

organizadores:

Samantha Ariadne Alves de Freitas

Roberto César Duarte Gondim

# SAÚDE

e suas Novas Perspectivas



2024

  
Pascal  
Editora

vol 5

SAMANTHA ARIADNE ALVES DE FREITAS  
ROBERTO CÉSAR DUTRA GONDIM  
(Organizadores)

# SAÚDE E SUAS NOVAS PERSPECTIVAS

VOLUME 5

EDITORA PASCAL  
2024

**Editor Chefe:** Prof. Dr. Patrício Moreira de Araújo Filho

**Edição e Diagramação:** Eduardo Mendonça Pinheiro

**Edição de Arte:** Marcos Clyver dos Santos Oliveira

**Bibliotecária:** Rayssa Cristhália Viana da Silva – CRB-13/904

**Revisão:** Os autores

### **Conselho Editorial**

Dr<sup>a</sup>. Priscila Xavier de Araújo

Dr<sup>a</sup>. Eliane Rosa da Silva Dilkin

Dr<sup>a</sup>. Samantha Ariadne Alves de Freitas

Dr. Aruanã Joaquim Matheus Costa Rodrigues Pinheiro

Dr<sup>a</sup>. Elba Pereira Chaves

Dr<sup>a</sup>. Maria Raimunda Chagas Silva

Dr<sup>a</sup>. Ivete Furtado Ribeiro Caldas

Dr<sup>a</sup>. Luciara Bilhalva Corrêa

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**F866**

Coletânea Saúde e suas novas perspectivas / Samantha Ariadne Alves de Freitas e Roberto César Duarte Gondim (Orgs.). — São Luís: Editora Pascal, 2024.

147 f. : il. (Saúde e suas novas perspectivas; v. 5)

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-6068-041-8

D.O.I.: 10.29327/5365952

1. Saúde. 2. Tratamento. 3. Perspectivas. I. Freitas, Samantha Ariadne Alves de. II. Gondim, Roberto César Duarte. III. Título.

CDU: 614:616-084 + 369.223.21

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

**2024**

# APRESENTAÇÃO

A área da saúde nunca esteve em tanta evidência como nos anos atuais. O setor da saúde sempre enfrentou desafios e estes foram agravados com a pandemia. Dessa forma, uma atenção maior precisa ser dada aos serviços e sistemas de saúde. A pauta da saúde envolve temáticas cada vez mais amplas e interligadas. Questões ambientais e de sustentabilidade são extremamente importantes e a união entre todas as ciências se faz cada vez mais primordial.

É preciso discutir esses temas e entender que todas as áreas colaboram de maneira uníssona na construção do pensamento científico. É preciso falar de equidade na saúde, cuidados com saúde mental, o futuro da saúde, bem como a recriação da saúde pública. Organizações, no mundo inteiro, reconhecem os impactos ambientais também como uma emergência em saúde. Atrelado a isto, vivemos numa constante transformação digital e é necessário que os cuidados em saúde acompanhem toda evolução tecnológica.

Este livro traz uma série de capítulos com temáticas que versam sobre estética, odontologia, enfermagem, medicina, farmácia e biologia.

Dessa forma, espera-se então, que os capítulos e temáticas apresentadas despertem a curiosidade e interesse pela produção científica, tanto do grupo de autores, quanto de novos pesquisadores.

**Profa. Dra. Samantha Ariadne Alves de Freitas**

## ORGANIZADORES

### **Samantha Ariadne Alves de Freitas**

Coordenadora do Curso de Odontologia na Faculdade Uninta Fortaleza. Atuou como coordenadora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Estácio do Ceará, Faculdade Pitágoras em São Luís e do Centro Universitário UniNassau Doroteias em Fortaleza. Tem experiência como docente no Centro Universitário Estácio, Faculdade Pitágoras, Centro Universitário UniNassau Doroteias, Centro Universitário UniAteneu e Centro Universitário UniFanor Wyden. Doutora e Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Gestão em Saúde, pela UEMA. Especialista em Políticas de Saúde da Família. Especialista em Geriatria e Gerontologia. Possui graduação em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão. Membro do BASIS para avaliação de Curso de Graduação em Odontologia para os processos de Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Curso-INEP/MEC. É parecerista da avaliação de cursos superiores Guia da Faculdade promovida pela Quero Educação em parceria com o jornal O Estado de São Paulo.

### **Roberto César Duarte Gondim**

Doutorando em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (UNIDERP-MS). Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (UNIDERP-MS). Mestre em Saúde Pública pela Universidade Internacional Três Fronteiras - UNINTER. Graduado em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Especialista em Estratégia de Saúde da Família pelo Instituto Florence de Ensino Superior - IFES. Especialista em Saúde da Pessoa Idosa pela UNASUS-UFMA. Especialista em Educação Permanente em Saúde - UFRGS. Especialista em Ortodontia pela Faculdade Paulo Picanço/CE. Cirurgião-Dentista na Empresa ElosOdonto. Coordenador de curso de Odontologia da Faculdade Anhanguera, São Luís. Professor do curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Anhanguera, São Luís. Professor nos cursos de Pós Graduação na área da saúde pela Faculdade Gianna Berretta. Atuou como Tutor do curso Saúde com Agente ACS da UFRGS. Atuou como Tutor do curso de Especialização Educação Permanente em Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Atuou como Professor de cursos Técnicos no Instituto Florence de Ensino e no SECONE. Premiada no CIOSP - Congresso Internacional de Odontologia em São Paulo na categoria mesa clínica demonstrativa com o trabalho intitulado INSERÇÃO DOS MÉTODOS ALTERNATIVOS DE HIGIENE BUCAL NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF): uma nova abordagem de prevenção em Saúde Pública. Premiada no Congresso de Odontologia ABO-MA, na categoria mesa clínica demonstrativa, com o trabalho intitulado Normativa da Funcionalidade de um Banco de Dentes Humano: Uma ferramenta indispensável no desenvolvimento da pesquisa, ensino e extensão em Odontologia. Participou da fundação do primeiro Banco de Dentes Humanos do Maranhão. Participou do Curso de Imersão em Harmonização Orofacial - ABCD/PI. Dessa forma, sempre participei de diversas atividades proporcionadas pelo ambiente universitário, buscando uma formação completa..

# SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>11</b>
<b>O USO DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AOS FÁRMACOS PARA O TRATAMENTO DA FLACIDEZ CORPORAL</b>	
<i>Adrielly Maria Lemos de Oliveira</i>	
<i>Dayane de Maria Barbosa Rocha</i>	
<i>Fernanda Fernandes Carvalho</i>	
<i>Hilary Rebeca Baldez de Jesus</i>	
<i>Mariana Gonçalves Fonseca</i>	
<i>Aliny Oliveira Rocha</i>	
<b>d.o.i.:</b> <a href="https://doi.org/10.29327/5365952.1-1">10.29327/5365952.1-1</a>	
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>18</b>
<b>CIRURGIA PARENDODÔNTICA, APICECTOMIA COM RETRO-CAVIDADE E RETRO-OBTURAÇÃO: RELATO DE CASO</b>	
<i>Maria Antonia Leonardo Pereira Neta</i>	
<i>Israel Filippe Fontes de Oliveira</i>	
<i>Lucas Vinícius Lima Maia Miranda</i>	
<i>Beatriz Faray Melo</i>	
<i>Rafaela Thaisa Anchieta Santos</i>	
<i>Ana Csasznik</i>	
<i>Vitoria Santos Carvalho</i>	
<i>Agnes Marya Vieira Mesquita</i>	
<i>Denize Dias Bispo</i>	
<i>George Sampaio Bonates Santos</i>	
<b>d.o.i.:</b> <a href="https://doi.org/10.29327/5365952.1-2">10.29327/5365952.1-2</a>	
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>31</b>
<b>ASPECTOS DO TRANSTORNO DEPRESSIVO MAIOR EM PACIENTES ONCOLÓGICOS</b>	
<i>Jean Erik Adad Salgado</i>	
<i>Edmércia Holanda Moura</i>	
<i>Izane Luísa Xavier Carvalho Andrade</i>	
<i>Ruth Loureiro Silva</i>	
<i>Suely Moura Melo</i>	
<i>Klégea Maria Cânico Ramos Cantinho</i>	
<i>Eduardo Andrade da Silva Junior</i>	
<i>João de Jesus Cantinho Júnior</i>	
<i>João Damasceno Silva Neto</i>	
<i>Antonio Tito de Araujo Dantas</i>	
<b>d.o.i.:</b> <a href="https://doi.org/10.29327/5365952.1-3">10.29327/5365952.1-3</a>	

**CAPÍTULO 4.....41**  
**DIAGNÓSTICO, CONDUTAS CLÍNICAS E PROGNÓSTICO DE DENTES QUE SOFRERAM TRAUMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Dara Lourenna Silva da Nóbrega*

*Emanuelly Cristina Lopes Silva*

*Lucas Vinícius Lima Maia Miranda*

*Vinícius Corrêa Dalbom*

*Maria Cecília Oliveira Da Silva*

*Rafaela Thaisa Anchieta Santos*

*Vitoria Santos Carvalho*

*Rosiane Ferreira Viegas Carvalho*

*George Sampaio Bonates Santos*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-4](https://doi.org/10.29327/5365952.1-4)

**CAPÍTULO 5.....54**  
**CIRURGIA PERIRRADICULAR EM INCISIVO CENTRAL SUPERIOR COM ALTERAÇÕES CROMÁTICAS ADVINDOS DE TRAUMA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Dara Lourenna Silva da Nóbrega*

*Lucas Vinícius Lima Maia Miranda*

*Beatriz Faray Melo*

*Rafaela Thaisa Anchieta Santos*

*Vinícius Corrêa Dalbom*

*Vitoria Santos Carvalho*

*Ana Csasznik*

*Susan Maynis Theodosio Nogueira*

*George Sampaio Bonates Santos*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-5](https://doi.org/10.29327/5365952.1-5)

**CAPÍTULO 6.....67**  
**SERVIÇO SOCIAL E SAÚDE MENTAL: A CONTRIBUIÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL NA GARANTIA DE DIREITOS NO ÂMBITO DO CAPS**

*Regiane da Conceição Farias*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-6](https://doi.org/10.29327/5365952.1-6)

**CAPÍTULO 7.....84**  
**FRATURA DE LIMA NA ENDODONTIA: RETIRAR OU PRESERVAR? UMA REVISÃO DE LITERATURA**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Israel Filippe Fontes De Oliveira*

*Lucas Vinícius Lima Maia Miranda*

*Rafaela Thaisa Anchieta Santos*

*Vitoria Santos Carvalho*

*Ana Csasznik*

*Agnes Marya Vieira Mesquita*

*Pedro Henrique De Gouveia Pinheiro*

*Carlos Eduardo Silva Vale*

*George Sampaio Bonates Santos*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-7](https://doi.org/10.29327/5365952.1-7)

**CAPÍTULO 8 .....97**  
**CIMENTOS BIOCERÂMICOS REPARADORES NA ENDODONTIA**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Israel Filippe Fontes De Oliveira*

*Lucas Vinícius Lima Maia Miranda*

*Rafaela Thaisa Anchieta Santos*

*Vitoria Santos Carvalho*

*Ana Csasznik*

*Agnes Marya Vieira Mesquita*

*Pedro Henrique De Gouveia Pinheiro*

*Josiete Pereira Louzeiro Passinho*

*George Sampaio Bonates Santos*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-8](https://doi.org/10.29327/5365952.1-8)

**CAPÍTULO 9.....107**  
**A RELEVÂNCIA DA ODONTOLOGIA LEGAL E SUA EFICÁCIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE CADÁVERES**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Dara Lourenna Silva Da Nóbrega*

*Emanuelly Cristina Lopes Silva*

*Lucas Vinícius Lima Maia Miranda*

*Diogo Tissot*

*Kallyne Carvalho Santana*

*Maria Cecília Oliveira Da Silva*

*Agnes Marya Vieira Mesquita*

*Rafaela Thaisa Anchieta Santos*

*Vitoria Santos Carvalho*

George Sampaio Bonates Santos

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-9](https://doi.org/10.29327/5365952.1-9)

