos buscando compreender quais os efeitos que podem ser causados por

produtos clareadores nos tecidos moles, estruturas dentais, produtos restauradores e agentes de união, o autor afirma que a redução do uso descontrolado e excessivo desses produtos é indicado e que um intervalo de 2 semanas pós-clareamento para a realização de procedimentos restauradores deve ser respeitado a fim de evitar problemas na resistência de produtos restauradores adesivos (SOUSA; ARCURI, 2019).

Na revisão dos efeitos colaterais causados por produtos clareadores Vieira et al., (2015) ressaltaram que as técnicas que utilizam o PH com meio clareador apresentam os melhores resultados. Entretanto, efeitos nos tecidos moles, sobretudo no tecido pulpar, alterações na textura da superfície dentária, na textura do esmalte e em materiais restauradores podem ser observados mas com ressalva de serem considerados mínimos, reversíveis, eficaz e seguro.

Segundo Vieira et al (2015), vários são os tratamentos no controle da sensibilidade sendo o mais eficaz o uso de nitrato de potássio a 5%, usado em moldeira, nos dentifrícios ou no próprio gel clareador. Atrelado a esse tratamento, outros estudos relatam a eficiência do uso fluoreto de sódio neutro a 2% no gel clareador, outros tratamentos podem ser usados como: aplicação tópica de flúor, terapia a laser em situações onde a dor é intensa e até mesmo o uso de analgésicos e anti-inflamatórios que também podem ser usados em casos específicos (SOARES et al., 2008).

Durante o procedimento de clareamento dental restos de peróxido pode ser deixado e o paciente vir a deglutir após o tratamento. O gel causa irritabilidade da mucosa gastrointestinal e efeitos como queimação na língua e na garganta, irritações no estômago ou no intestino podem ser relatados. Além disso, ao nível local, quando a barreira gengival é mal adaptada e ocorre extravasamento de peróxido, ocorre a queimadura dos tecidos gengivais de origem química podem ocorrer em casos mais graves até ulcerações (HENRIQUE et al., 2017).

Segundo Conceição et al. (2010), para que seja possível evitar esses efeitos é preciso estar atento durante todo o procedimento de clareamento para que o produto clareador não, seja colocado em excesso e que não fique restos após o procedimento. Outro fator que deve ser levado em consideração é a colocação da

barreira gengival evitando o extravasamento de material e, para isso, deve ser observado sinais como bolhas de ar e pelo relato do paciente quanto a qualquer desconforto durante o procedimento (LIMA et al., 2019).

Em outro estudo realizado com 37 pacientes Ameida et al., (2021) entenderam que a resposta genotóxica desses pacientes foi nula frente a uma exposição a produtos clareadores a base de peróxido de Carbamida a 10% ou 16%. As células foram coletadas da margem gengival imediatamente após a exposição ao gel clareador e observada novamente depois de 15 dias. Como resultado da análise os autores observaram que as células não sofriam alterações mutagênicas quando exposta com menor frequência e em períodos curtos a esses produtos.

Outro efeito adverso observado e relatado é a reabsorção cervical. Segundo Alotaibi (2019), é um dos efeitos mais indesejados que podem ocorrer durante o clareamento dental. Além disso, o mesmo autor diz que fraturas de coroas de dentes desvitalizados quando expostas aos produtos clareadores podem ocorrer por causa da maior fragilidade adquirida durante clareamentos internos.

### 2.3 FORMAS DE TRATAMENTO CONTRA OS EFEITOS ADVERSOS DAS SUBSTÂNCIAS CLAREADORAS

Considerado um tratamento conservador, o clareamento dental traz, além de altas taxas de aceitação por parte dos pacientes, uma excelente aceitação como forma de garantir a resolução de casos de escurecimento dentário. Apesar disso, os efeitos adversos causados pelo uso indiscriminado dos géis clareadores tem crescido em proporções consideráveis e o efeito mais comum no tratamento clareador é a sensibilidade dental (SD). Entretanto, mesmo sendo um efeito conhecido e com forma de tratamentos já difundidas, há um aumento na desistência do tratamento pelos pacientes. Assim sendo, dominar as técnicas, bem como as estratégias para reduzir os efeitos adversos é de extrema importância para permitir maior tranquilidade durante o tratamento, maior aceitação e efetividade (SANTOS et al., 2020).

Santos et al. (2016) dizem que é de suma importância a utilização de agentes

dessensibilizantes pois os pacientes ficam menos expostos aos efeitos adversos do clareamento dental, além de não influenciar no processo de clareamento.

Gonçalves et al. (2017) relatam em estudo que para conseguir reduzir a sensibilidade durante o tratamento clareador pode ser usado métodos como aplicação de flúor, adição de diferentes dessensibilizantes nos géis clareadores, laserterapia, gomas de mascar, cuidado durante e após o tratamento e até mesmo analgésicos e antiinflamatórios. Portanto, o estudo conclui que não existe uma forma que elimine por completo a sensibilidade dental, ficando a cargo do profissional, neste caso, o cirurgião dentista, conhecer e dominar todas as alternativas capazes de amenizar os efeitos adversos do tratamento clareador.

Segundo Penha et al. (2015) o laser pode ser usado para o controle da sensibilidade dentinária tanto antes do tratamento quanto depois. Além disso, resalta que o efeito desensibilizante do laser tanto preventivo quanto após o procedimento tem dado alívio imediato aos pacientes, sendo ele mais eficaz, rápido e confortável durante a sua aplicação. Somado a isso, o tratamento a laser tem sido relatado em vários outros estudos como um procedimento alternativo com maior resolutividade quando comparado com os métodos tradicionais.

Quando analisado a função do laser, Kohler et al. (2019) demonstraram que ele reduz a permeabilidade do tecido dentinário através da obliteração dos túbulos que existem nesse tecido, causando uma oclusão desses túbulos por meio de fusão. Mais precisamente, o laser induz os odontoblastos a aumentarem a sua atividade metabólica, causando uma maior produção de dentina terciária ou reparadora causando a obliteração dos túbulos e, conseqüentemente, impedindo que o líquido que existe dentro deles fique estagnado e promova alívio ao paciente (ALMEIDA et al., 2021).

Segundo Kohler et al. (2019) os lasers de baixa potência tem sido bastante utilizado no tratamento da sensibilidade dentinária com seu efeito prologado de analgesia, antiinflamatório e ativador do metabolismo celular causando fechamento do trânsito do líquido dentinário, principalmente nos casos de sensibilidade persistente. Entretanto, o custo elevado faz com que esse método não seja o de primeira escolha em tratamentos contra a sensibilidade dental.

Outro método que vem sendo bastante utilizado na dessensibilização antes e

depois do clareamento dental tem sido o uso de dentifrícios contendo flúor em 1450 ppm associado a arginina 8% e carbonato de cálcio. Essa terapia demonstrou ter efeito dessensibilizante quando usada duas semanas antes do procedimento clareador ou uma semana antes e uma semana depois do tratamento (MAJEED et al., 2015).

Segundo Barbosa et al. (2017), dentifrícios com efeitos dessensibilizantes possuem o efeito similar ao da saliva e fecham os túbulos dentinários que estão abertos. Ao ser aplicados diretamente em dentina exposta com seus canaliculos abertos, os produtos são dissociados no meio oral e funcionam com tampão acarretando no bloqueio dos túbulos. Sendo assim, esse método tem sido eficiente no tratamento prévio ao procedimentos clareadores e uma alternativa mais viável economicamente.

Outro método que pode ser utilizado é o uso de analgésicos e antiinflamatórios previamente ao tratamento clareador. A utilização prévia desses medicamentos tem sido usada no bloqueios de nociceptores periféricos e centrais que permitem o controle da dor por diminuir a sensibilidades desses receptores.

Segundo Soares et al. (2008), a utilização de antiinflamatórios e analgésicos podem evitar a sintomatologia dolorosa que podem ocorrer no pós-operatório como irritação do tecido pulpar dos elementos dentais. Entretanto, apesar de seus efeitos favoráveis, a utilização desses medicamentos so devem ser feita em pacientes que possuem um limiar de dor menor durante o tratamento e sempre sob orientação do cirurgião dentista.

Comprovando isso, Charakon et al., (2009), utilizou ibuprofeno na sensibilidade detal ocasionada pelo clareamento dental caseiro com pH 38%. Esse estudo teve por objetivo comprovar a eficácia de antiinflamatórios na sensibilidade dental e, para isso, realizou um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, placebo controlado com 31 pacientes. Foram divididos em dois grupos: o primeiro grupo placebo com 16 pessoas e o segundo grupo ibuprofeno com 15 pacientes. No grupo ibuprofeno foi administrado 600 miligramas (mg) do medicamento, sendo uma dose única 30 min antes do procedimento de clareamento dental em consultório e os pacientes do grupo placebo foi administrado uma solução placebo 30 min antes do



procedimento. Aplicação dogel clareador foi feito em duas sessões de 20 min usando um gel com 38% (Opalescente Xtra Boost, Ultradent). Antes da realização do procedimento foi utilizado a escala VAS (0-10) que mensura a intensidade da dor no paciente. Ela foi utilizada 30 min antes do procedimento e 1 hora pós tratamento e depois de 24 horas. Como resultado no grupo ibuprofeno mostrou índices significativamente baixos quando comparados ao grupo placebo. Entretanto, não mostrou diminuição da sensibilidade dentária 1 ou 24 horas após o procedimento. Sendo possível concluir que, o uso do medicamento pode contribuir na redução da sensibilidade apenas durante o procedimento sendo usado uma dose de 600 mg de ibuprofeno.