**CAPÍTULO 10.....118**

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA FISIOTERAPIA: PROMOVENDO A ADE-  
SÃO DO PACIENTE AO TRATAMENTO**

*Maycon Tércio Pinto Silveira*

*Ádria Nobre de Oliveira*

*Lucas Meneses Lage*

*Érica Silva Martins*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-10](https://doi.org/10.29327/5365952.1-10)

**CAPÍTULO 11.....130**

**RECESSÃO GENGIVAL: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Layla Evellin Januário Costa*

*Larissa Silva Lindoso*

*Yasmin Amaral Rolim Lima*

*Isabela Abreu Fonseca*

*Marcos Jessé Santos De Noronha Filho*

*George Sampaio Bonates Santos*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-11](https://doi.org/10.29327/5365952.1-11)

**CAPÍTULO 12 .....139**

**TOXINA BOTULÍNICA COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DA PARALISIA DE BELL**

*Maria Antonia Leonardo Pereira Neta*

*Vinícius Corrêa Dalbom*

*Jéssica Raiane Pacheco Pereira*

*Larissa Silva Lindoso*

*Chrystian Ramos Alcântara*

*Isabela Abreu Fonseca*

*Marcos Jessé Santos De Noronha Filho*

*George Sampaio Bonates Santos*

**d.o.i.:** [10.29327/5365952.1-12](https://doi.org/10.29327/5365952.1-12)



# 1

## **O USO DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AOS FÁRMACOS PARA O TRATAMENTO DA FLACIDEZ CORPORAL**

*THE USE OF MICRONEEDLING ASSOCIATED WITH DRUGS FOR THE TREATMENT OF BODY FLACCIDITY*

Adrielly Maria Lemos de Oliveira<sup>1</sup>

Dayane de Maria Barbosa Rocha<sup>1</sup>

Fernanda Fernandes Carvalho<sup>1</sup>

Hilary Rebeca Baldez de Jesus<sup>1</sup>

Mariana Gonçalves Fonseca<sup>1</sup>

Aliny Oliveira Rocha<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estética do Instituto Florence de ensino, São Luís - MA

<sup>2</sup> Professora Mestre no curso Estética do Instituto Florence de ensino, São Luís - MA

## Resumo

O microagulhamento, também conhecido como IPC (indução percutânea de colágeno) é um procedimento que consiste na utilização de microagulhas de modo a provocar microcanais na pele, estimulando o processo de inflamação e consequentemente, a produção de colágeno sem danificar a epiderme em sua totalidade como em outras técnicas. O objetivo geral da pesquisa é discorrer com base na literatura existente sobre o assunto, como se utiliza a técnica do microagulhamento associada à fármacos para o tratamento da flacidez. Como objetivos específicos, investigar quais os principais fármacos utilizados, a área do corpo em que mais se utiliza a técnica e as vantagens e desvantagens do uso da mesma. Trata-se de revisão de literatura, desenvolvida a partir de 05 etapas: etapa 01: Elaboração da pergunta norteadora; etapa 02: busca da literatura; etapa 03: Coleta de dados; etapa 04: Avaliação dos estudos incluídos na revisão de literatura e etapa 05: Interpretação dos resultados. Por meio dessa abordagem metodológica, existe a possibilidade de analisar o objetivo do estudo através da visão de diversos estudiosos do tema, trazendo à tona, atualizações, mudanças na realização de procedimento, dentre outras possibilidades. Neste estudo pode-se destacar o uso destes fármacos como aliados tanto contra a flacidez quanto a outras imperfeições. Sendo assim, destacamos que este é um forte aliado à estética e que brevemente será mais utilizado pelas pessoas.

**Palavras-chave:** Microagulhamento. Flacidez. Fármaco.

## Abstract

Microneedling, also known as IPC (percutaneous induction of collagen) is a procedure that consists of the use of microneedles in order to provoke microchannels in the skin, stimulating the process of inflammation and consequently, the production of collagen without damaging the epidermis in its entirety as in other techniques. The general objective of the research is to discuss based on the existing literature on the subject, how the technique of microneedling associated with drugs is used for the treatment of flaccidity. As specific objectives, to investigate which are the main drugs used, the area of the body in which the technique is most used and the advantages and disadvantages of its use. This is a literature review, developed from 05 stages: step 01: Elaboration of the guiding question; Stage 02: literature search; step 03: Data collection; step 04: Evaluation of the studies included in the literature review and step 05: Interpretation of the results. Through this methodological approach, there is the possibility of analyzing the objective of the study through the view of several scholars of the theme, bringing to light, updates, changes in the performance of procedure, among other possibilities. In this study, we can highlight the use of these drugs as allies against both flaccidity and other imperfections. Therefore, we highlight that this is a strong ally to aesthetics and that soon will be more used by people.

**Keywords:** Microneedling. Sagging. Drug.

## 1. INTRODUÇÃO

O microagulhamento, também conhecido como IPC (indução percutânea de colágeno) é um procedimento que consiste na utilização de microagulhas de modo a provocar microcanais na pele, estimulando o processo de inflamação e conseqüentemente, a produção de colágeno sem danificar a epiderme em sua totalidade como em outras técnicas<sup>1</sup>.

O processo de cicatrização no corpo humano ocorre nas seguintes etapas: hemostasia, inflamação e reparação. Na cicatrização, a inflamação é a fase de maior importância, uma vez que nesta são liberadas grandes quantidades de citocinas e nutrientes. Estes são levados para a área a ser reparada, realizando a remoção de bactérias e células mortas, estimulando a reparação da lesão<sup>2</sup>.

Esta técnica tem como princípio propor o estímulo da produção do colágeno pela pele sem promover a desepitelização total como nos peelings químicos e outros tratamentos ablativos. O uso da técnica tem sido mais difundido nos últimos tempos por também proporcionar melhora mais rápida, além de proporcionar menos danos, seja este o microagulhamento isolado ou em associação<sup>3</sup>. Sendo uma opção de tratamento para diversas condições estéticas da pele, como cicatrizes provenientes de acne, utilizado no rejuvenescimento facial, tratamento de estrias e Lipodistrofia ginoide<sup>4</sup>.

A flacidez tissular, ou flacidez de pele, mais conhecida no meio acadêmico como hipotonia da pele é um termo que designa o estado ou qualidade de flácido de um tecido. A principal característica e consequência da flacidez é a perda de elasticidade da pele. Geralmente é associado à inestética, mas se trata da diminuição da funcionalidade do tecido conjuntivo de sustentação, mais especificamente dos fibroblastos.<sup>5</sup>

Justifica-se a relevância da escolha do atual tema pelo crescimento observado nos últimos anos pelo uso da técnica tanto por parte dos clientes quanto por parte dos profissionais que visam aprender o seu uso, destacando também a evolução e o uso de produtos de ordem farmacológica para a implementação do tratamento.

Desta forma, o estudo em questão visa trazer à luz diversas utilidades da técnica, bem como, corroborar academicamente, servindo de literatura acerca do tema proposto.

Por conseguinte, o objetivo geral da pesquisa é discorrer com base na literatura existente sobre o assunto, como se utiliza a técnica do microagulhamento associada à fármacos para o tratamento da flacidez. Como objetivos específicos, investigar quais os principais fármacos utilizados, a área do corpo em que mais se utiliza a técnica e as vantagens e desvantagens do uso da mesma.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de revisão de literatura, desenvolvida a partir de 05 etapas. Por meio dessa abordagem metodológica, existe a possibilidade de analisar o objetivo do estudo através da visão de diversos estudiosos do tema, trazendo à tona, atualizações, mudanças na realização de procedimento, dentre outras possibilidades. Cada etapa será descrita por meio das atividades realizadas neste estudo:

- Etapa 01: Elaboração da pergunta norteadora: o microagulhamento associado à quais fármacos são utilizados atualmente utilizados para tratamento de flacidez corporal?



- Etapa 02: busca da literatura: a busca e identificação de estudos sobre o tema, ocorreu nas bases de dados a seguir: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), publicados no período de 2019 a 2023 que estivessem relacionados aos descritores do trabalho. Para refinar as buscas, utilizou-se o cruzamento dos descritores a partir dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): microagulhamento, flacidez, fármaco. O estudo foi realizado no período de janeiro a maio de 2023.
- Etapa 03: Coleta de dados: Os estudos foram analisados através de leitura, visando abranger as respostas para os objetivos desse estudo. A análise ocorreu em duas etapas: a pré-análise, onde organizaram-se as ideias iniciais por meio de uma leitura ampla do material; e a exploração, ou seja, a leitura aprofundada para agrupamento das ideias centrais e conclusões, sendo compilados no programa Microsoft Office através de tabelas.
- Etapa 04: Avaliação dos estudos incluídos na revisão de literatura: foi realizada a busca inicial pelos títulos dos artigos que respondiam aos descritores. Na busca foram encontrados 41 artigos, sendo 25 nas bases de dados da SciELO, 10 da LILACS e 6 no site da BVS. Para selecionar os artigos foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos disponibilizados de maneira integral, realizados no Brasil e publicados no idioma português. Como critério de exclusão, trabalhos que não complementavam a delimitação do estudo.
- Etapa 05: Interpretação dos resultados: A partir da análise, extraíram-se aqueles que melhor desenvolviam-se a respeito do tema, realizando-se em seguida comparação de resultados dos artigos analisados, destacando os pontos convergentes e as divergências observadas.

### 3. DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 A pele

A pele é o órgão de maior extensão do corpo humano, Duz (2021) destaca que este órgão, possui a função de proteger os sistemas subjacentes.<sup>6</sup> Complementando o raciocínio da autora, Vasconcelos (2022), além de concordar com a função protetora, ainda complementa o pensamento ao afirmar que mesma é dividida em três camadas: a epiderme, que é a camada mais superficial, a derme, que se trata do tecido conjuntivo vascular localizado abaixo da epiderme e acima do tecido adiposo, ou subcutâneo e a hipoderme, camada mais interna.<sup>7</sup>

A pele oferece inúmeras funções para o organismo, dentre elas Magalhães (2016) destaca a de ser uma barreira protetora contra lesões mecânicas, toxinas e contra a perda e excessiva de água, eletrólitos e outras substâncias. Ainda afirmando que para além disso, servir também como uma barreira protetora fisiológica contra as radiações UVA e UVB, às quais estamos expostos no dia a dia, e destaca também outras funções associadas a este órgão como: regulação térmica do organismo recepção de estímulos nervosos relacionados com a dor e temperatura, regulação hemodinâmica e barreira imunológica.<sup>8</sup>

## 3.2 A flacidez

Com o passar do tempo, a pele sofre diversas modificações fisiológicas. A flacidez é uma delas, que em junto ao envelhecimento culminam num processo de atrofia tecidual, este é mais perceptível graças à sarcopenia típica desta fase da vida, ocorrendo uma alteração no tecido adiposo ligada à redução da produção de fibras como colágeno e elastina no tecido subcutâneo. Silva (2023) destaca que flacidez pode ser classificada em muscular e tissular. A flacidez muscular é uma perda de massa deixando a pele mais frágil, e a tissular se caracteriza pela perda da função fisiológica gerando automaticamente a diminuição do colágeno, elastina e ácido hialurônico culminando na flacidez.<sup>9</sup>

## 3.3 O Microagulhamento

O microagulhamento, é também conhecido como IPC (indução percutânea de colágeno) é um procedimento que consiste na utilização de microagulhas de modo a provocar microcanais na pele, para assim estimular o processo de inflamação e conseqüentemente, a produção de colágeno sem danificar a totalidade da epiderme para a obtenção deste resultado<sup>1</sup>

O princípio desta técnica é estimular a produção do colágeno pela pele sem promover a desepitelização total como nos peelings químicos e outros tratamentos, os chamados ablativos. O uso da técnica tem sido mais difundido nos últimos tempos por também proporcionar melhora mais rápida, além de proporcionar menos danos, seja este o microagulhamento isolado ou em associação à ativos, sendo amplamente utilizado para o tratamento da flacidez.<sup>3</sup>

Costa *et al.* (2021) destacam em seu estudo que atualmente o microagulhamento é realizado sobre a pele usando dispositivos variados, que podem ser classificados em: acoplados manual e motorizado. Os dispositivos manuais são compostos por um corpo cilíndrico fabricado em polietileno contendo diversas microagulhas estéreis em aço inox. Os dispositivos motorizados nada mais são que uma peça de mão elétrica e uma unidade de cartucho com agulha descartável que se move em várias direções, realizando as punturas na pele.<sup>10</sup>

No entanto, apesar de todo o uso e avanços no estudo o microagulhamento surgiu há alguns anos, tendo início na década de 90 e nomeada de “subcisão”. técnica foi denominada como CIT – *Colagen Induction Therapy* (Terapia de indução de colágeno – TIC). Ainda nos Anos 90 a técnica ficou conhecida e nos Congressos Orentreich a apresentou primeiramente coma a finalidade de induzir a produção de colágeno para o tratamento de rugas e cicatrizes cutâneas. Por envolver lesão, a de Cirurgia Plástica e Reconstructora em Madri, na Espanha e no Congresso Internacional de Cirurgia Plástica e Estética em Paris, na França, a técnica foi bem aceita e aderida<sup>5</sup>.

Ainda no Congresso de Paris, em 1997, Camirand destacou seus resultados utilizando punturações com uma pistola de tatuagem em duas pacientes com cicatrizes provenientes de facelifting. Autores destacam:

“(…)O objetivo foi de camuflar com tatuagem a cicatriz, com pigmentos da cor da pele. No entanto notou-se que a lesão causada pelas finas agulhas, desencadearam uma nova síntese de colágeno saudável. Mas somente em meados de 2000 que o cirurgião plástico sul-africano Dermond Fernands criou um aparelho apropriado para a indução de colágeno, constituído por um cilindro rolante cravejado de micro agulhas. O novo *designer* permitia uma perfuração

uniforme e rápida, além de permitir trabalhar em áreas maiores e com profundidades diferenciadas para cada região. Desta forma foi criado o *Dermaroller*, marca registrada e mais conhecida nos tratamentos de microagulhamento.”<sup>15</sup>

### 3.3.1 Cuidados para a realização da técnica

Costa *et al.* (2021) destacam que aplicação da técnica poderá ser realizada com ou sem o uso de substância anestésica. É necessário realizar a higienização da área a ser punturada com clorexidina alcoólica. Escolher o tamanho da agulha mediante o distúrbio estético a ser tratado, bem como escolher a periodicidade proporcional ao tamanho das agulhas utilizadas para o procedimento, ou seja, quanto maior a agulha, maior será o espaço entre as realizações. Considera-se que em média, o intervalo seria de 30 dias, porém pode-se dar um espaço tempo entre 45 e 60 dias.<sup>10</sup>

### 3.4 Os ativos

Considera-se como principal objetivo do microagulhamento, a estimulação dos fibroblastos. No entanto, Silva (2023) afirma em seus estudos que um outro grande benefício foi observado através do procedimento. Ao realizar as micropuncturas no tecido epidérmico, as agulhas abrem canais que ligam a derme ao meio externo, proporcionando que a introdução e absorção de ativos de uso tópico, seja facilitada e rapidamente depositadas na camada subjacente da pele. No entanto, é destacado pela autora que não se deve esperar uma resposta igual para todas as áreas nas quais se realiza a aplicação, destacando a avaliação individual em caso de associação de ativo, podendo este ser feito a antes, durante ou após o microagulhamento, a escolha dependerá do profissional que realize a técnica, desde que não prejudique o deslizamento do equipamento. Um fato é que a técnica aumenta a permeação do ativo em até 80 vezes.<sup>9</sup>

O microagulhamento associado à fármacos é chamado de *drug delivery* pois nada mais é do que levar as drogas à pele através dos canais realizados pela aplicação das puncturas na pele. Os estudos de Costa *et al.* (2021) destacam alguns fármacos e seus benefícios ao serem utilizados associados ao microagulhamento.<sup>10</sup> O retinol, ou vitamina A é utilizada pois protege a pele contra a degradação das fibras de colágeno e aumenta sua produção; promove renovação das células da pele; diminui imperfeições e manchas; regula o crescimento e a atividade das células do epitélio; favorece a síntese de glicosaminoglicanos (GAG), favorecendo, portanto, a hidratação da pele. A vitamina C também conhecida como ácido ascórbico, é um poderoso antioxidante, desta forma auxilia na síntese do colágeno, sendo um poderoso fator anti-idade. A vitamina E também é utilizada, pois reduz a degradação do colágeno, sendo também um poderoso antioxidante.

Costa *et al.* (2021) também destacam o uso das vitaminas do complexo B, como a vitamina B3 e a B5, que possuem efeito antipigmentante e hidratante respectivamente, agindo assim como grandes aliados ao tratamento de manchas.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a técnica do microagulhamento é recente, pois foi desenvolvida há poucos anos, e que apesar do pouco tempo, a mesma vem avançando proporcionando

melhores resultados aliada à tecnologia, aperfeiçoamento profissional, estudos e uso de fármacos. Neste estudo pode-se destacar o uso de fármacos como o retinol, o ácido ascórbico, a vitamina E, vitaminas do complexo B, aliados tanto contra a flacidez quanto a outras imperfeições. Sendo assim, destacamos que este é um forte aliado à estética e que brevemente será mais utilizado pelas pessoas. A técnica é chamada de drug delivery, pois através da puntura com o *derma roller*, se faz os canais aos quais a droga vai permear até chegar à camada desejada. Como vantagens observa-se que há a melhor absorção dos fármacos e melhores resultados, já desvantagens são poucas, pois a técnica se mostra segura, necessita apenas de estudo e atenção do profissional que vai aplicá-la.

## Referências

1. BACHA, Bruna Magalhães; MUDRIK, Paula Silva. MICROAGULHAMENTO: uma revisão bibliográfica. In: 9º CONGRESSO PÓS-GRADUAÇÃO UNIS, 9., 2016, Varginha - Mg. **Anais do 9º Congresso Pós-Graduação UNIS**. Varginha - Mg: Unis, 2013. p. 1-15.
2. NATÁLIA SILVEIRA, “OS BENEFÍCIOS DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES ESTÉTICAS,” facsete, acesso em 11 de março de 2023, <https://faculdaedefacsete.edu.br/monografia/items/show/568>
3. LIMA, Angélica Aparecida de; SOUZA, Thaís Helena de; GRIGNOLI, Laura Cristina Esquisatto. OS BENEFÍCIOS DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES ESTÉTICAS. **Revista Científica da FhoJUniararas**, Araras - Sp, v. 3, n. 1, p. 92-99, jan. 2015. Disponível em: [https://www.fho.edu.br/revistacientifica/\\_documentos/art.10-031-2015.pdf](https://www.fho.edu.br/revistacientifica/_documentos/art.10-031-2015.pdf). Acesso em: 5 mar. 2023.
4. Vasconcelos de Andrade Lima, Emerson; de Andrade Lima, Mariana; Takano, Daniela Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada **Surgical & Cosmetic Dermatology**, vol. 5, núm. 2, abril-junio, 2013, pp. 110-114 Sociedade Brasileira de Dermatologia Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265527948004>
5. SOUZA, Marisa de Oliveira Moura; NASCIMENTO, Adriana Karla Campos; SANTOS, Amanda Souza dos; SOARES, Ingrid Jullyane Pinto; SILVA, Rodrigo Marcel Valentim da. Efeitos do microagulhamento associado a radiofrequência no tratamento de flacidez abdominal em mulheres: estudo experimental. **Fisioterapia Brasil**, [S.L.], v. 22, n. 4, p. 597-608, 2 nov. 2021. Disponível em: <https://www.convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4544/7338>. Acesso em: 28 mar. 2023.
6. DUZ, Livia Maria dos Santos. **A utilização da endermoterapia associado à cosmetologia no tratamento da flacidez facial** – uma proposta terapêutica. 2021. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Unesc, Sc, 2021. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/692>. Acesso em: 11 abr. 2023.
7. Vasconcelos, Eliane Santos de Souto. **A utilização de nutracêuticos e nutricosméticos para aplicação estética e saúde da pele: uma revisão.** / Eliane Santos de Souto Vasconcelos. – Cuité, 2022.
8. MAGALHÃES, Bruna Rodrigues de. **Processos degenerativos do tecido cutâneo: fisiologia, prevenção e tratamento.** 2016. 60 f. Tese (Doutorado) - Curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2016.
9. SILVA, Marcielli Guarnieri da. **Tratamentos estéticos usados para flacidez tissular: : uma revisão.** 2023. 8 f. TCC (Graduação) - Curso de Estetica e Cosmetica, Unifasipe, Mmmn, 2023.
10. COSTA, Raquel; FERREIRA, Luciana de Lara Pontes; LEROY, Patrícia Luz Almeida; ROCHA SOBRINHO, Hermínio Maurício. O uso do microagulhamento associado ao drug delivery no rejuvenescimento cutâneo: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, [S.L.], v. 7, n. 18, p. 8-15, 21 jun. 2021. Fundacao Tiradentes. <http://dx.doi.org/10.36414/rbmc.v7i18.93>.

# 2

## **CIRURGIA PARENDODÔNTICA, APICECTOMIA COM RETRO-CAVIDADE E RETRO-OBTURAÇÃO: RELATO DE CASO**

*PARENDODONTIC SURGERY, APICECTOMY WITH RETRO-CAVITY AND  
RETRO-FILLING: CLINICAL CASE REPORT*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Israel Filippe Fontes de Oliveira<sup>1</sup>

Lucas Vinícius Lima Maia Miranda<sup>2</sup>

Beatriz Faray Melo<sup>2</sup>

Rafaela Thaisa Anchieta Santos<sup>2</sup>

Ana Csznik<sup>3</sup>

Vitoria Santos Carvalho<sup>4</sup>

Agnes Marya Vieira Mesquita<sup>2</sup>

Denize Dias Bispo<sup>5</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>6</sup>

1 Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

2 Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

3 Graduada em odontologia, Universidade Federal de Odontologia do Amazonas, Manaus-AM

4 Graduanda em Odontologia, Centro Universitário do Norte – Uninorte, Manaus-AM

5 Especialista em endodontia, Faculdade Sete Lagoas, São Luís-MA

6 Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

A cirurgia parendodôntica é um procedimento realizado quando ocorre insucesso no tratamento endodôntico convencional com a finalidade de remover infecções persistentes. Uma de suas subdivisões é a apicectomia com obturação retrógrada sendo caracterizada pela amputação apical da raiz e preparo de uma cavidade na sua porção final e a obturação deste espaço com um material adequado. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico de cirurgia parendodôntica com apicectomia, retro-cavitação e retro-obturação em um dente tratado e retratado endodonticamente sem sucesso. O protocolo cir urgico operatório em diagnóstico, anestesia, retalho, osteotomia, apicectomia, curetagem perirradicular, descontamina o, hemostasia, avalia o da superfície seccionada, prepara o da cavidade retrógada, verifica o e controle da cavidade retrógada, obtura o retrógrada, sutura e controle radiográfico. Desta forma, a cirurgia parendodôntica   uma ferramenta potencial que serve como op o de tratamento ideal para o reparo tecidual e elimina o da infec o de lesões persistentes, em casos onde ocorreu insucesso no tratamento endodôntico convencional. Vale frisar este tratamento possui alto  ndice de sucesso quando possui diagnóstico preciso e realizado corretamente.

**Palavras-chave:** Apicectomia, Endodontia, Obtura o Retrógrada, Tratamento do Canal Radicular.

## Abstract

Endodontic surgery is a procedure performed when conventional endodontic treatment fails with the aim of removing persistent infections. One of its subdivisions is apicoectomy with retrograde filling, described by the apical amputation of the root and preparation of a cavity in its final portion and the filling of this space with a suitable material. The objective of this study was to report a clinical case of endodontic surgery with apicectomy, retro-cavitation and retro-filling in a tooth that was unsuccessfully treated and endodontically retracted. decontamination, hemostasis, evaluation of the sectioned surface, preparation of the retrograde cavity, verification and control of the retrograde cavity, retrograde filling, suturing and radiographic control. Thus, endodontic surgery is a potential tool that serves as an ideal treatment option for the technical repair and elimination of infection of persistent lesions, in cases where conventional endodontic treatment has failed. It is worth noting that this treatment has a high success rate when diagnosed correctly and carried out correctly.