Outros métodos podem ser utilizados como as gomas de mascar que comitantemente associadas a um produto chamado Recaldent® pode ser usado pelos pacientes submetidos ao clareamento dental como forma de distração e, ao mesmo tempo, indutor do aumento salivar, equilibrando o meio oral no processo de mineralização e remineralização do esmalte e dentina que estão fragilizados (SILVA et al., 2010).

### **3. METODOLOGIA E MÉTODOS DA PESQUISA**

Segundo Gil (1991) as pesquisas de natureza exploratórias têm por finalidade proporcionar uma afinidade com o problema discutido, com intenção de torná-lo mais evidente ou de produzir novas alegações. Tem por objetivo desenvolver idéias e apurar as descobertas de instituições. Seu modelo de aprimoramento é bem adaptável para que possa se considerar aspectos de todas as formas.

A pesquisa aqui trabalhada, é a bibliográfica que, consiste em:

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como bibliográfica. As pesquisas sobre ideologias bem como aquelas que se propõe a análise de diversas posições acerca de um problema também costumam ser desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. (GIL, 1991, p.48).

Gil (2002), diz que as fontes para coletas de dados utilizados são encontradas em bibliotecas convencionais, onde se tenha acesso a um bom número de materiais. “O site SciElo: Scientific Eletronic Library Online, é uma biblioteca virtual piloto que abrange uma coleção selecionada de periódicos brasileiros hospedada na Fapesp. Apresenta textos completos de artigos nas áreas de ciências sociais, psicologia, engenharia [...]”. (GIL, 1991, p.74).

As formas de coletas de dados são através de leituras, segundo Gil (1991) classificado em exploratórias, analíticas seletivas, e interpretativas.

Sendo assim, para a construção do trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica de caráter básico, exploratório, qualitativo e de forma transversal nas bases bibliográficas BVS, SciELO e Google Acadêmico. Selecionando periódicos dos últimos 10 anos em língua portuguesa ou inglesa com essa temática, utilizando os seguintes termos, combinados ou não: clareamento dental, técnicas de clareamento, efeitos dos clareadores.

Inicialmente, foram pesquisadas 50 (cinquenta) publicações relacionadas a temática. Após leitura dos abstracts/resumos foram selecionadas publicações, dentre as quais a amostra final considerada para a produção desse artigo foram 29 (vinte e nove) publicações.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para ter sucesso em um qualquer procedimento, é preciso dominar as técnicas operacionais e os efeitos adversos que podem ocorrer. Além disso, é imprescindível saber todos os meios de contornar esses percausos para que seja possível ter êxito durante o atendimento ao paciente.

No tratamento clareador não é diferente, para que o Cirurgião dentista tenha sucesso é preciso ter conhecimento das técnicas e de como prevenir ou tratar os principais efeitos colaterais como a sensibilidade dental que é a mais frequente. Mesmo que ainda não exista um método definitivo capaz de eliminar por completo esse efeito adverso, vários são os métodos utilizados para prevenir e tratar no pós-

operatório como o uso de laser de baixa frequência e o uso de produtos dessensibilizantes nos dentifrícios antes dos procedimentos clareadores e após os procedimentos.

Outro fator observado é que em ambas as técnicas de clareamento os resultados foram satisfatórios, sendo o critério de análise de indicação o fator determinante para a garantia de sucesso. Além disso, a consequência mais comum com o uso desenfreado dos géis clareadores foi a sensibilidade dentária que precisa ser visto em novos estudos. Concordando com isso Santos et al. (2018) descreve que em ambas as técnicas quando ocorre a indicação correta para o seu uso o seu efeito se torna eficaz.

Fator que foi afirmado em estudo realizado Kohler et al. (2019), onde os lasers de baixa potência mostraram ser eficazes no tratamento da sensibilidade dentinária com seu efeito prologado de analgesia. Entretanto, o custo elevado faz com que esse método não seja o de primeira escolha em tratamentos contra a sensibilidade dental.

Portanto, como desafio a ser vencido pelos profissionais da odontologia, é assegurar através de um método ou da associação deles uma estratégia que seja definitiva na eliminação dos efeitos adversos do clareamento dental é a garantia de maior segurança, conforto e qualidade ao paciente. Além disso, a conscientização da população quanto as consequências com que o uso desenfreado dos clareadores podem causar é dever do profissional e precisa ser difundido. Sendo assim, é imprescindível que os novos estudos a cerca dessa temática consigam solucionar esses obstáculos e garantir protocolos seguros para o tratamento de clareamento dental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALOTAIBI, F. L. Adverse effects of tooth bleaching: A review. **International Journal of Oral Care and Research**, v. 7, n. 2, p. 53, 2019.

ALMEIDA, A. F. et al. Genotoxic potential of 10% and 16% Carbamide Peroxide in dental bleaching. **Brazilian Oral Research**, v. 29, n. 1, p. 1-7, 2015.

ALMEIDA, F. S. et al. Controle da sensibilidade dentária associada ao clareamento dental: relato de caso. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 1, p. 94-99, 2021.

ALQAHTANI, M. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. **The Saudi Dental Journal**, v. 26, n. 2, p. 33-46, 2014.

BARBOSA, D. et al. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 27, n. 3, p. 244-252, 2017.

BARBOSA, D. C. et al. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v. 27, n. 3, p. 52-244, 2015.

BISPO, L. B. Clareadores dentários contemporâneos: tópicos. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v. 30, n. 2, p. 177-89, 2018.

BRISO, A. L. F. et al. Análise do clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos - relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.35, n.1, p. 49-54, 2014.

CONCEIÇÃO, E. N. et al. **Dentística: saúde e estética**. 2. edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEMARCO, F. F. et al. Produtos de autocuidado para clareamento dental. **RFO**, v. 21, n. 1, p. 143-149, 2016.

FERREIRA, H. A. et al. Influência de agentes clareadores nas propriedades

superficiais (rugosidade e microdureza) de uma cerâmica odontológica. **Cerâmica**, v. 62, n. 361, p. 55-59, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. SP: Atlas, 1991 GOMES, C. et al. Literature review: evaluation of dentin hypersensitivity after tooth bleaching procedures. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n. 2, p. 194-197, 2014.

GONÇALVES, M. L. L. et al. In-office tooth bleaching for adolescents using hydrogen peroxide-based gels: clinical trial. braz. **Brazilian Dental Journal**, v. 28, n. 6, p. 720-725, 2017.

HENRIQUE, D. B. B. et al. Os principais efeitos colaterais do clareamento dentário: como amenizá-los. **Salusvita**, v. 36, n. 1, p. 141-155, 2017.

KOHLER, P. K. et al. Efetividade e sensibilidade ao clareamento dental com peróxido de hidrogênio 10% e 35% - relatos de casos. **Revista Journal of Health**, v. 1, n. 3. p. 10-15, 2019.

LIMA, A. et al. Clareamento dental: efeito dos agentes clareadores externos, uso indiscriminado e legalidade na comercialização. **Revista de Odontologia Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 63-72, 2019.

MAJEED, A. et al. Tooth-bleaching: a review of the efficacy and adverse effects of various tooth whitening products. **Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan**, v. 25, n.12, p. 891-896, 2015.

PENHA, E. et al. Evaluation of different in-office tooth whitening systems. **Revista da faculdade de Odontologia - UPF**, v. 20, n. 3, p. 281-286, 2015.

SANTOS, B. C. et, al. Odontologia estética e qualidade de vida: revisão integrativa. **Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 3, n. 3, p. 91-100, 2016.

SANTOS, L.; ALVES, C. O desafio do clareamento dental sem sensibilidade: Qual a melhor estratégia dessensibilizante. **Journal of Health**, v. 24, 2020.

SILVA, E.; VASCONCELOS, R.; VASCONCELOS, R. Uso e eficácia clínica do laser no tratamento da hipersensibilidade dentinária: uma revisão de literatura.

**Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 10, 2019.

SILVA, Mendes Eliane et al. Etiologia e prevenção das reabsorções cervicais externas associadas ao clareamento dentário. **RSBO**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2010.

SILVA, M. F. R et al. Avaliação in vitro da eficácia de dentifrícios de ação clareadora. **Arch Health Invest**, v. 4, n. 2, p. 35-39, 2015.

SOARES, F. F. et al. Clareamento em dentes vitais: uma revisão literária. **Rev. Saude. Com. USEB**, v. 4, n.1, p. 72-84, 2008.

SOUSA, J.; ARCURI, T. O efeito dos agentes clareadores na microdureza e rugosidade superficial do esmalte dental humano. **Revista Odontologica Planal Cent**, v. 8, n.1, p.19-23, 2019.

VAZ, M. M. et al. Inflammatory response of human dental pulp to at-home and inoffice tooth bleaching. **The Journal of Applied Oral Science**, v. 24, n. 5, p. 509-517, 2016.

VIEIRA, A. C. et al. Reações adversas do clareamento de dentes vitais. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 14, n. 4, p. 809-812, 2015.

VILELA, A. P. et al. Effect of topical application of nanoencapsulated eugenol on dental sensitivity reduction after in-office dental bleaching: a randomized, triple-blind clinical trial. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 33, n. 4, p. 660-667, 2021.