**Keywords:** Apicoectomy, Endodontics, Retrograde Obturation, Root Canal Therapy.

## 1. INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico tem a função de manter o sistema de canais radiculares sadio livres de contaminação e sem espaço para troca de fluidos da cavidade bucal, impedindo que as bactérias atinjam tecidos apicais. O tratamento endodôntico consiste na limpeza e modelagem do canal radicular diminuindo a quantidade de microrganismos e os resíduos gerados de suas atividades metabólicas, esta terapêutica tem por objetivo o selamento do canal radicular, impedindo que ocorram infecções ou ainda a cura ou prevenção do surgimento de periodontite apical (LIMA JUNIOR, 2021).

Atualmente podemos lançar mão de várias tecnologias no tratamento endodôntico, aumentando as chances de sucesso nos procedimentos, mas ainda existem casos de acidentes ou insucessos clínicos ou radiográficos durante o tratamento ou retratamento (OLIVEIRA, 2020). Os insucessos estão associados também a conduta escolhida pelo profissional, pouca habilidade, iatrogenias e diferenças anatômicas. Sendo assim, quando ocorrem casos de insucesso no tratamento endodôntico é possível optar pelo retratamento endodôntico e ocorrendo a persistência da patologia apical pode-se lançar mão da cirurgia parendodôntica (LUCKMANN et al., 2013).

Existem critérios para a indicação da cirurgia parendodôntica, dentre eles estão as anomalias dentárias, calcificações, iatrogenias, traumas, falhas em tratamentos anteriores, problemas periodontais e biópsias. Vale frisar que em pacientes com problemas sistêmicos não controlados, alterações hepáticas e problemas renais não há a indicação de realizar o procedimento cirúrgico sem antes avaliar previamente os exames laboratoriais, pois o controle sistêmico do organismo contribui para o sucesso do tratamento (PAVELSKI et al., 2016).

Antes de realizar o retratamento dos canais radiculares através da cirurgia é importante a indicação da tomografia computadorizada de feixe cônico para garantir a precisão do diagnóstico e traçar um planejamento correto devido a sua alta tecnologia e alto potencial de aplicação clínica e precisão quando comparada a radiografia periapical (SOUSA et al., 2018).

## 2. OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo apresentar um relato de caso clínico de um retratamento endodôntico realizado através de uma cirurgia parendodôntica com apicectomia, retro-cavitação e retro-obturação em um dente tratado e retratado endodonticamente de forma convencional sem sucesso.

## 3. METODOLOGIA

O presente estudo trata de um relato de caso clínico sobre uma cirurgia parendodôntica com apicectomia. Para a realização dessa busca literária, realizou-se uma pesquisa eletrônica de trabalhos científicos publicados nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico. Utilizou-se descritores em Ciência da Saúde (DeCs): “Endodontia/Endodontics”, “Apicectomia/Apicoectomy”, “Tratamento do canal radicular/Root canal therapy” e “Obturação retrógrada/Retrograde obturation”. Incluiu-se artigos nos idiomas

português e inglês, disponíveis na íntegra e considerou-se os últimos dez anos de publicações sobre o assunto (2012 a 2022). Excluíram-se os materiais científicos fora da temática estudada e repetidos. Em seguida, todos os estudos cujos títulos ou resumos foram julgados relacionados à temática foram obtidos na íntegra e realizada a sua leitura completa. Após o refinamento da pesquisa bibliográfica e da análise preliminar das publicações, permaneceram apenas 21 artigos. A revisão foi dividida em tópicos para restringir os itens que serão abordados e facilitar a compreensão do leitor. Após isso o caso clínico foi relatado detalhadamente.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Retratamento endodôntico

O tratamento endodôntico é um procedimento odontológico caracterizado como a combinação de variáveis mecânicas e químicas, onde ocorre a remoção do tecido pulpar juntamente com o conteúdo presente, em seguida, os canais radiculares devem ser preparados para receber um material biocompatível que tenha a capacidade de selar toda a sua extensão. Desta forma, é possível promover a isenção de microrganismos e, conseqüentemente, restabelecer a saúde dos tecidos periapicais e a função do dente. As taxas de sucesso deste procedimento podem variar entre 80% a 90% (CAMPOS *et al.*, 2017).

Alguns fatores podem ocasionar acidentes, dificuldades e/ou iatrogenias no tratamento dos canais radiculares, podemos citar canal radicular atrésico ou calcificado, complexidade anatômica dos dentes, falta de conhecimento das propriedades mecânicas dos instrumentos endodônticos ou dos procedimentos técnicos adequados, perfuração do canal radicular, formação de degrau, fratura de instrumentos, irrigação deficiente, injeção acidental de hipoclorito de sódio, falha no preparo biomecânico e pouca habilidade do profissional. Tudo isto pode ocasionar uma futura instalação de lesão periapical ou, até mesmo, perda do elemento dental (MELLO *et al.*, 2021).

Quando ocorre alguma das opções citadas pode ocasionar uma infecção persistente ou secundária do canal, sendo necessário realizar o retratamento endodôntico para tratar a lesão perirradicular que é caracterizada como uma doença infecciosa causada por microrganismos infectando o sistema de canais radiculares (LUCKMANN *et al.*, 2013).

A infecção persistente está associada com a infecção primária e secundária, sendo capaz de se manter mesmo após finalizar todas as etapas do tratamento (desinfecção, medicação intracanal, substâncias de irrigação, instrumentação mecânica e obturação). Está caracterizada por exsudato, persistência da sintomatologia dolorosa, flare-up e conseqüentemente, insucesso do tratamento endodôntico. Já a infecção secundária é originada após o profissional intervir e possui microrganismos que não estavam presentes ao iniciar o tratamento. Quando o tratamento e/ou retratamento endodôntico convencional não é capaz de obter sucesso, é preciso realizar a cirurgia parendodôntica (LACERDA *et al.*, 2016).

### 4.2 Cirurgia parendodôntica

A cirurgia parendodôntica é um procedimento eficaz para solucionar complicações oriundas de um tratamento endodôntico sem sucesso com o objetivo de remover a lesão da região periapical por completo, garantindo para o dente a queda dos microrganismos e reparo dos tecidos apicais. Para realizar este procedimento é importante a indicação da tomografia computadorizada a fim de diagnosticar com precisão e realizar o tratamento

de forma segura (MORETI *et al.*, 2019).

Para a escolha da técnica deve ser analisada a qualidade do tratamento endodôntico, presença de material extravasado, comprometimento das ramificações apicais devido aos microrganismos e comprometimento do periodonto. Os benefícios dessa cirurgia são promover o isolamento do canal radicular, cessar a contaminação bacteriana dos tecidos perirradiculares, remover a patologia instalada, causando a cicatrização destes tecidos. Dos tipos de cirurgia pararendodôntica, as mais utilizadas são a curetagem apical, apicectomia, apicectomia com instrumentação e obturação retrógrada e obturação do canal simultânea ao ato cirúrgico (SCHNEIDER, 2019).

A curetagem periapical promove a remoção do tecido patológico e corpos estranhos quando a lesão está limitada em um dente. Geralmente é realizado em casos de necrose pulpar e lesão perirradicular, quando não é possível eliminar o biofilme periapical de forma convencional. Sendo que, nestes casos pode ocorrer reabsorção do ápice da raiz e as suas irregularidades podem colonizar microrganismos, tornando necessário um alisamento apical juntamente com a curetagem. Já a apicectomia é caracterizada pela remoção cirúrgica da porção apical do dente lesionado (MENDES *et al.*, 2019).

### **4.3 Apicectomia com retro-preparo e obturação retrógrada**

A apicectomia tem indicação para remover o ápice da raiz do dente que está envolvido no processo patológico, sendo que o ideal é a remoção de 3 mm a fim de reduzir em 98% as ramificações e deltas apicais que estão presentes e podem prejudicar a desinfecção durante o tratamento endodôntico convencional, o que aumenta as taxas de sucesso. O corte deve ser realizado numa angulação perpendicular ao longo eixo do dente para reduzir a exposição dos túbulos dentinários, podendo-se utilizar brocas ou ultrassom. Em casos que a obturação não está adequada, pode ser realizada a apicectomia com instrumentação e obturação retrógrada, que consiste no preparo de uma cavidade na porção final da raiz e a obturação com um material adequado, após o corte apical (MENDES *et al.*, 2019).

As principais indicações para este tratamento são em casos de reabsorção, perfuração, presença de instrumentos fraturados, deltas, dilacerações e fraturas. Enquanto as contraindicações são devido à impossibilidade de acesso cirúrgico, suporte do periodonto deficiente, processos patológicos em fase aguda e possibilidade de riscos às estruturas anatômicas, além de grau de comprometimento sistêmico do paciente (MORETI *et al.*, 2019).

## **5. RELATO DE CASO**

Paciente M. D. C., gênero feminino, 41 anos de idade, norma-sistêmica procurou a clínica de odontologia da Graal Pós-graduação relatando como queixa principal sensibilidade ao toque e que o dente havia sido tratado canal anteriormente e removidou uma lesão periapical no final da raiz do elemento 11 há alguns anos atrás e que não se recordava de quantos anos exatamente. Foi feita uma radiografia periapical no momento da primeira consulta e foi pedido um exame complementar de tomografia computadorizada (figura 1 e figura 2) para melhor estudo e planejamento do caso, não houve necessidade de pedido de exames laboratoriais pois a paciente relatou não possuir comprometimento sistêmico.

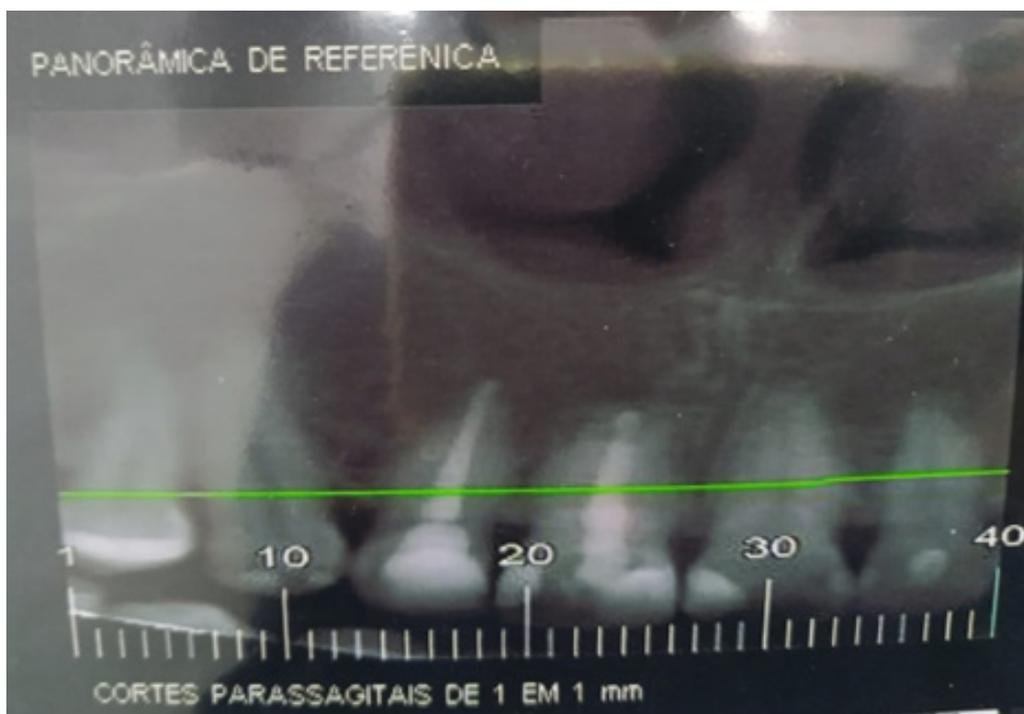


Figura 1. Panorâmica de referência da tomografia

Após a análise do exame tomográfico foi verificada uma grande reabsorção radicular no dente 11, o tratamento proposto a paciente foi o retratamento e posteriormente uma cirurgia pararendodôntica, onde o retratamento foi proposto para ter uma maior segurança quanto à desinfecção do conduto, pois não se sabe ao certo como o antigo tratamento teria sido conduzido.