## RESPONSABILIDADE OBJETIVA DOS EMPREGADORES NOS ACIDENTES DE TRABALHO *IN ITINERE*

Rodrigo Vitor Pires<sup>1</sup>, Ronan Gutemberg Silva de Freitas Pinto<sup>1</sup>, Larissa de Almeida Félix<sup>1</sup>, Silvestre de Assis Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Direito Faculdade Multivix Nova Venécia

<sup>2</sup>Especialista, Docente de Direito Faculdade Multivix Nova Venécia

### RESUMO

Os acidentes de trabalhos acontecem diariamente nas empresas e na sua grande maioria, os órgãos responsáveis pela fiscalização não são notificados. Os empregadores não fazem a comunicação ao órgão estatal do evento ocorrido, pois há uma preocupação de que a ciência dos fatos ao Ministério do Trabalho possa acarretar uma fiscalização na empresa. Aos empregados, no que lhe concerne, não é feita a comunicação do acidente de trabalho com receio de que haja algum tipo de perseguição na empresa. Para evitar todo o desgaste de eventual fiscalização ou ação judicial em torno do acidente, na maioria das vezes, o empregador fica responsável pelos gastos médicos e farmacêuticos. Nesse contexto infortúnio que esse trabalho se firmará, com foco na responsabilidade civil objetiva do empregador, principalmente aqueles acidentes que ocorre durante o trajeto feito de casa até as empresas e vice-versa. Com a responsabilização objetiva, o empregador responde independente de culpa, bastando para isso que haja nexos causal, pouco importando se o transporte ocorreu por conta da empresa ou por veículo particular do empregado. Visando obter conteúdo corroborável que comprove a responsabilidade objetiva da empresa aos acidentes in-itinere, será necessário revisões bibliográficas de literaturas mais atualizadas que tratam dessa temática. Essas fontes deverão confirmar durante todo o trabalho que o empregador possui responsabilidade civil objetiva de indenizar seus empregados quando da ocorrência de acidentes dessa natureza, pautado no princípio da alteridade, onde cabe somente àquele o risco da operação.

**Palavras-Chave:** acidentes de trabalho; responsabilidade civil; empregado; empregador; alteridade.

### ABSTRACT

Workplace accidents happen daily in companies and, for the most part, the bodies responsible for inspection are not notified. Employers do not report the event to the state agency, as there is a concern that the knowledge of the facts to the Ministry of Labor may lead to an inspection of the company. Employees, as far as they are concerned, are not notified of the work accident with the presumption that there is some type of persecution in the company. To avoid all the wear and tear of any inspection or lawsuit surrounding the accident, most of the time, the employer is responsible for medical and pharmaceutical expenses. In this unfortunate context, this work will be established, focusing on the objective civil liability of the employer, especially those accidents that occur during the journey made from home to companies and vice versa. With strict liability, the employer responds regardless of fault, as long as there is a causal link, regardless of whether the transport occurred on behalf of the company or by the employee's private vehicle. In order to obtain corroborated content that proves the company's objective responsibility for in-itinere accidents, it will be necessary to review the most up-to-date literature on this subject. These

sources must confirm throughout the work that the employer has objective civil liability to indemnify its employees in the event of accidents of this nature, based on the principle of otherness, where the risk of the operation is solely the responsibility of the employer.

**Keywords:** work accidents; civil responsibility; employee; employer; otherness.

## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo principal desse trabalho é tratar a possibilidade de imputar ao empregador a responsabilidade objetiva quanto aos acidentes de trabalho *in itinere*. *In itinere* é uma modalidade de acidente de trabalho que ocorre no trajeto que o empregado percorre de sua residência até a empresa em que labora e, também, da empresa até sua residência. O artigo 21, “d”, da Lei 8.213/91 nos mostra que não importa o meio de transporte utilizado, ocorrendo o sinistro estará configurado acidente de trabalho, restando apenas comprovar o nexo causal para surgir então a responsabilização objetiva do empregador, independente da intenção dolosa ou da ocorrência de culpa no dano.

Nesse contexto, a teoria do risco servirá de paradigma para aplicação da responsabilidade objetiva ao empregador, pois esta se enquadra quando o fato prejudicial é uma decorrência da atividade ou profissão do empregado, bastando para o contratante a responsabilidade de zelar pela sua saúde e bem-estar.

Com a promulgação da Lei 13.467/2017 surgiram várias interpretações equivocadas quando se debatiam sobre o acidente de trajeto (*in itinere*), levando diversos doutrinadores a debruçarem sobre o tema com o intuito de desmitificar os equívocos que rodeavam o assunto. Os pontos principais desses questionamentos serão tratados aqui, colocando uma pá de cal sobre as perspectivas que rodeiam esse tema.

O Brasil se encontra em posição adversa a de outros países da América Latina quando o assunto é acidente de trabalho. Com a evolução do sistema jurídico, o que se pretende buscar é a conscientização de que é preciso precaver, prevendo eventuais riscos no ambiente laboral, visando uma diminuição na evolução dos casos de desastres de trajeto ocorridos nos últimos anos.

A revogação da Medida Provisória 905 de 2019, trouxe grande alívio aos trabalhadores, pois viram uma luz no fim do túnel e puderam rediscutir a



responsabilidade quanto aos acidentes de trabalho, excluídos pela Lei 13.467/2017, regimento da Mini Reforma Trabalhista.

A Reforma Trabalhista causou um grande impacto nas relações de emprego, todavia, a responsabilização precisa ser tratada com imenso respeito. Diante disso, pergunta-se: O empregador responde objetivamente por incidentes de trabalho? Eventualidades de Trajeto são considerados acidentes de trabalho?

Visando potencializar a discussão em torno dos imprevistos de trajeto sofridos pelos empregados nos seus deslocamentos para o trabalho e vice-versa, deve-se discutir os critérios objetivos que alcançam os empregadores nos acidentes in itinere, fazendo um balanço de como era tratado o assunto antes e depois da Reforma de 2017. Por fim, será avaliado os diversos danos causados no ambiente de trabalho e as várias hipóteses onde os empregadores poderão ser responsabilizados, buscando nos diplomas legais, proteção na aplicação das sanções associadas a cada caso.

## **1 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1 CONCEITO DE EMPREGADOR, EMPREGADO E CONTRATO DE TRABALHO**

#### **1.1.1 Conceito de Empregador**

O caput do artigo 2º da CLT dispõe de forma objetiva que o empregador poderá ser empresa individual ou coletiva, contrariando o critério utilizado por muitos doutrinadores, levando a crer que a empresa seja apenas objeto, direcionada por empresários, cujo patrimônio não se confundam, com fim de exercício de atividade econômica.

Considera-se empregador a empresa, individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviços. (BRASIL, 1943, Art.2º da CLT)

Nos últimos anos o Governo reformulou várias leis que regulamentam as

atividades econômicas do país, possibilitando que diferentes micro empresários saíssem da informalidade sem ser preciso um investimento de vultuoso patrimônio físico, jurídico e financeiro, garantindo também que estes novos gestores realizem contratações para o desempenho das práticas comerciais, surgindo então a figura do empregador, tipificada no parágrafo primeiro do artigo 2º da CLT transcrito abaixo:

Equipara-se ao empregador, para os efeitos exclusivos da relação de emprego, os profissionais liberais, as instituições de beneficência, as associações recreativas ou outras instituições sem fins lucrativos, que admirem trabalhadores como empregados. (BRASIL, 1943, Art. 2º, §1º da CLT)

Em uma tradução atualizada, podemos dizer que empregador é toda pessoa física ou jurídica que assume os riscos da atividade e de contratação de empregados, tendo a responsabilidade de direção dos processos internos que integram sua atuação, onde serão executados pelos trabalhadores. Assim definido por Delgado:

Empregador define-se como a pessoa física, jurídica ou ente despersonalizado que contrata a uma pessoa física a prestação de seus serviços, efetuados com personalidade, onerosidade, não eventualidade e sob a sua subordinação (Delgado. 2019, p. 492).

### **1.1.2 Conceito de Empregado**

O empregado é notadamente identificado no dia a dia das empresas por desempenharem, na maioria das vezes, funções de produção, mão de obra técnica e especializada, colaborando objetivamente para o resultado positivo da organização:

Considera-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário. (BRASIL, 1943, Art.3º da CLT)

Desta forma, temos que para alguém ser considerado empregado, ele precisa estar vinculado, em regra, a outra com capacidades de empregador, sob sua responsabilidade e segurança.

Nessa ótica, os empregados para assim serem definidos, precisam estar

vinculados a alguns requisitos como: ser pessoa física, sua prestação técnica ou intelectual não pode ser eventual, haver dependência daquele que o contratou e uma contrapartida pecuniária aos serviços prestados.

Ainda cabe observar haver várias formas de distinguir o empregado, onde podemos destacar os principais sendo os que prestam serviços em domicílio, doméstico, rural, autônomo, eventual, avulso, público, etc. Carlos Henrique Bezerra Leite nos orienta:

Modestamente, conceituamos o empregado como uma espécie de trabalhador subordinado que, com tal ânimo, de forma não eventual e mediante remuneração, coloca pessoalmente a sua força de trabalho à disposição de uma outra pessoa física ou jurídica, em decorrência de um contrato de trabalho (BEZERRA LEITE, 2021, p. 99).

Preceitua Carla Teresa Martins Romar que:

O empregado é, portanto, o prestador dos serviços; aquele que coloca à disposição do empregador, de forma pessoal, subordinada contínua e mediante remuneração, o seu trabalho (ROMAR, 2018, p. 191).

### **1.1.3 Conceito de Contrato de Trabalho**

No título IV da CLT, em seu artigo 442 é claro em afirmar que “contrato individual de trabalho é o acordo tácito ou expresso, correspondente à relação de emprego”.

O objetivo do Contrato de Trabalho é a prestação de serviço por meio do empregado de forma habitual, com pessoalidade e subordinação ao empregador, garantindo àquele uma contraprestação pecuniária.