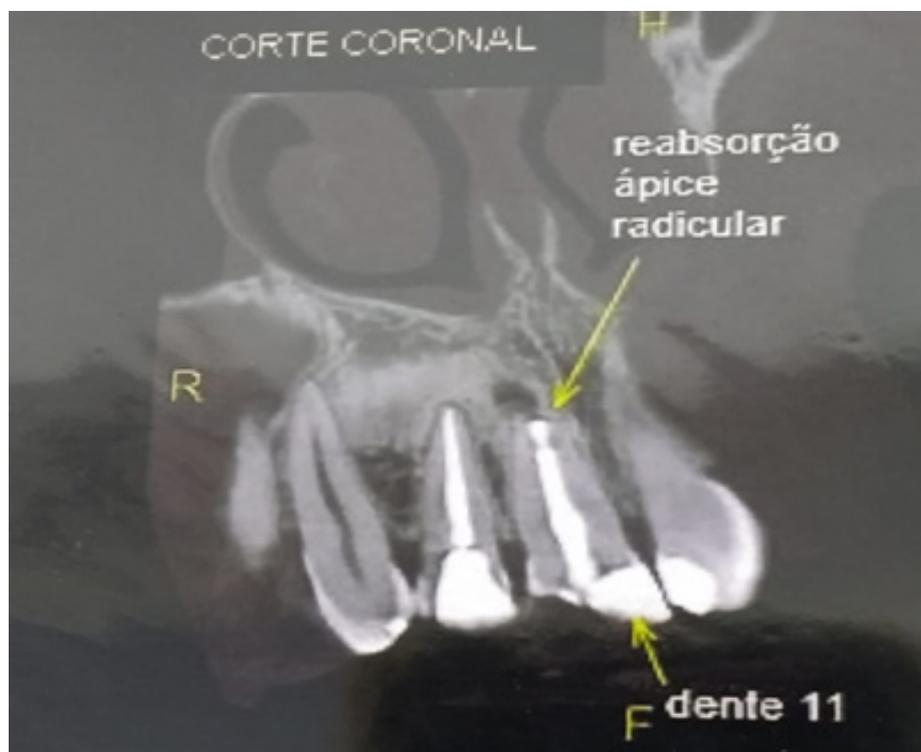


Figura 2. Imagem do corte coronal da tomografia apontando a reabsorção.

No procedimento cirúrgico, seguindo os protocolos de biossegurança, o paciente foi submetido a uma adequação do meio através do bochecho com digluconato de clorexidina a 0,12% por um minuto e assepsia externa com gaze e digluconato de clorexidina A 2%

do meio da face para lateral.

Para se fazer a anestesia o anestésico de escolha foi Articaina 4% 1:100.000 (Nova DFL) e a técnica escolhida foi o bloqueio do nervo nasopalatino, e anestesia infiltrativa na região vestibular do dente 11, essa técnica foi necessária ser repetida durante a cirurgia devido ao tempo cirúrgico ter sido longo.

A incisão escolhida foi do tipo submarginal (figura 3) que, segundo Huppert al. (2015), é a mais indicada para a região anterior da maxila. Esta incisão contorna as papilas e faz duas relaxantes, neste caso foram contornadas as papilas dos elementos 22 a 12, fazendo uma relaxante após esse contorno a lâmina de bisturi utilizada foi a +15C (SOLIDOR®).

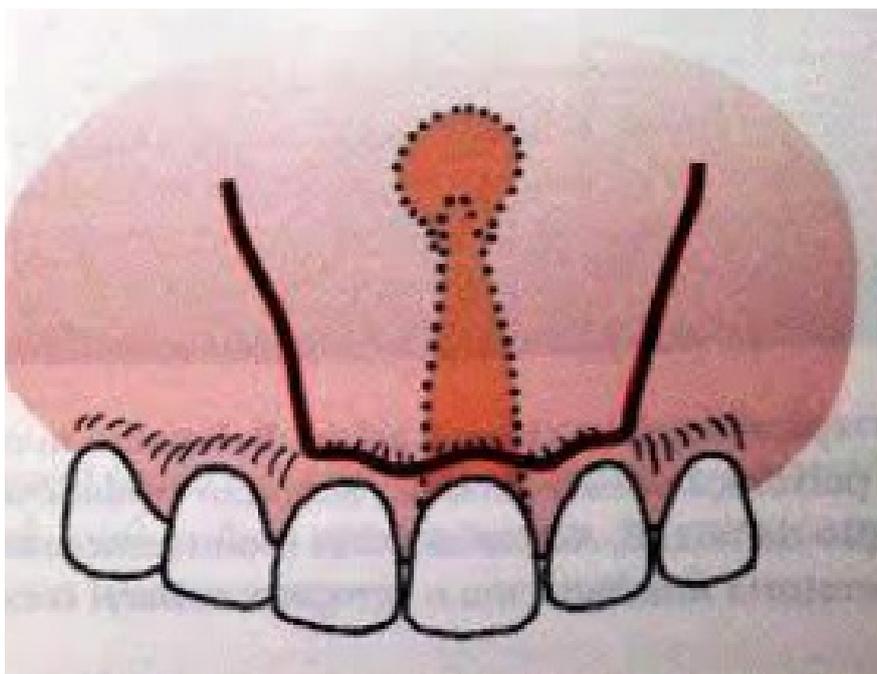


Figura 3. Incisão submarginal. . Fonte: de própria autoria

Durante foi verificado uma rarefação óssea vestibular que serviu de guia para confecção da janela óssea (figura 4).

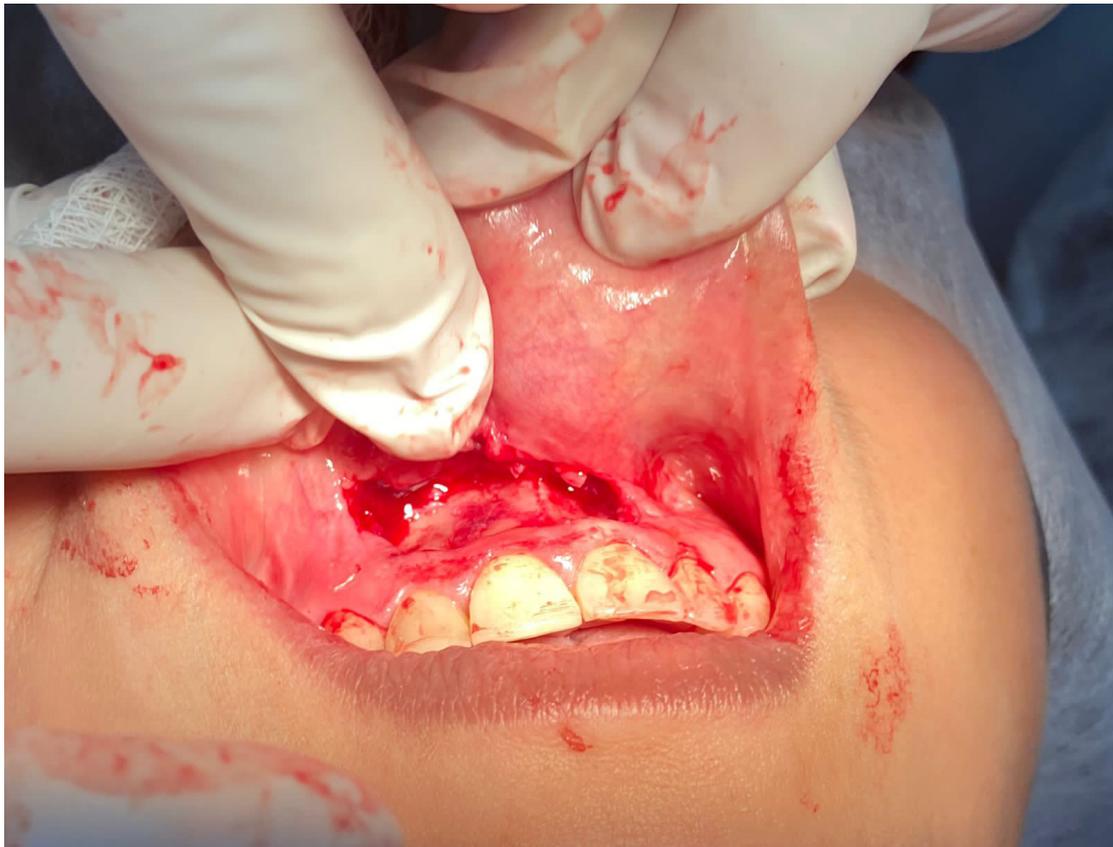


Figura 4. Exposição óssea. Fonte: de própria autoria

Após o descolamento foi feita osteotomia (figura 5) com broca carbide nº 701, em alta rotação com irrigação abundante e assim foi possível ter acesso a região perirradicular do elemento 11.

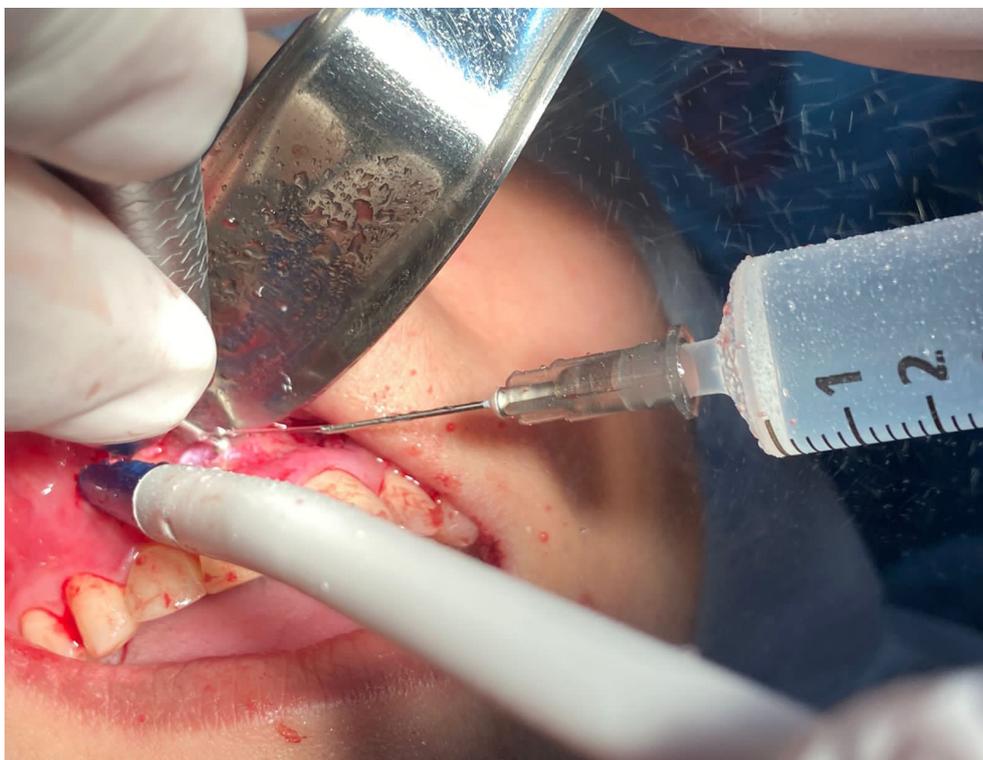


Figura 5. Osteotomia. Fonte: de própria autoria.

Com o acesso feito foi possível observar um aspecto de reabsorção na porção final da raiz (Figura 6). Em seguida, realizou-se a curetagem e foi realizada uma apicectomia da raiz com a broca Zecrya (Dentsply) bastante conservadora no tamanho de 3 mm, levando em consideração ao tamanho da raiz já ser pequena (Figura 7).