Cesar Reinaldo Offa Basile dá seu conceito de Contrato de Trabalho sendo:

A rigor, a expressão “contrato de trabalho” faria direta alusão ao pacto envolvendo uma relação de trabalho. No entanto, na forma do art. 442 da CLT, “contrato individual de trabalho é o acordo tácito ou expresso, correspondente à relação de emprego” (BASILE, 2019, p. 112)

Com um contrato bem elaborado, garante às empresas segurança jurídica, dando clareza ao profissional contratado de suas atribuições e benefícios.

## 1.2 ACIDENTE DE TRABALHO

O acidente de trabalho ocorre quando o empregado sofre algum tipo de lesão, sendo ela temporária, quando o deixar impossibilitado de exercer suas atividades por um espaço de tempo, ou permanente, levando o trabalhador a ter que se ausentar de suas ocupações laborais definitivamente. O artigo 19 da Lei

8.213 de 1991 define esse acontecimento como:

[...] é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art.11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991, Art.19º da CLT).

De forma bem sucinta temos que acidente de trabalho é quando ocorre de algum empregado suportar qualquer categoria de lesão, seja ela temporária ou permanente, em decorrência de sua atividade laboral. Por esse motivo, após uma avaliação médica o trabalhador poderá ser afastado de suas funções. Denis de Oliveira Ayres e José Aldo Peixoto Corrêa conceituam:

Considera-se acidente do trabalho o infortúnio decorrente do trabalho que se enquadre na definição legal. Assim, se o acidente ocorrer durante a atividade laboral e em decorrência dela, mas não se enquadrar nas disposições legais, não será considerado acidente do trabalho (AYRES; CORRÊA, 2017, p. 1).

Por seu turno, a configuração do acidente de trabalho precisa ser pautado no ambiente onde ocorreu o infortúnio, caracterizando de fato este como lesão corporal ou impropriedade funcional, afastando o obreiro, mesmo que temporário, do seu labor.

## 2.3 ACIDENTE EQUIPARADO – IN ITÍNERE

A lei prevê situações em que podem ocorrer alguns tipos de eventualidades que não são tipificados como acidentes de trabalho, mas por acontecer durante o exercício da função, equipara-se juridicamente.

Por isso temos que, seja qual for o transporte que o empregado utilize para se deslocar até a empresa ou para seu retorno até sua residência, particular,

público ou o disponibilizado pela contratante, ocorrendo a eventualidade, estaremos diante de um acidente de trajeto.

O acidente de trajeto se confirma com a existência de causalidade da lesão sofrida pelo trabalhador, dado que o artigo 21 da Lei 8.213 de 1991 declina que o acometimento da doença ou do ferimento precisa estar diretamente ligado à atividade profissional exercida no momento do fato, bastando tão somente que a laborativa tenha contribuído para a produção do efeito danoso.

## 2.4 RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA E SUBJETIVA

### 2.4.1 Responsabilidade Civil Objetiva

Na responsabilidade objetiva, a comprovação de culpa não se faz necessária, é irrelevante para a esfera jurídica, visto que a teoria do risco já conclui pela possibilidade da ocorrência do dano a partir do momento que o empregador disponibiliza o serviço ao empregado. Nesse diapasão, temos o entendimento de Carlos Roberto Gonçalves:

A classificação corrente e tradicional, pois, denomina objetiva a responsabilidade que independe de culpa. Esta pode ou não existir, mas será sempre irrelevante para a configuração do dever de indenizar. Indispensável será a relação de causalidade, entre a ação e o dano, uma vez que, mesmo no caso de responsabilidade objetiva, não se pode responsabilizar quem não tenha dado causa ao evento (GONÇALVES, 2020, p.57).

Em resumo, a responsabilidade civil irá existir sempre que a lei determinar ou que os tribunais entenderem existir ao caso concreto, considerando sempre a atividade empenhada pelo trabalhador.

É atribuída responsabilidade subjetiva ao empregador quando comprovada sua culpa e o dolo ao fato acidentário suportado pelo empregado sob sua vigia, exigindo para esse feito a comprovação do nexo de causalidade. Assim, Sergio Cavalieri Filho leciona sobre o tema:

A ideia de culpa está visceralmente ligada à responsabilidade, por issoque, de regra, ninguém pode merecer censura ou juízo de reprovação sem que tenha faltado com o dever de cautela em seu agir. Daí ser a culpa, de acordo com a teoria clássica, o principal pressuposto da responsabilidade

civil subjetiva (CAVALIERI FILHO, 2020, p. 26).

A fundamentação da responsabilidade subjetiva está atrelada na ideia de culpa que levará na indenização compensatória causada ao empregado.

#### **2.4.2 Responsabilidade Civil no Acidente IN ITÍNERE**

Essa modalidade de acidente de trabalho é classificada pela doutrina majoritária como objetiva, pois o empregador tem o dever de zelar por aqueles que prestam atividade laborativa em sua firma, mesmo que o empregado ainda esteja em deslocamento até à empresa ou do seu retorno para casa.

É do empregador o dever de vigia das condutas de seus subordinados, estando eles no interior da empresa ou se deslocando até ela, quando no horário de trabalho ou sob sua disponibilidade, conforme bem assevera Ricardo Rezende:

Se, por um lado, o empregador detém o poder de dirigir a prestação de serviços, determinando, por exemplo, o tempo, o modo e o local de trabalho, por outro lado, face o posta da mesma moeda, caberá ao empregador assumir integralmente os riscos do negócio (empreendimento), aí considerados inclusive os riscos do próprio contrato de trabalho celebrado com seus empregados (RESENDE, 2020, p. 199).

Em síntese, temos que a responsabilidade objetiva nos acidentes de trajeto – in itinere, é a forma mais prática e concreta que o emprego possui de ver seu direito alcançado, sem que para isso tenha que provar a conduta culposa do empregador.

### **2.5 TEORIA DO RISCO**

Surgiu no fim do século XIX a possibilidade de impor a responsabilidade de reparação de dano causado a uma pessoa que num primeiro momento não tinha culpa, devido à atividade de risco empenhada.

Por meio da Teoria do Risco foi possível atribuir o dever de indenizar o operário porque seu compromisso laborativo causaria algum tipo de perigo, independente de culpabilidade.

Temos então no risco proveito a máxima que, havendo vantagem no

negócio também se terá o ônus de arcar com os seus adventos. Em fundamentos bem simples temos que, com a atividade empresarial, o seu criador obtém grandes proveitos, mas, ao mesmo tempo, tem a obrigação de reparar algum dano proveniente da sua operação, mesmo que indiretamente.

O Risco Criado por sua vez, é uma majoração do Risco Proveito, estabelecendo como regras que independente da atividade empenhada, com fins lucrativos ou não, já gera perigo aos operadores. Logo, restará a obrigação de indenizar desde que há a exposição ao dano.

Existem diversas profissões que geram múltiplas ameaças aos seus executores, seja por sua natureza ou como são desempenhadas, atribuindo ao empresário a obrigação de reparação danosa.

Independentemente de o empregado estar desempenhando atividades em ambientes insalubres, estará o empregador obrigado a indenizar.

Assim, o Risco Profissional está atrelado à identidade do trabalhador, estendendo a todas as funções profissionais e não apenas às geradoras de perigo.

O Risco Social está amplamente ligado ao princípio da dignidade da pessoa humana, tendo como foco a vítima, sujeitando o responsável pela disponibilidade do trabalho, que proceda pela reparação do dano causado a toda coletividade.

Com a crescente alta de infortúnios na sociedade, já se pode falar em seguros de responsabilidade civil, já sinalizando que no futuro essa categoria de indenização estará mais presente.

## **2 METODOLOGIA**

Visando a afirmação aos pontos propostos nesse trabalho, qual seja, a responsabilidade objetiva dos empregadores nos acidentes in itinere, a pesquisa se baseará de forma exploratória que segundo Gil (2018, p. 26) é o meio pelo qual se “[...] têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. [...]”.

A coleta de dados utilizada será a bibliográfica, com reunião de elementos

técnicos, para aprimorar as informações que surgirão, aliada ao pensamento de outros pesquisados já consagrados, sem deixar de observar a jurisprudências, doutrinas e diplomas legais atualizados.

A abordagem se tornará qualitativa, ante a dificuldade de mensurar de forma exata a variação quantitativa dos acidentes de trabalho ocorridos em trajetos, residência/empresa/residência, visto que muitos deles não são comunicados, por meio da CAT (Comunicado de Acidente de Trabalho) ao INSS, tornando-se essa uma pesquisa subjetiva. Assim entende Antônio Henriques:

A pesquisa documental apresenta semelhanças com a pesquisa bibliográfica. Livros, artigos científicos, anais também são documentos. Ocorre que, na pesquisa documental, a fonte principal da pesquisa são documentos de outro tipo: cartas, bilhetes, relatórios, contratos, atas, biografias, arquivos públicos, arquivos privados (instituições empresariais, sindicatos, instituições militares, paróquias, mosteiros, congregações religiosas etc.), documentos oficiais, fotografias, vídeos, filmes, gravações sonoras, disquetes, DVDs etc. Nem sempre, porém, as informações estão reunidas e em lugares acessíveis; antes, encontram-se em lugares inacessíveis e dispersas (HENRIQUE; MEDEIROS, 2017, p.107).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ponto principal no que tange ao acidente de trabalho in itinere, é em relação à indenização, ou seja, a responsabilidade do empregador em indenizar o empregado por eventual sinistro que ocorra em seu trajeto até a empresa.

Neste sentido, conforme explanado, a doutrina majoritária, bem como as inovações legislativas e jurisprudenciais, vem entendendo que esta responsabilidade por parte do contratante seria de ordem objetiva, independentemente de qualquer comprovação de vontade ou mesmo falta de cuidado por parte do empregador, sendo uma consequência lógica do próprio risco da atividade empresarial, por inteligência do artigo 2º da CLT:

Art. 2º - Considera-se empregador a empresa, individual ou coletiva, que, **assumindo os riscos da atividade econômica**, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviço. (grifei)

Em sentido contrário se posiciona alguns autores, acreditando que a obrigação civil do empregador poderia ser observada pela ótica da responsabilidade subjetiva, devendo no caso concreto ser provado ao menos a falta de cuidado por



parte do patrão, conforme ensina Francisco José Zampol:

Para que haja a ilicitude prevista no artigo 927 do Código Civil (para depois aplicar-se seu único parágrafo) é necessário que o empregador tenha concorrido de alguma forma com a ocorrência do fato. Quer por comissão, quer por omissão (ZAMPOL, 2014)

Contudo, em que pese tal divergência, não se pode incumbir ao empregado, parte por vezes hipossuficientes jurídico, o ônus de provar dolo ou culpa do empregador, pois conforme esclarecido, quando empresário resolve entrar na atividade comercial assume riscos inerentes à atividade, dentre eles, a segurança no caminho que o obreiro percorre até seu local de trabalho e vice-versa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A responsabilidade civil *in itinere* surge em detrimento da necessidade de haver regulamentação que possibilite indicar de quem é o responsável pelos riscos enfrentados pelos empregados, fundando-se no dever de reparar o dano de forma objetiva, independente de culpa.

O que foi buscado durante toda a pesquisa, foi evidenciar a responsabilização do empregador fundada na Teoria do Risco, onde a própria atividade desenvolvida já geraria por si só uma maior responsabilidade perante seus subordinados.

Com o avanço dos estudos, o que se vê é que a responsabilidade objetiva vem sendo aplicada amplamente, mesmo que parte dos doutrinadores defendam que, para se responsabilizar o empregador, seria necessário comprovar que houve dolo, ou ao menos culpa, ou seja, responsabilidade subjetiva.

Por todo exposto, a responsabilidade civil objetiva se amolda perfeitamente ao objetivo da atividade empresarial, qual seja, assumir de fato a responsabilidade da atividade, assumindo uma posição ativa, não apenas reparando eventuais danos, mas também se debruçando em estudos e estratégias com o fito de evitá-los.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO JÚNIOR, Francisco Milton. **Doença ocupacional e acidente do trabalho**: Análise multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: LTr, 2013.

AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. **Manual de prevenção de Acidentes de Trabalho**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597013092/epubcfi/6/22\[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody011\]!/4/2\[ct01\]/6](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597013092/epubcfi/6/22[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody011]!/4/2[ct01]/6)

BASILE, Cesar Reinaldo Offa. **Direito do Trabalho**: Teoria geral, contrato de trabalho e segurança e saúde no trabalho. 9ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553611461/pageid/112>

BRASIL. **Medida Provisória nº 905, de 11 de novembro de 2019**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv905.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv905.htm)>. Acesso em: 18 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto Lei nº 5.452**, de 1º de maio de 1943. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>. Acesso em: 29 out. 2021.

CARDOSO, Philipe Monteiro. Jus.com.br. **Você sabe o que é responsabilidade civil objetiva e subjetiva?**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/58947/você-sabe-o-que-e-responsabilidade-civil-objetiva-e-subjetiva>>. Acesso em: 08 mai. 2021.

CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 14ª ed. ver. atua. reformada. São Paulo: Atlas, 2020.  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597025422/epubcfi/>

6/24[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml12]!/4/234/3:599[sum%2Co.]

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de direito do trabalho**. ver. atu. 18. ed. São Paulo. LTr, 2019.

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5746884/mod\\_resource/content/1/Curso%20de%20Direito%20do%20Trabalho%20-20Mauri%CC%81cio%20Godinho%20Delgado%2C%202019.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5746884/mod_resource/content/1/Curso%20de%20Direito%20do%20Trabalho%20-20Mauri%CC%81cio%20Godinho%20Delgado%2C%202019.pdf)

FONSECA, Rodrigo Dias da. Ipog blog. **Reforma trabalhista acaba com o pagamento de horas in itinere**. Disponível em: <<https://blog.ipog.edu.br/direito/reforma-trabalhista-acaba-com-o-pagamento-de-horas-in-itinere/>>. Acesso em: 09 mai. 2021.

GABLIANO, Pablo Stolze. PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de Direito Civil**. Volume Único. 2ª ed. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597012934/epubcfi/6/24\[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml11\]!/4/38/2/3:38\[und%2Co%20s\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597012934/epubcfi/6/24[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml11]!/4/38/2/3:38[und%2Co%20s])

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade Civil**. 19ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553617173/pageid/57>

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade Civil**. 19ª ed. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2020.

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553617173/pageid/0>

HENRIQUES, Antônio; MEDEIROS, João Bosco. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**. 9ª ed. rev. e reform. São Paulo: Atlas, 2017.

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597011760/epubcfi/6/24\[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody012\]!/4/100/3:119\[isa%2C%20fe\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597011760/epubcfi/6/24[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody012]!/4/100/3:119[isa%2C%20fe])

LEITE, Carlos Henrique Bezerra. **Curso de Direito do Trabalho**. 13ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555595680/epubcfi/6/4\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright.html\]!/4/12/10/1:44\[tul%2Co.\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555595680/epubcfi/6/4[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright.html]!/4/12/10/1:44[tul%2Co.])

LOZADA, Gisele. NUNES, Karina da Silva. **Metodologia Científica**. São Paulo: Sagah Educação S.A., 2019.  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029576/pageid/0>

PAULA JÚNIOR, Kleverson Glauber Figueiredo de. Âmbito jurídico. **Horas In Itinere na reforma trabalhista**. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-do-trabalho/horas-in-itinere-na-reforma-trabalhista>>. Acesso em: 08 mai. 2021.

REZENDE, Ricardo. **Direito do Trabalho**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Método, 2020.  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530989552/epubcfi/6/36\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter7\]!/4/34/2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530989552/epubcfi/6/36[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter7]!/4/34/2)

ROCHA, Daniel Machado da. **Comentários à Lei de Benefícios da Previdência Social. Lei 8.213, de 24 de julho de 1.991**. 19ª ed. ver. atual.amp. São Paulo: Editora Integrante do Gen, 2021.  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026993/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2\[fd7c0c8a-6d17-4f76-d5a8-fa0cc1364632\]%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026993/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2[fd7c0c8a-6d17-4f76-d5a8-fa0cc1364632]%4051:2)

ROMAR, Carla Tereza Martins. **Direito do trabalho – Esquematizado**. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2018.  
<https://georgenunes.files.wordpress.com/2018/11/Direito-do-Trabalho->

Esquematizado-Carla-Tereza-Martins-Romar-2018.pdf

SARAIVA, Renato. RENZETTI, Rogério. **Direito e Professo do Trabalho – Teoria.** 23ª ed. ver. atual. amp. Salvador: Editora JusPodvm, 2021.

SHIAVI, Mauro. **CLT Organizada.** 2ª ed. Ver., amp. e atual. Salvador: Editora JusPodvm, 2020.

SORDI, José Osvaldo de. **Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa.** 1ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214975/pageid/ 0](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214975/pageid/0)

ZAMPOL, Francisco José. **Acidente de Trajeto. Revista Jus Navigandi.** Disponível em: <Acidente de trajeto - Jus.com.br | Jus Navigandi>. Acesso em: 07 set. 2021.

## JUDICIALIZAÇÃO DO ACESSO A SAÚDE

João Vitor de Souza Ramos<sup>1</sup>, Thaís Monteiro Ferreira<sup>1</sup>, Walisson Ferrugine  
Cesconetto<sup>1</sup>, Caroline Righeth Biral<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do Curso de Direito Faculdade Multivix Nova Venécia.

<sup>2</sup>Especialista em Direito Penal e Processual Penal, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

### RESUMO

A judicialização da saúde ocorre quando o Poder Judiciário atua a fim de assegurar o efetivo acesso à saúde aos cidadãos, por motivo do mau fornecimento de serviços médicos e farmacêuticos pelo Estado. Objetiva-se com o presente trabalho analisar a maneira como ocorre a judicialização do direito à saúde, as características do acesso à saúde como um direito fundamental e constitucional, e os erros sistêmicos que tornam o Estado ineficaz na prestação desse direito. A fim de alcançar esse objetivo fez-se uso da pesquisa exploratória e descritiva, adotou-se como procedimento a pesquisa bibliográfica e documental, bem como, recorreu-se ao método qualitativo. Assim, constatou-se que as ações judiciais têm assegurado aos cidadãos o acesso aos serviços de saúde que constantemente são negados pelo Estado, todavia, as decisões do Poder Judiciário são prejudiciais ao plano orçamentário, na medida em que obrigam o Estado a cumprir um serviço não planejado.

**Palavras-Chave:** 1. Judicialização. 2. Acesso à saúde. 3. Poder Judiciário.

### ABSTRACT

The judicialization of health occurs when the Judiciary acts to ensure effective access to health for citizens, due to the poor provision of medical and pharmaceutical services by the State. The objective of this work is to analyze the way in which the judicialization of the right to health occurs, the characteristics of access to health as a fundamental and constitutional right, and the systemic errors that make the State ineffective in providing this right. In order to achieve this objective, exploratory and descriptive research was used, bibliographic and documentary research was adopted as a procedure, as well as the qualitative method. Thus, it was found that lawsuits have ensured citizens access to health services that are constantly denied by the State, however, the decisions of the Judiciary are harmful to the budget plan, insofar as they oblige the State to fulfill a service Not planned.