Figura 6. Aspecto após a osteotomia. Fonte: de própria autoria.



Figura 7. Apicectomia realizada. Fonte: de própria autoria.

Após a curetagem e a apicectomia realizou-se a retro-instrumentação de 3 mm com inserto de ultrassônico P1 (Helse) (figura 8) e posteriormente retro-bturação com cimento biocerâmico reparador MTA HP Repair (Angelus) (figura 9 e figura 10).



Figura 8. Confecção de retro-cavidade. Fonte: de própria autoria.



Figura 9. Inserção do MTA. Fonte: de própria autoria.

Figura 10. MTA adaptado. Fonte: de própria autoria.

Em seguida, os tecidos foram reposicionados, efetuando-se pontos simples com sutura em nylon 4-0. A paciente recebeu orientações pós operatórias e foi prescrito antibiótico Amoxicilina a cada 8 em 8 horas durante 7 (sete) dias, Nimesulida 100mg a cada 12 horas durante 3 (três) dias e Dipirona sódica 500 mg a cada 4 horas durante 24 horas. A sutura foi removida após 10 dias e a paciente descreveu um pós-operatório bem tolerado, com níveis baixos de dor e ausência de edema.

## 6. DISCUSSÃO

O tratamento endodôntico visa a eliminação de bactérias do interior do sistema dos canais radiculares através do preparo químico-mecânico e da medicação intracanal por meio da sua desinfecção, juntamente com a construção de uma barreira efetiva capaz de garantir a prevenção da passagem de microrganismos ou seus produtos, auxiliando assim no reparo dos tecidos periapicais. É possível a obtenção de bons resultados terapêuticos com esse tratamento quando a sua realização ocorre respeitando os princípios técnicos e científicos. Vale frisar que a endodontia está sempre em constante evolução técnica e biológica, o que ajuda a proporcionar maiores índices de sucesso no tratamento (ANDRADE, 2021).

Porém, em alguns casos podem ocorrer falhas resultando no insucesso do tratamento. Esses erros podem ser ocasionados por falta de habilidade ou iatrogenia do profissional, perfurações, características anatômicas ou fraturas dos instrumentais, anormalidades na anatomia ou calcificação do dente em questão, podendo causar persistência da contaminação bacteriana. Nesses casos, é necessário realizar o retratamento endodôntico (SILVA *et al.*, 2022).

O retratamento endodôntico consiste em uma nova intervenção no sistema de canais radiculares, visando reparar o dano. A opção de primeira escolha é o retratamento endodôntico convencional por ser extremamente eficaz na resolução de infecções que ocorrem no interior dos canais radiculares, além disso, traz bons resultados a longo prazo (MARTINS, 2017). Sendo que, se não ocorrer a regressão da lesão perirradicular, que consiste na contaminação bacteriana no sistema de canais radiculares, é necessário realizar a cirurgia parendodôntica, sendo uma opção ideal para o reparo tecidual e eliminação da infecção de lesões persistentes, e que costuma ser indicada em casos sem sucesso no tratamento convencional (SOUSA *et al.*, 2018).

As principais indicações da cirurgia parendodôntica são em casos de perfurações, instrumentos fraturados, calcificações, desvios, anormalidades anatômicas e sempre que a patologia não for eliminada via tratamento convencional. Já as contraindicações são decorrentes de raízes trincadas, raízes curtas, perda óssea acentuada, fase aguda da doença e proximidade com estruturas anatômicas como o seio maxilar, forame mentoniano e canal mandibular ou, ainda, em casos de problemas crônicos no paciente (SCHULER, 2020).

Em vista disso, a opção de tratamento escolhida no caso clínico relatado foi a apicectomia com retro-cavitação e retro-obturação, sendo caracterizada pela confecção de uma janela óssea, curetagem da lesão e amputação apical da raiz do dente com preparo de uma cavidade na sua porção final e a obturação deste espaço com um material adequado (MATSUURA, 2018).

A amputação do ápice da raiz deve ser feita perpendicularmente ao longo eixo do dente para que ocorra menor exposição dos canalículos dentinários, resultando em menos infiltração apical. Alguns estudos mostram que o corte em bisel pode favorecer uma maior

exposição dos túbulos dentinários e, conseqüentemente, maior infiltração apical (GIRARDI *et al.*, 2012).

Para a retrocavitação foi preconizado o uso de pontas ultrassônicas por ser mais conservador, podendo ser utilizadas até em casos de dificuldades anatômicas. Para garantir bom selamento e menor chance de infiltração bacteriana e endotoxinas nos tecidos periapicais é importante alcançar uma boa profundidade. Por isso, nesses casos o uso do ultrassom é mais indicado quando comparado a brocas (SATO, 2019).

Vários materiais já foram utilizados na retrobturação ao longo dos anos, como amálgama de prata, guta-percha, óxido de zinco e eugenol, cimento Super EBA, cimento de ionômero de vidro, resinas, hidróxido de cálcio e mineral trióxido agregado (MTA) (FEHLBERG *et al.*, 2019), sendo este último o mais preconizado atualmente. É importante que os materiais retrobturadores tenham bons requisitos físicos para garantir o selamento apical adequado e, conseqüentemente, cicatrização e reparo dos tecidos periapicais (BAHIA *et al.*, 2021).

O material utilizado na retrobturação do caso clínico foi o MTAHPRepair por ser considerado superior aos outros materiais devido às suas boas características: adequada vedação apical; endurecimento na presença de umidade; boa aderência e adaptação com as paredes dentinárias, dificultando a infiltração de microrganismos; boa radiopacidade e estabilidade dimensional; baixa toxicidade; manuseio fácil; biocompatibilidade e boa reparação tecidual, o que garante neoformação óssea e deposição de cimento, visando diminuir as chances de inflamação da área perirradicular após a cirurgia (SOUZA *et al.*, 2020).

Desta forma, o protocolo cirúrgico operatório da apicectomia com obturação retrógrada equivale em diagnóstico, anestesia, retalho, osteotomia, apicectomia, curetagem perirradicular, descontaminação, hemostasia, avaliação da superfície seccionada, preparação da cavidade retrógrada, verificação e controle da cavidade retrógrada, obturação retrograda, sutura e controle radiográfico (TRAVASSOS *et al.*, 2022).

## 7. CONCLUSÃO

A cirurgia paraendodôntica é uma ferramenta que serve como opção de tratamento ideal para o reparo tecidual e eliminação da infecção de lesões persistentes, em casos onde ocorreu insucesso no tratamento dos canais radiculares ou não há possibilidades de realizar o retratamento endodôntico convencional. Este tratamento quando indicado corretamente possui alto índice de sucesso, por isso, é necessário que o cirurgião-dentista tenha amplo conhecimento das técnicas endodônticas convencionais e cirúrgicas para assim realizar um diagnóstico preciso e tratamento eficaz para cada caso peculiar proporcionando um bom prognóstico e qualidade de vida ao paciente.

## Referências

- ANDRADE, E.M.M. **Tratamento das lesões persistentes após tratamento endodôntico-apicectomia**. Monografia (Especialização em Endodontia). Faculdade de Sete Lagoas, Belo Horizonte, 27p 2021.
- BAHIA, M.S.; CANDEIA, A.J.P.; SILVA, B.N. et al. Cirurgia paraendodôntica com retro-obturação utilizando MTA Repair HP: análise tomográfica longitudinal prospectiva de dois casos clínicos. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v.6, n.2, , p. 27-35, 2021.
- CAMPOS, F.L.; GUIMARÃES, L.C.; ALMEIDA, G.C.; VIANA, A.C.D. Causas de insucessos no tratamento endodôntico análise dos casos de retratamento atendidos no projeto de extensão da Faculdade de Odontologia da

UFMG. **Arq. Odontol.**, v.53, n.8, p. 1-8, 2017.

FEHLBERG, B.K.; BITTENCOURT G. Cirurgia parendodônticaapicectomia e obturação simultânea dos canais radiculares com agregado trióxido mineral (MTA): relato de caso clínico. **Dent. Press Endod.**, v.9, n.1, p.48-57, 2019.

GIRARDI, G.V.; HARTMANN, M.S.M.; VANNI, J.R.; FORNARI, V.J. Influência do ângulo de corte radicular na microinfiltração apical, comparando duas técnicas de apicectomia na cirurgia paraendodôntica. **RFO UPF**, Passo Fundo, v.17, n.1, p. 60- 66, 2012.

LACERDA, M.F.L.S.; COUTINHO, T.M.; BARROCAS D et al. Infecção secundária e persistente e sua relação com o fracasso do tratamento endodôntico. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v.73, n.3, p. 212-217, 2016.

LIMA JUNIOR, C.P. **Relato de caso cirurgia parendodontica**. 22f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 22p. 2021.

LUCKMANN, G.; DORNELES, L.C.; GRANDO, C.P. Etiologia dos insucessos dos tratamentos endodônticos. **Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v.9, n.16, p.133-139, 2013.

MARTINS, A.M. **Indicações e contra-indicações do retratamento endodôntico: revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia).Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 37p., 2017.

MATSUURA, B.P. **Apicectomia: considerações clínicas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Endodontia). Faculdade de Tecnologia Sete Lagoas, São Paulo, 29p 2018.

MELLO, R.S.H.; SALOMÃO, M.B. Principais acidentes no tratamento endodôntico: revisão de literatura. **Revista Cathedral**, v.3, n.4, p. 11-24, 2021.

MENDES, C.A.N.; SILVA, C.C.; REDOVAL, F.M.S. et al. Tratamento cirúrgico de lesão periapical persistente: relato de caso. **Unifunec Ciênciasda Saúde e Biológicas**, v.3, n.5, p.1-14, 2019.

MORETI, L.C.T.; NUNES, L.R.; OGATA, M. et al. Cirurgia parendodôntica como opção para casos especiais: relato de caso. **Arch. Health. Invest.**, v.8, n.3, p.134-138, 2019.

OLIVEIRA, E.G. **Cirurgia paraendodôntica em região de molar superior: relato de caso clínico**. 24f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Endodontia). Instituto de Pós-Graduação Faculdade de Tecnologia Sete Lagoas- Instituto de Pós-Graduação Pós Saúde, São Luís, 24p., 2020, São Luís, 2020.

PAVELSKI, M.D.; PORTINHO, D.; CASAGRANDE-NETO, A. et al. Paraendodontic surgery: case report. **Revista-Gáuch. Odontol**, v.64, n.4, p.460-466, 2016.

SATO, C.M. **O uso de ultrassom em cirurgia paraendodôntica: Relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 21p, 2019.

SCHNEIDER, J. **Cirurgia parendodôntica: apresentação de um caso clínico**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia). Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 21p, 2019.

SCHULER, M.P. **Cirurgia parendodôntica: modalidades cirúrgicas**. Monografia (Graduação em Odontologia). Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 33p., 2020.

SILVA, O.F; MACHADO, M.H.B. Cirurgia parendodôntica associada a endodontia retrógrada: relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.8, n.5,p. 2061-2082, 2022.

SOUSA, V.C.; GONTIJO, G.; PAULA, J.R. et al. Tratamento do insucesso endodôntico. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v.27, n.80, p.44-48,2018.

SOUZA, I.M.M.; IZIDRO, A.E.R. Cirurgia paraendodôntica – apicectomia. **R. Odontol. Planal. Cent.**, v. 1, n.1, p.1-9, 2020.

TRAVASSOS, R.M.C; RODRIGUES, E.D.R; ZIMMERLE, C.M et al. Cirurgia parendodôntica para remoção de um cisto periapical: relato de caso. **Research Society andDevelopment**, v.11, n.2, p.1-7., 2022.