**Keywords:** 1. Judicialization. 2. Access to healthcare. 3. Judiciary.

## 1. INTRODUÇÃO

Em todas as áreas sociais a população tem recorrido cada vez mais ao Poder Judiciário para garantir a efetividade de seus direitos fundamentais, de forma a obter acesso à saúde, um dos principais direitos do ser humano, o que têm demandado

aos tribunais uma efetividade na prestação jurisdicional diante de tal necessidade crescente.

O processo de judicialização ocorre quando o poder judiciário atua mediando a relação da demanda e oferta entre o cidadão e o Estado, onde o cidadão se vê compelido a buscar a justiça para efetivar seu direito fundamental, visto que na maioria das tentativas de obter tratamentos médicos e farmacêuticos os mesmos encontram diversos problemas, diante de um sistema de saúde público, que em tese deveria suprir toda necessidade do povo brasileiro.

A Constituição Federal Brasileira de 1988, que norteia todo o Estado democrático, dirige-se a asseverar o exercício dos direitos sociais e individuais, e nela encontra-se elencado um rol de direitos fundamentais dos cidadãos brasileiros. Um dos direitos fundamentais garantidos pela constituição é o direito à saúde, previsto no art. 196, que define que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, sendo garantido e promovido mediante políticas sociais e econômicas (BRASIL, 1988). Essas políticas visam a designação de recursos e a melhor aplicação destes, para que as necessidades da população sejam supridas.

Destaca-se que o direito à saúde não é absoluto, mesmo sendo garantido por políticas sociais e econômicas, tornando-se um direito subjetivo dada a necessidade da criação de políticas públicas para a efetivação dos direitos à saúde. Garantido pela constituição, o acesso à saúde é universal, devendo o Estado garanti-lo a todos aqueles que necessitam. A emergente crise no sistema de saúde pública, combinada a falta de recursos financeiros e a má gestão do sistema acarreta em ausência ou mesmo atrasos nesses serviços. Diante disso, inicia-se a violação de direitos e garantias fundamentais, dado o fato de o Estado possuir obrigatoriamente o dever de atender os anseios da população, garantir-lhes a proteção e recuperação da saúde.

A atuação por muitas das vezes ineficaz por parte do Estado, em garantir o fornecimento de medicações, consultas, cirurgias, dentre outros tratamentos de saúde, descumprir os direitos subjetivos dos usuários. O não fornecimento, ou a interrupção dos tratamentos, por má gestão de recursos e serviços legitima a busca pelo Poder Judiciário para efetivar o cumprimento dos direitos, visto que o cidadão não pode ser punido por administrações ineficientes.

Com o processo de judicial iniciado, o cidadão, muitas vezes debilitado, vê no Poder Judiciário a solução para possível garantia de seus direitos. Sua ânsia por tratamento e o descaso público com a saúde o levam a acreditar fielmente nesse poder, de forma a depositar sua confiança. Diariamente a população procura pela satisfação de uma das maiores necessidades do ser humano, à saúde, e encontra uma má prestação de um serviço grandiosamente fundamental.

A falta de gestão dos recursos públicos, aliada a questões administrativas dos órgãos competentes têm gerado uma nulidade de direitos sociais, o acesso à saúde tem sido preponderantemente negado. Seja no âmbito estadual ou municipal, a prestação de serviços de saúde possui enormes falhas. O serviço é moroso, e volumosamente mal fornecido, gerando uma enorme insatisfação por toda a população que depende do Estado para ter acesso à saúde. Usuários cotidianamente se sentem desamparados, visto que quando procuram por medicações que estão incluídas no sistema do Ministério da saúde, sejam elas de baixo ou alto custo, tem a prestação negada, devido a diversos fatores públicos, não somente ligados a questões orçamentárias, mas sim na maioria das vezes por problemas de gestão e desobediência legal por parte dos administradores.

O Poder Judiciário, que vêm se tornando referência quando o assunto é acesso à saúde, mesmo não sendo essa a competência desse poder, nem tendo ele a obrigação de criar políticas na área da saúde, possuindo em tese somente o dever de observância quanto ao cumprimento dos deveres legais, mostrando ser uma alternativa eficaz em efetivar os direitos da população.

Os direitos fundamentais garantidos pela Constituição Federal, como o direito à saúde, são normas de aplicabilidade imediata e direta, devendo o Estado garantir a prestação de forma a ofertar o máximo normativo.

Tendo o cidadão o acesso à saúde garantido pela constituição, e observando que na realidade esse direito é deturpado da população, estamos de frente a violações de direitos constitucionais. Dessa forma, é visível os descasos com a população, o que leva a necessidade de discutir-se sobre esse assunto buscando a solução do problema e então a garantia dos direitos assegurados.

O presente trabalho tratará sobre a judicialização do acesso à saúde perante



a luz da Constituição Federal de 1988, conceitos e subdivisões, a violação de direitos e problemas decorrentes da má gestão de recursos e serviços, além dos efeitos causados pela morosidade do acesso às medicações, atendimentos médicos e procedimentos cirúrgicos. Ainda sobre o Poder Judiciário como meio para efetivação de direitos, e as motivações da referida crise no sistema de saúde e os resultados das aplicações imediatas das decisões judiciais.

Para tanto pretende-se verificar qual o papel do Poder Judiciário e sua eficácia na efetivação de direitos sociais relacionados a saúde, quais as consequências da aplicação imediata das decisões judiciais em um sistema de saúde em colapso, e como ocorre a interferência entre os poderes na garantia do direito a serviços de saúde.

A ausência ou má prestação dos serviços públicos de saúde é resultado da ineficiência do Estado na garantia dos direitos de todos, ou seja, em tese todos devem ser assegurados, tratados e atendidos pelo programa nacional de saúde, uma realidade bem distante da que se encontra no Brasil atualmente.

Todos os dias milhares de brasileiros esperam nas filas para serem atendidos, nas quais é preciso chegar antes do sol nascer para conseguir uma das limitadas vagas ofertadas ao atendimento, quando isso acontece. De fato, o caos na saúde pública afeta muitas pessoas e necessita de uma atenção maior.

O envelhecimento da população, ou aumento da mesma, ligada a uma má qualidade de vida de muitos brasileiros é responsável por uma demanda crescente no acesso à saúde. Por outro lado, o sistema responsável pela garantia desses direitos se torna cada vez mais ineficiente e judicializado.

Desde o Governo Federal até os municipais, são todos responsáveis pelo cumprimento desse direito tão necessário, sendo preciso uma melhor gestão e destinação de verba para atender a demanda crescente por um serviço de saúde pública de qualidade a benefício dos brasileiros.

Além disso, se faz necessário a discussão das falhas responsáveis por essa triste realidade no Brasil. De modo a mostrar os problemas administrativos e governamentais a respeito do assunto, explanando assim a realidade do descaso e má gestão e então analisar as possíveis soluções.

Portanto, com o presente artigo, pretende-se analisar a forma como ocorre a judicialização do direito à saúde, suas características como um direito fundamental e constitucional, e também os erros sistêmicos que tornam o Estado ineficaz na prestação desse direito.

Inicialmente será analisada a judicialização da saúde como um fenômeno crescente no Brasil, visto que o acesso à saúde é um direito mal fornecido aos brasileiros. Após, será comparado ao disposto Constitucional do direito fundamental à saúde e sua real aplicação pelo Estado no papel de garante, da mesma forma, analisar-se-á as falhas do Estado e a interferência entres os poderes para a necessidade nas prestações dos serviços de saúde.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE E PAPEL DO PODERJUDICIÁRIO**

No Brasil, o acesso à saúde é assegurado na Constituição Federal (BRASIL, 1988) como direito de todo e qualquer cidadão, sendo dever do Estado através de políticas e programas públicos o exercício e cumprimento do mesmo.

Nessa perspectiva, a Constituição Federal de 1988, estabelece no seu art. 6º, direitos sociais e fundamentais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância. (BRASIL, 1988)

Ainda na Constituição, o art. 196 (BRASIL,1988), é o responsável por reconhecer a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantindo por intermédio das políticas públicas e econômicas a busca por uma melhora na qualidade de vida, além do acesso universal aos serviços de tratamento, proteção e recuperação de qualquer cidadão brasileiro.

Segundo Sarlet e Figueiredo (2008, p.133):

é no âmbito do direito à saúde que se manifesta de forma mais contundente a vinculação do seu respectivo objeto (no caso da dimensão positiva trata-se de prestações materiais na esfera da assistência médica, hospitalar etc.

Ainda sobre esse direito, de acordo com Silva (2015), a Constituição Federal de 1988, através do reconhecimento da saúde como direito fundamental trouxe uma enorme inovação, visto que nunca se existiu em constituições anteriores a garantia aos serviços de saúde de forma universal e igualitária.

De modo a serem omissas ao respectivo direito a saúde, as constituições anteriores não asseguravam e apenas delimitavam as competências legislativas dos entes federativos. Dessa forma, é possível destacar a importância com o cuidado desse bem jurídico, ressaltando a ligação do direito a saúde com o direito à vida, dando uma relevância ainda maior à dignidade humana através da Constituição Federal de 1988.

Conforme assegurado o direito fundamental a saúde, em consequência, foi necessário que o Estado desenvolvesse políticas públicas sociais acerca deste objetivo maior. Com isso:

observa-se que a proteção dada ao direito à saúde é um complexo e multidimensional [arsenal] de posições jurídicas destinadas a assegurar uma vida com dignidade visando a busca do pleno bem-estar físico e mental do indivíduo, possibilitando melhores condições de vida aos mais fracos, visando corrigir situações materiais mais propícias ao aferimento da igualdade real, direito que se realiza mediante políticas públicas que objetivam ao amparo e à proteção daqueles que não possuem recursos para viver dignamente. (SILVA, 2015, p. 49)

A importância do papel judiciário na garantia da prestação de serviços relacionados a saúde é pauta de vários autores, de modo a caracterizar o direito aos cidadãos garantido não só quando necessitam de tratamento específico, mas também na garantia do bem-estar físico (DINIZ, 1998).

Ainda sobre o assunto ressalta-se:

medicina legal (noção ligada à normalidade de funções orgânicas, ao estado de pessoa sadia e ao bem-estar biopsicossocial nos termos preconizados pela Organização Mundial de Saúde), ao direito constitucional (concepção de estar físico, psíquico, econômico e social), e ao direito previdenciário (em síntese, um direito de redução de riscos de

doenças e outros agravos, mediante políticas públicas) (DINIZ, 1998, p. 252)

Sobre a concepção de saúde, nesse caso, é defendida por Dallari (1992), de modo a enfatizar que a condição saudável do indivíduo é quando o mesmo pode gozar de todos os outros direitos humanos. Embasada na lógica de que o indivíduo doente não tem condições de usufruir de seus direitos, nem mesmo cumprir os seus deveres.

Assim deve-se compreender que os direitos resguardados pela Constituição Federal de 1988 acerca da saúde pública, e garantidos através da ação do Poder Judiciário quando esse não é cumprido integralmente, trata-se do bem-estar comum de todos os cidadãos brasileiros.

Nesse contexto, Limberger e Saldanha (2010), trata de esclarecer que é papel dos legisladores, e competência legislativa, desempenhar o direito à saúde para todos.

Porém, como previamente explanado, a realidade da saúde pública no Brasil, colocada em prática através do Sistema Único de Saúde (SUS), está em conflito com os direitos constitucionais. De modo a abrir espaço para um debate judicial e social acerca do assunto, caracterizando a presente judicialização do acesso à saúde.

## 2.2 A JUDICIALIZAÇÃO DO ACESSO A SAÚDE

Nesse sentido, a judicialização do acesso à saúde se dá por necessária quando os direitos à vida e à saúde universalmente reconhecidos como direitos subjetivos fundamentais não são integralmente cumpridos. Dessa forma, quando há uma ineficiência tanto por parte das políticas públicas, Estado, ou privadas, o cidadão pode recorrer a ações judiciais para buscar a garantia dos seus direitos.

Essa possibilidade vem se tornando cada vez mais utilizada, visto que, o restaço de saúde brasileiro não tem a capacidade e estrutura necessária para disponibilizar uma assistência de qualidade a todos que necessitam do seu amparo.

Por outro lado, essa realidade vem proporcionando um aumento nessas demandas judiciais, mesmo que a benefício do cidadão esse fato traz também um lado restação, ocasionando o desencontro entre orçamento e restação de serviços, gerando um ciclo vicioso, como destaca Mapelli Junior (2017), o número anual de demandas judiciais tem aumentado significativamente, impactando de forma considerável o orçamento do Estado, tornando restação e fundamental essa expansão das ações judiciais nas sociedades atuais devido a falta de eficiência na restação da saúde.

O incremento anual de ações judiciais em demandas individuais, uma ampliação da intervenção do Poder Judiciário nas políticas públicas de saúde sob o enfoque do direito individual, que vem ocorrendo independentemente de eventuais medidas administrativas adotadas pela Secretaria de Estado da Saúde. (MAPELLI JÚNIOR, 2017, p. 93)

Aduz Rios (2013) declara que no Brasil essa realidade é ainda mais alarmante, ampliando-se o controle normativo do Poder Judiciário, por intermédio da Constituição Federal de 1988, que aos se estabelecer aumentou e democratizou os princípios fundamentais acerca do assunto, de modo a possibilitar ações judiciais viabilizando-as por tais motivos sociais.

Definindo, assim:

O Poder Judiciário passa, então, a participar da configuração dos assuntos públicos, fazendo perceber que a lei não é mais o único instrumento útil para a regulação do sistema social da saúde no país, embora seja um instrumento insubstituível e indispensável para assegurar, em sociedades pluralistas e complexas um dos valores fundamentais do direito: a segurança jurídica. (RIOS, 2013, p. 4)

De acordo com Rios (2013), nesse sentido a judicialização deve ser compreendida como uma alternativa importante no processo de efetivação do direito fundamental a saúde, caracterizando um fenômeno importante na busca da dignidade humana.

Para Leite (2017), um dos principais argumentos contrários à judicialização do acesso à saúde se encontram princípio da separação dos três poderes e a interferência no âmbito da liberdade própria dos poderes Legislativo e Executivo. Influenciando diretamente no repasse de verbas destinadas à saúde. Por outro lado, essa interferência entre os poderes é estritamente necessária, visando que,

por diversas vezes o descaso do Estado e a ineficiência do sistema de saúde são evidentes. Tornando-se cada vez mais viável e buscado o amparo judicial.

À medida que a judicialização se torna cada vez mais presente, deve-se tomar ciência de outros aspectos e questões envolvidas. Acerca do ciclo vicioso criado por ações judiciais, as consequências causadas por tais atitudes podem influenciar diretamente no orçamento da saúde, prejudicando ainda mais a sociedade.

Desse modo:

as diretrizes da saúde reúnem uma rede de indicações médicas, critérios demográficos, orçamentos limitados, dados estatísticos, etc., em regra, encontram dificuldades para serem manejados no contexto binário procedente/improcedente da sentença judicial, ainda que em um devido processo legal. (SILVA, 2015, p. 223)

Portanto, a judicialização das questões acerca da saúde deve ser cuidadosamente tratada com interação e planejamento especial, entre diversos atores sociais, buscando a garantia do direito à saúde.

## 2.3 INTERFERÊNCIA ENTRE OS PODERES NA GARANTIA À SAÚDE

A Constituição Federal, resguardado ao art. 2º (BRASIL, 1988), descreve os três poderes da República brasileira como independentes e harmônicos entre si, o que caracteriza uma ação autônoma de cada área de poder, porém sendo exercida de forma equilibrada.

Como anteriormente iniciado, o assunto acerca do direito a saúde em todo território nacional a gozo de qualquer indivíduo brasileiro, deixa claro a judicialização necessária à medida que esse não é garantido na prática. Dá-se início então a interferência entre os poderes, visto que o cidadão busca no Poder Judiciário o amparo necessário para garantia e cumprimento do seu direito a saúde.

Dessa forma, Victor (2015) traz em questão que, o Poder Judiciário em sua atuação, interfere de modo significativo a implementação das políticas públicas na área da saúde, influenciando nas decisões sobre a efetivação de determinada ação

pública. Visando por esse meio, fazer a interação da demanda social e os programas de saúde, de modo a garantir o direito resguardado por lei.

Assim, para Farias (2018), a judicialização da saúde é um dos principais fatores recentes que potencializam e influenciam na discrepância presente entre o serviço de saúde prestado em diferentes regiões do Brasil.

Descrito por Farias (2018):

de fato, as inúmeras ações que tramitam no Judiciário restringem a liberdade dos estados e municípios para alocar recursos públicos de saúde segundo prioridades pactuadas, devido aos bloqueios judiciais realizados no orçamento das secretarias de saúde (FARIAS, 2018, p. 131)

Ainda por Farias (2018), caracteriza a importância do diálogo entre os poderes, buscando-se conhecer as particularidades de cada contexto em que se encontra a situação do sistema de saúde brasileiro. Segundo o autor, conhecendo a fundo a real situação de saúde do Brasil, com riqueza dos detalhes e demandas de cada localidade, seria possível definir medida que torne o diálogo entre os poderes mais harmônicos, tornando-os mais eficientes.

Conforme esse pensamento, o Ex-Procurador Geral da República Rodrigo Janot, defini a necessidade do diálogo dos três poderes em:

Dialogar não representa abrir mão de deveres institucionais, tampouco da autonomia inerente a cada Poder. O diálogo, tenho eu, é o amálgama necessário à estabilidade institucional de modo a permitir o avanço democrático. (JANOT, 2014, p.1)

Desse modo, a interação positiva entre os poderes e as instituições é benefício de todos, sendo assegurado o direito a saúde de qualquer cidadão brasileiro. Por essa razão, percebe-se que é necessário o esforço do Estado, assim como a participação da população interessada na garantia dos direitos que lhe foram atribuídos na Constituição Federal de 1988.

### 3 METODOLOGIA

No presente trabalho, foi utilizada uma metodologia de pesquisa na elaboração do estudo visando à construção do conhecimento em três categorias: seu objetivo, os procedimentos e à abordagem do problema.

Sobre os objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva, exploratória segundo Severino (2007, p.123) “busca apenas levantar informações sobre determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”. E descritiva, por fazer uso da coleta de dados sobre o assunto, analisando-os e interpretando cuidadosamente para garantia de um maior aprofundamento acerca do tema.

Quanto aos procedimentos, é feita uma pesquisa bibliográfica e documental. Caracterizada por Severino (2007, p.122) “a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc”. De modo a ser utilizado nesse estudo livros, teses, e outras pesquisas.

Bauren e Raupp (2004, p.87) ainda sobre o assunto:

o estudante, na elaboração do trabalho, sempre se valerá desse tipo de pesquisa, notadamente por ter que reservar um capítulo do trabalho para reunir a teoria condizente com seu estudo, normalmente chamado de revisão de literatura ou fundamentação teórica.

De forma a ser considerado, o método bibliográfico, um dos mais importantes para realização de uma pesquisa.

Acerca da abordagem do assunto em questão, a pesquisa faz uso do método qualitativo, visto que é feita uma valorização dos direitos dos cidadãos ao acesso à saúde. Mencionada então por Silva e Menezes (2000, p.20), “a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que concerne a judicialização da saúde, é evidente que estamos diante de um sistema de saúde colapsado, e que as grandiosas falhas na prestação dos serviços têm levado a população a procurar o Poder Judiciário como forma de efetivação de seus direitos fundamentais.