# 3

## ASPECTOS DO TRANSTORNO DEPRESSIVO MAIOR EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

*ASPECTS OF MAJOR DEPRESSIVE DISORDER IN CANCER PATIENTS*

Jean Erik Adad Salgado<sup>1</sup>

Edmércia Holanda Moura<sup>2</sup>

Izane Luísa Xavier Carvalho Andrade<sup>3</sup>

Ruth Loureiro Silva<sup>4</sup>

Suely Moura Melo<sup>5</sup>

Klégea Maria Cânico Ramos Cantinho<sup>6</sup>

Eduardo Andrade da Silva Junior<sup>7</sup>

João de Jesus Cantinho Júnior<sup>8</sup>

João Damasceno Silva Neto<sup>9</sup>

Antonio Tito de Araujo Dantas<sup>10</sup>

1 Medicina, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

2 Mestre em Saúde da Mulher, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

3 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

4 Graduanda em Enfermagem, Instituto de Ensino Superior Múltiplo, Timon-Maranhão

5 Doutora em Biotecnologia, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

6 Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

7 Mestre em Ciências Ambientais e Saúde, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

8 Mestre em Medicina Tropical, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

9 Graduando em Medicina, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí

10 Especialização em MBA Gestão e Auditoria em Sistemas De Saúde, Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina-Piauí.

## Resumo

A presença do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos pode piorar significativamente seu prognóstico, além de diminuir o engajamento e motivação do paciente com o tratamento. Objetivou-se verificar na literatura a presença do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos. Por intermédio de uma revisão integrativa de literatura. Foram realizadas buscas de publicações nas bases eletrônicas de dados, para organização e análise das informações coletadas, foram selecionados 25 artigos, a discussão dos resultados respondeu os objetivos da presente revisão. Os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina são os mais amplamente difundidos nos pacientes oncológicos. A literatura evidenciou a necessidade do diagnóstico precoce Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos, pelos profissionais médicos, no intuito da melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

**Palavras-chave:** Transtorno Depressivo Maior. Oncologia. Tratamento.

## Abstract

The presence of Major Depressive Disorder in cancer patients can significantly worsen their prognosis, besides reducing the patient's engagement and motivation with treatment. The objective was to verify in the literature the presence of Major Depressive Disorder in cancer patients. Through an integrative literature review. A search for publications in electronic databases was carried out, for organization and analysis of the information collected, 25 articles were selected, the discussion of the results answered the objectives of this review. Selective Serotonin Reuptake Inhibitors are the most widely used in oncologic patients. The literature showed the need for early diagnosis of Major Depressive Disorder in cancer patients, by medical professionals, in order to improve the quality of life of these patients.

**Keywords:** Major Depressive Disorder. Oncology. Treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno Depressivo Maior é definido pelos critérios diagnósticos encontrados em manuais como o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - V. O quadro clínico característico do Transtorno Depressivo Maior (TDM) inclui os sintomas de tristeza e/ou perda de interesse ou prazer, que perdura por pelo menos 14 dias, associado a outros sintomas como: diminuição da autoestima e autoconfiança; choro frequente; sentimento de culpa e vergonha; alterações (aumento ou diminuição) no apetite e no sono; diminuição da concentração; perda de esperança e ideias mórbidas e suicidas. Esse transtorno é o principal fator de risco para ideação suicida e tentativa de suicídio na população geral (CVETKOVIĆ; NENADOVIĆ, 2016).

Devido ao aumento de citocinas inflamatórias e a desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, presentes em parcela considerável dos pacientes depressivos, pode piorar os sintomas e a recuperação dos pacientes portadores de neoplasias (BOTTINO; FRÁGUAS; GATTAZ, 2009).

No que se refere ao tratamento de comorbidades físicas que se correlacionam ao Transtorno Depressivo Maior, observa-se que em comparação à população geral, esse distúrbio é o mais prevalente em pacientes oncológicos. Percentualmente, essa prevalência alcança taxas que variam entre 22 e 29%. Além, de diminuir o engajamento do paciente com o tratamento e a motivação deste para continuá-lo (BOTTINO; FRÁGUAS; GATTAZ, 2009; CHOI; RYU, 2016).

De acordo com Caruso *et al.* (2017a), a sobreposição de sintomas físicos comuns a essas duas doenças, associada à demora da busca por cuidados médicos, relacionada aos sentimentos de perda de interesse e menos valia, dificulta o diagnóstico dos pacientes oncológicos com Transtorno Depressivo Maior, o que torna o subdiagnóstico comum.

Além de mais prevalente nessa população, torna-se ainda mais problemática que na população geral, uma vez que pode ter impacto no prognóstico e na piora dos sintomas físicos extenuantes já presentes nesses pacientes (BOTTINO; FRÁGUAS; GATTAZ, 2009). Bottino, Fráguas e Gattaz (2009) destacam que existe ainda o atraso no diagnóstico inicial do câncer em pacientes previamente depressivos, uma vez que esses pacientes se encontram menos motivados a buscar assistência médica. Tal atraso pode resultar em vários anos a menos de sobrevida.

Diante dessa problemática, surgiu o interesse em analisar a literatura sobre a presença do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos, por representar um problema de saúde que ocasiona inúmeras dificuldades no enfrentamento da depressão e o câncer.

Nesse contexto, esse estudo possui uma relevância social, ao apontar aspectos importantes sobre a temática. Espera-se que esse estudo possa contribuir com estudos futuros e para o aperfeiçoamento dos profissionais de saúde, dos pacientes e da comunidade científica, com medidas de cunho epidemiológico, que auxiliam na formulação de estratégias para prevenção e tratamento desses pacientes. Além de benefícios na melhora da qualidade de vida e a otimização no tratamento oncológico.

Almeja-se ainda que através de discussões e práticas médicas sobre a prevenção da depressão em pacientes oncológicos, tendo em vista que o sofrimento psicológico de um paciente com câncer já é considerado bastante complexo.

Desse modo, para o desenvolvimento desta pesquisa, foi elaborada a seguinte questão norteadora: “Existe evidência científica sobre a presença do Transtorno Depressivo

Maior em pacientes oncológicos?”.

Para responder esse questionamento, o presente estudo teve como objetivo geral verificar na literatura a presença do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos e como objetivos específicos identificar os fatores de risco, as manifestações clínicas, o diagnóstico e o tratamento clínico e psicológico do Transtorno Depressivo Maior em Pacientes Oncológicos.

## 2. DESENVOLVIMENTO

O presente estudo trata de uma revisão integrativa de literatura baseada em estudos que envolvem publicações científicas relacionadas à presença do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos. Foram incluídos 25 estudos para a discussão dos resultados que responderam os objetivos da presente revisão. Essa metodologia permitiu selecionar estudos específicos sobre a temática, citada anteriormente.

Posteriormente, fez-se a leitura criteriosa de cada artigo, para a construção da discussão dos resultados. As informações coletadas foram organizadas de forma descritiva e apresentadas em categorias, a fim de permitir ao leitor a avaliação e aplicabilidade dos artigos selecionados. Além, da melhor compreensão do tema pesquisado.

O Transtorno Depressivo Maior é um transtorno mental em que o paciente deve possuir 5 dos seguintes sintomas na maior parte do tempo, em pelo menos duas semanas: tristeza (sentimento de ausência de esperança, vazio ou humor deprimido); interesse ou prazer diminuídos em relação a todas ou quase todas as atividades; perda ou ganho de peso ou apetite significativos; alterações no ciclo do sono (insônia ou sono excessivo); agitação ou lentidão psicomotora; fadiga ou perda de energia; sentimento de inutilidade ou culpa excessiva ou sensação de peso; indecisão ou dificuldade para se concentrar; pensamentos recorrentes sobre morte, pensamentos suicidas sem um plano, tentativa de suicídio ou plano para cometer suicídio (YI; SYRJALA, 2017).

Em uma revisão recente da literatura com 211 estudos, a percentagem de pacientes com neoplasias apresentou quadros de depressão, variando de 30 a 35%, podendo ainda ter uma variação desses percentuais, de acordo com o estágio e tipo de câncer do paciente. Os dados epidemiológicos de prevalência geral dos Estados Unidos sugerem uma frequência de transtornos depressivos 2 a 3 vezes maior em pacientes oncológicos em relação à população geral (CARUSO *et al.*, 2017a).

Segundo a OMS, a Depressão vai ser a maior causa de incapacidade em 2030. No paciente oncológico essa incapacidade é ainda maior, uma vez que os sintomas físicos, como fadigabilidade, diminuição de energia, diminuição de volição, insônia e perda de apetite somam-se e confunde-se aos próprios físicos oncológicos, que por sua vez, podem ainda ser piorados pela presença de dor crônica que é comum nesses pacientes e tem seu limiar diminuído e percepção aumenta pela própria Depressão (MCDERMOTT *et al.*, 2018). Somado a isso, observa-se que os pacientes oncológicos que apresentam sintomas de depressão demoram mais a buscar ajuda médica e se engajam menos em seus tratamentos (PEREIRA *et al.*, 2020).

As neoplasias de pâncreas, orofaringe, mama e pulmão são as mais relatadas com altas taxas de Transtorno Depressivo Maior. Alguns dos grandes fatores que afetam psicologicamente esses pacientes estão relacionados ao tratamento e seus efeitos colaterais, como limitações e desconforto físico, outro fator que também colabora para essas taxas elevadas é a idade, com maior prevalência nos extremos da vida (TRANCAS *et al.*, 2010).

Segundo a literatura selecionada para esse estudo, é notório que, no cenário descrito, o número crescente de pacientes com Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos. Portanto, faz-se necessário um diagnóstico preciso para o tratamento adequado e de acordo com as manifestações clínicas do paciente.

A depressão não é apenas uma doença concomitante em pacientes com câncer, mas também se mostra um fator desencadeante para o surgimento de células cancerígenas. Os autores relatam em seu estudo que diversos fatores influenciam no surgimento das neoplasias como: fatores genéticos, estilo de vida, fatores ambientais e psicossociais, o que inclui a depressão, com diversos estudos, realizados desde os anos 80, mostrando um envolvimento da depressão com alterações na função imunológica, endócrina, fatores de metástase tumoral e tolerância ao tratamento (JIA *et al.*, 2017).

Alguns fatores são importantes para o desenvolvimento da depressão em pacientes oncológicos, como o tipo de câncer, o estágio do câncer, o tipo de tratamento oncológico que está sendo administrado e a presença de dor (YOO *et al.*, 2017).

De acordo com Bortolato *et al.* (2017), o estresse ainda pode promover a angiogênese por intensificarem a via adrenérgica, que leva a produção de citocinas e fatores de crescimento endotelial vascular (VEGF) pela ativação dos receptores beta-adrenérgicos comuns. Outro efeito importante do estresse, e conseqüente ativação do sistema nervoso simpático, no câncer é a promoção da invasão metastática, por aumentar a expressão de enzimas metaloproteinases (MMP) 2 e 9, dotadas de capacidade de destruir a matriz celular em torno do tumor.

O diagnóstico de Transtorno Depressivo Maior na população oncológica muitas vezes costuma ser tardio ou até mesmo pode não ocorrer. Dentre outros fatores, pode-se destacar como contribuintes: o tempo considerável necessário para se efetuar um diagnóstico psiquiátrico, a falta de comunicação entre os profissionais da oncologia e da psiquiatria e a falta de procura por assistência médica para os sintomas depressivos por parte dessa população, que pode ser uma conseqüência direta da diminuição da volição e energia que esses pacientes muitas vezes possuem (SIKJÆR; LØKKE; HILBERG, 2017).

Outro fator que corrobora para o diagnóstico tardio é a banalização da depressão em pacientes oncológicos, por entender-se que pode ser algo inerente à doença. Além disso, o acompanhamento psicológico desses pacientes se torna ainda mais importante, tendo em vista que, a depressão pode influenciar no comprometimento físico e mental do paciente, diminuindo a adesão desses pacientes aos tratamentos em vigor e os comportamentos de autocuidado (SOUSA *et al.*, 2013).

As terapias antineoplásicas também influenciam na origem e na piora dos sintomas desse transtorno em pacientes portadores de câncer. É comum o surgimento do transtorno após uso de interferon e da interleucina-2, procarbazina, asparaginase, vimblastina, vincristina, tamoxifeno e ciproterona, além de outros quimioterápicos e corticosteroides (prednisona, dexametasona). A anedonia, anorexia e a indecisão são sintomas normalmente comuns após o uso dessas medicações e por vezes são descritos como sickness behavior, esses fatores têm ligação com a ativação de citocinas pró-inflamatórias e à destruição tecidual decorrente do tratamento quimio ou radioterápico (BORTOLATO *et al.*, 2017).