Mesmo o acesso à saúde sendo fundamental e constitucional, vislumbra-se um grandioso descumprimento de direitos, o Estado no papel de garante tem demonstrado uma atuação negativa na política de saúde, gerando abalos na estrutura do Sistema Único de Saúde e demais órgãos responsáveis pela prestação dos serviços, dessa maneira a população têm pago um alto preço quando o assunto é saúde, encontrando enormes dificuldades para acessarem os serviços públicos.

Desta forma, diante das negativas de direitos realizadas pelo Estado, o cidadão se vê compelido a buscar o poder judiciário como meio de garantir acesso aos serviços, tendo em conta que o judiciário tornou-se o garantidor da saúde, e que de forma efetiva vêm proporcionando aos cidadãos o acesso aos serviços necessitados, que anteriormente foi por diversas vezes buscado junto ao Estado enegado. Porém, a judicialização desses direitos está longe de ser a forma mais efetiva de garantir saúde da população, visto que as soluções trazidas pelas demandas judiciais garantem somente direitos individuais, prejudicando a extensão dos direitos coletivos.

A judicialização tem sido prejudicial ao Estado, suas políticas de saúde e seu plano orçamentário deficiente tem sido atacados por diversas decisões judiciais inesperadas e com aplicabilidade imediata, provocando uma deficiência ainda maior no orçamento destinado ao atendimento coletivo.

Embora a judicialização da saúde seja um método jurídico utilizado pelos cidadãos para alegar que o Estado não cumpre os dispositivos constitucionais, esse processo vem fragilizando as políticas de saúde, levando à centralização e concentração da implantação dos serviços de saúde, gerando efeitos negativos à população na forma coletiva.

Por todos os descumprimentos de direitos que ocorrem cotidianamente relacionados à saúde, que o cidadão deposita sua confiança no poder judiciário para garantir a concretização de seus direitos, gerando assim uma enorme ampliação na judicialização da saúde.

Conclui-se que o crescente problema advém de uma má gerência de recursos, que ocasiona numa grande falha na prestação de serviços de saúde, diretamente ligada à amplitude que o fenômeno da judicialização tem alcançado, pois ao mesmo passo que cresce a lacuna entre o direito devido e o direito prestado pelo Estado, cresce a efetivação por meio da judicialização, necessitando deste modo buscar-se uma possível solução para inibir tamanho problema que cresce à passos largos.

Portanto, devendo haver uma maior intervenção e fiscalização do Estado quanto aos serviços prestados pelo SUS e o modo de gerenciamento dos recursos aplicados, de forma a reduzir custos de operação, para que desta forma passe o orçamento a ter um déficit gradativamente menor, influenciando diretamente na quantidade e qualidade dos serviços prestados pelo sistema de saúde pública.

Podendo ainda, haver a criação de acordos de cooperação e/ou convênios entre o judiciário e os órgãos executivos, para que de forma administrativa haja uma análise do caso e direito, e se solucione a demanda antes de ingressar na via judicial, além disso, incentivar o diálogo entre magistrados e membros do poder judiciário com profissionais da saúde, por meio de seminários, palestras e encontros, traria grandes benefícios, visto que os magistrados teriam maior conhecimento técnico do meio relacionado à saúde, sendo de grande valia no momento de proferir decisões.

Face ao exposto, a aplicação destas e de outras possíveis soluções seriam capazes de gerar enorme impacto e diminuição neste fenômeno chamado Judicialização da Saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Tatiana Freitas de. Judicialização do direito à saúde e o desafio da limitação orçamentária. **Jus.com.Br.** 2014. Disponível em: <[https://jus.com.br/artigos/30113/judicializacao-do-direito-a-saude-e-o-desafio-da-limitacao-orcamentaria#\\_ftn](https://jus.com.br/artigos/30113/judicializacao-do-direito-a-saude-e-o-desafio-da-limitacao-orcamentaria#_ftn)>. Acesso em: 12 mai. 2021.

ASENSI, Felipe; PINHEIRO, R. Judicialização da saúde e diálogo institucional: a experiência de Lages (SC). **Revista de Direito Sanitário**, v. 17, n. 2, p. 48-65, 2016. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v17i2p48-65>. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/122306>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 15 mai. de 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal. PGR destaca importância do diálogo entre os poderes em posse do presidente do Supremo. **JusBrasil**. [2014]. Disponível em: <<https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/138671328/pgr-destaca-importancia-do-dialogo-entre-os-poderes-em-posse-do-presidente-do-supremo>>. Acesso em: 15 de mai. de 2021.

CARVALHO, Nara Moreira Ferrario de. A judicialização da saúde pública e os princípios orçamentários, no âmbito do STF. **Conteúdo Jurídico**. 2016. Disponível em: <<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/46413/a-judicializacao-da-saude-publica-e-os-principios-orcamentarios-no-ambito-do-stf>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

DALLARI, Sueli Gandolfi. **A saúde do brasileiro**. São Paulo: Moderna, 1992.

DINIZ, Maria Helena. **Dicionário Jurídico**. São Paulo: Saraiva, 1998.

FARIAS, Rodrigo Nóbrega. **Direito à saúde & sua judicialização**. Curitiba: Juruá, 2018.

LEITE, Vanessa Gomes. **Saúde em Juízo: o excesso do judiciário e a escassez dos leitos de UTI no estado do Ceará**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

LIMBERGER, Têmis; SALDANHA, Jânia Maria Lopes. O direito à saúde esua efetividade: o debate democrático perante o Supremo Tribunal Federal. **Int. Públ.**, Rio Grande do Sul, ano 12, n. 64, p. 105-130, nov./dez. 2010. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/3517>. Acesso em: 16 mai. 2021.

MAPELLI JÚNIOR, Reynaldo. **Judicialização da saúde: Regime Jurídico do SUS e Intervenção na Administração Pública**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

REIS, Kézia; PIRES, Luiz. Destaque nacional, atuação do Cemas/TO e Natde Araguaína é apresentada ao presidente do TJ. **Tribunal de Justiça**. 2015. Disponível em: <http://www.tjto.jus.br/index.php/listagem-noticias/3291-destaque-nacional-atuacao-do-cemas-e-nat-de-araguaina-e-apresentada-ao-presidente-do-tjto>. Acesso em: 13 mai. 2021.

RIOS, Thiago Meneses. **O conflito entre o princípio da separação dos poderes e a judicialização da saúde**. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/25250/o-conflito-entre-o-principio-da-separacao-dos-poderes-e-a-judicializacao-da-saude>>. Acesso em: 19 mai. 2021.

SILVA, Denise dos Santos Vasconcelos. **Direito à Saúde**: ativismo judicial, políticas públicas e reserva do possível. Curitiba: Juruá, 2015.

VICTOR, Sérgio Antônio Ferreira. **Diálogo institucional e controle de constitucionalidade**: debate entre o STF e o Congresso Nacional. São Paulo: Saraiva, 2015.

## Revista Universo Acadêmico

### Apresentação

A Revista Universo Acadêmico publica trabalhos técnicos culturais, científicos e/ou acadêmicos, nas áreas ligadas aos cursos oferecidos de graduação, desde que atenda aos objetivos da Instituição. Admite-se, de preferência, autor pertencente à Faculdade, sem limitar, contudo, as contribuições e intercâmbios externos, julgados pelo Conselho Editorial, de valor para a Revista e, sobretudo, para a sociedade brasileira.

### Normas de Publicação

Os originais entregues para publicação deverão ser assinados pelo autor e seguir as seguintes normas:

#### 1 Texto

- 1.1 Os trabalhos devem ser inéditos e submetidos ao Conselho Editorial, para a avaliação e revista de pelo menos, dois de seus membros, cabendo-lhe o direito de publicá-lo ou não;
- 1.2 O texto deve ser apresentado em formato A4 (210x297mm);
- 1.3 Os trabalhos e artigos não devem ultrapassar o total de vinte laudas, em espaçamento normal; resumos de dissertação e monografia, duas laudas e resenhas e/ou relatos, não devem ultrapassar quatro laudas;
- 1.4 O texto deve ser entregue em CD e impresso, sendo composto no editor de texto Word for Windows, com fonte Time New Roman 12;
- 1.5 O trabalho deve apresentar obrigatoriamente:
  - Título;
  - Nome(s) do(s) autor(es)
  - Breve currículo do(s) autor(es), enfocando as atividades mais condizentes com o tema trabalhado;
  - Introdução;
  - Corpo do trabalho;
  - Resultado e/ou conclusões;
  - Referências bibliográficas.

#### 2 Referências Bibliográficas

As referências bibliográficas deverão ser listadas imediatamente após texto, em ordem alfabética, obedecendo Normas Técnicas.

#### 3 Citações

Qualquer citação no texto deverá ter obrigatoriamente identificação completa da fonte, acrescida da (s) página (s) de onde foi retirada a citação.

#### Pede-se aos autores

- Seguir rigorosamente o Manual de Normas Técnicas da Multivix, que se encontra a disposição de todos na Biblioteca e na intranet do site da Instituição;
- Linguagem condizente como produção científica, evitando abreviações, jargões e neologismos desnecessários;

- Objetividade quanto à construção do título do artigo;
- Apresentação do significado de cada sigla que conta do texto na primeira vez em que ocorre.

### **Considerações Finais**

Os artigos são de inteira responsabilidade de seus autores e o Conselho de Editoração não se responsabilizará pelas opiniões expressadas nos artigos assinados.