Todos esses fatores requerem cautela na avaliação do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos. Proteger a saúde mental desses pacientes é essencial durante o tratamento clínico e psiquiátrico, para mantê-los longe de danos a curto e a longo prazo.

Em relação aos critérios diagnósticos em si, os autores divergem no que concerne à inclusão dos sintomas neurovegetativos da depressão nos critérios para diagnóstico nessa

população, visto que tais sintomas podem ser ocasionada também pela própria neoplasia ou pelo tratamento desta (SIKJÆR; LØKKE; HILBERG, 2017).

Por possuírem sintomas em comum, como perda de apetite, falta de prazer, astenia e fadiga, existem uma dificuldade em fazer o diagnóstico de TDM em pacientes oncológicos (SOUSA *et al.*, 2013). Outros sintomas psicossociais como desmoralização, humor irritável e ansiedade de doença, também devem ser considerados ao diagnóstico pelo impacto na qualidade de vida do paciente oncológico (CARUSO *et al.*, 2017b).

A ocorrência de sintomas depressivos em pacientes em tratamento com Interferon-alfa chega a 51%. Além disso, podem ainda ocorrer sintomas como: estado confusional agudo e sintomas maníacos (BOTTINO; FRÁGUAS; GATTAZ, 2009).

Apesar das manifestações clínicas dos pacientes oncológicos com diagnóstico do Transtorno Depressivo Maior, pode-se perceber que, mesmo assim há um diagnóstico tardio para os transtornos psiquiátricos. Em decorrência disso, o paciente sofre psicologicamente, por muito mais tempo, interferindo na qualidade de vida deste.

Para avaliação, quantificação e triagem de depressão, podem ser usados diversos instrumentos, como as escalas: Hospital Depression and Anxiety Scale (HADS), Beck Depression Inventory (BDI) e Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). Alguns estudos sugerem que a HADS tem a menor aceitabilidade, embora seja uma das mais usadas, que a BDI seria a mais útil para screening e a CES-D para resposta ao tratamento (CARUSO *et al.*, 2017a). Os pacientes habitualmente pontuam mais alto nas escalas no início do diagnóstico de câncer do que posteriormente, uma vez que há o reestabelecimento de mecanismos de defesa do ego, após algum tempo do diagnóstico inicial (JURADO *et al.*, 2019).

Outro método de triagem para depressão com valor preditivo positivo de 57% e valor preditivo negativo de 98%, para realização do diagnóstico de pacientes, utiliza-se as seguintes perguntas: 1) Nas últimas duas semanas, você já se sentiu deprimido, desanimado, pressionado ou sem esperança?; 2) Nas últimas duas semanas, você já sentiu pouco interesse ou prazer em fazer as coisas? Este método consegue facilitar o rastreamento dos pacientes em que se deve oferecer maior acompanhamento psiquiátrico e de maneira adequada (MITCHELL, 2008).

Algumas pesquisas têm demonstrado que os pacientes com diagnóstico de TDM apresentam um nível sérico elevado de citocinas e outros mediadores pró-inflamatórios quando comparado à população controle. Dentre eles, pode-se citar a interleucina 6 (IL-6), o fator de necrose tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), o IL-1 $\beta$ , o receptor IL-2 solúvel (sIL2R), o receptor antagonista de interleucina 1 (IL-1ra), e a proteína C reativa (PCR). A inflamação e o estresse oxidativo adicionais dos pacientes oncológicos podem danificar as células gliais de regiões moduladoras de humor, como o córtex pré-frontal e a amígdala, possivelmente piorando os sintomas de TDM (KIECOLT-GLASER; DERRY; FAGUNDES, 2015).

Segundo Bottino, Fráguas e Gattaz (2009), nesse tipo de paciente é possível notar um pior prognóstico, pois se observa uma pior adesão ao tratamento e engajamento em hábitos prejudiciais, como fumar e beber. Esses fatores quando associados a uma desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, e por consequência hipercortisolismo e maior resistência tecidual aos glicocorticoides, contribuem para uma piora da qualidade de vida e da sobrevida em si.

A diminuição da perspectiva de vida pode ocorrer ainda por autoextermínio. Estima-se que na ocasião do diagnóstico de depressão, pelo menos 10% dos pacientes já apresentam sinais de ideação suicida e o risco relativo de suicídio, chega a aumentar entre 1,3 e 2,5

vezes o padrão. Os fatores de risco para ideação suicida mais citados nessa população são: presença de dor, especialmente dor não controlada, presença de doença maligna com prognóstico reservado, diagnóstico conjunto de depressão, neoplasia de cabeça e pescoço, sexo masculino, presença de delírium e sensação de perda de controle, fadiga e exaustão (FANGER *et al.*, 2010).

Uma maior atenção ao sofrimento psicossocial e um rastreio de rotina mais adequado para detecção precoce dessas alterações psiquiátricas devem ser realizados com os pacientes com câncer, pois existe um forte papel da depressão e da ansiedade no avanço e na mortalidade do câncer, em especial no câncer de mama, foco de seu estudo, tendo uma grande repercussão na saúde pública (WANG *et al.*, 2020a).

Como existe essa dificuldade em estabelecer o diagnóstico do TDM nesses pacientes, o seu rastreio é recomendado, entretanto, seu rastreio só tem valor se houver acesso a um serviço psiquiátrico, onde o diagnóstico e o tratamento podem ser conduzidos por um médico especialista de maneira adequada (SZELEI; DÖME, 2020).

Diante dessa pesquisa, percebeu-se a necessidade de um diagnóstico precoce e um atendimento mais especializado para esses pacientes. Daí a necessidade do conhecimento dos profissionais médicos sobre essa patologia, no intuito de prestar uma assistência com melhor qualidade.

Aproximadamente 73% dos pacientes oncológicos que possuem Transtorno Depressivo Maior não recebem o tratamento psiquiátrico eficaz, com apenas 5% deles fazendo acompanhamento corretamente, existindo ainda uma correlação elevada entre os pacientes oncológicos que possuem ansiedade e depressão (PITMAN *et al.*, 2018).

Mesmo com a maior utilização de antidepressivos em comparação com a população geral, nesses pacientes, se observa que nas situações em que se possuem critérios suficientes para o diagnóstico, em casos oncológicos, apenas 30% dos pacientes fazem uso de antidepressivos (TSARAS *et al.*, 2018).

O screening e o tratamento psiquiátrico precoce tem papel fundamental para a melhora na qualidade de vida desses indivíduos, e o tratamento envolve tanto medidas farmacológicas como não farmacológicas, já havendo estudos em grupos específicos como em pacientes com câncer de pulmão (CHOI; RYU, 2016).

Tanto a psicoterapia, quanto a farmacoterapia, se mostraram eficazes no tratamento da depressão em pacientes oncológicos. A psicoterapia é recomendada em todos os níveis de gravidade da depressão, já a farmacoterapia é indicada como opção de tratamento nos níveis leve e moderado. Na depressão severa ela deve ser utilizada juntamente com a psicoterapia, com as opções terapêuticas devendo sempre levar em consideração o caso individualizado de cada paciente, suas preferências, condições financeiras e físicas (FUJISAWA, 2018).

A literatura mostra a necessidade de integrar a terapêutica das neoplasias o acompanhamento psiquiátrico, pois o tratamento correto da depressão se mostra relevante como parte do cuidado do paciente com câncer. Além, de ser interessante uma integração entre psiquiatras e oncologistas para que se faça um melhor rastreio dos sintomas depressivos nesses pacientes. Também, para que se tenha uma otimização das drogas antidepressivas que podem ser utilizadas, tanto para tratamento de sintomas, como náuseas ou dores crônicas, comuns em pacientes oncológicos, quanto para o controle dos sintomas depressivos (WANG *et al.*, 2020b).

Quanto ao tratamento farmacológico, é importante citar que esses pacientes são menos tolerantes aos efeitos colaterais dos psicofármacos. Antidepressivos com atuação

concomitante em sintomas de náusea e dor crônica podem ser particularmente úteis. Verifica-se resposta ao tratamento, tanto com o uso de Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), quanto com Antidepressivos Tricíclicos, mirtazapina e mianserina. Os sintomas neurovegetativos, no entanto, não respondem bem a agentes exclusivamente serotoninérgicos, tendo melhor eficácia em agentes com ação noradrenérgica associada, isto é, Inibidores da Recaptação de Serotonina e Noradrenalina (IRSN), bupropiona, psicoestimulantes e modafenila. Nenhum estudo permite afirmar, entretanto, o melhor agente para pacientes oncológicos no geral e para tipos específicos de câncer (BOTTINO; FRÁGUAS; GATTAZ, 2009).

Não se obteve dados suficientemente relevantes para apontar uma terapêutica específica para pacientes oncológicos portadores do TDM, devendo assim se usar os esquemas de tratamento tradicionais usados na população geral, devendo-se ressaltar apenas que existe um perfil de segurança positivo no uso dos ISRSs em pacientes oncológicos (OSTUZZI *et al.*, 2018).

Semelhante ao estudo de Ostuzzi *et al.* (2018) e Trancas *et al.* (2010) afirmam que existe indicação para o uso de psicofármacos em pacientes em estágio avançado de neoplasias, com vários ensaios clínicos, apontando segurança e eficácia no uso dessas medicações em doentes oncológicos, principalmente no uso de ISRS.

Quanto ao tratamento clínico e psicológico do TDM em pacientes oncológicos, a literatura evidencia a necessidade da educação permanente, tanto para os estudantes de medicina, quanto para os profissionais médicos, na perspectiva de se estabelecer melhor o tratamento dessa clientela.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os aspectos do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos, a Depressão será a maior causa de incapacidade em 2030 e os pacientes oncológicos que apresentam sintomas depressivos demoram mais a buscar ajuda médica e se engajam menos em seus tratamentos. A literatura evidenciou a presença do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos e que se faz necessário um diagnóstico precoce, pelos profissionais médicos, no intuito da melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

Com relação aos fatores de risco do Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos, foram identificados fatores genéticos, estilo de vida, fatores ambientais e psicossociais, o diagnóstico tardio, a falta de comunicação entre os profissionais da oncologia e da psiquiatria e as terapias antineoplásicas. O estudo destacou como manifestações clínicas a perda de apetite, falta de prazer, astenia e fadiga, desmoralização, humor irritável e ansiedade.

A literatura revelou que o diagnóstico de Transtorno Depressivo Maior em pacientes oncológicos ainda encontra algumas dificuldades, principalmente por possuírem alguns sintomas em comum, mas também pelo diagnóstico tardio, já que ainda se naturaliza que o paciente oncológico apresente características depressivas.

Quanto ao tratamento clínico e psicológico em pacientes oncológicos, tanto a psicoterapia, quanto a farmacoterapia, se mostraram eficazes no tratamento da depressão em pacientes oncológicos. Nos estudos selecionados, os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina são os mais difundidos para esses pacientes. O tratamento adequado do Transtorno Depressivo Maior ainda tem grande influência na melhor adesão ao tratamento do câncer.

Mesmo com esses entraves, o diagnóstico de depressão ainda é mais comum em pacientes que possuem neoplasias do que nos pacientes em geral. Torna-se relevante um acompanhamento psiquiátrico mais próximo e integrado ao acompanhamento oncológico desses pacientes, pois a presença desse transtorno leva a diversas repercussões no tratamento das neoplasias.

## Referências

- BORTOLATO, B. et al. Depression in cancer: The many biobehavioral pathways driving tumor progression. **Cancer Treat Rev.**, v. 52, p. 58-70, 2017.
- BOTTINO, S. M. B.; FRÁGUAS, R.; GATTAZ, W. F. Depressão e câncer. **Archives of Clinical Psychiatry**, v. 36, suppl 3, p. 109-115, 2009.
- CARUSO, R. et al. A carga da morbidade psicossocial relacionada ao câncer: questões do paciente e da família. **International Review of Psychiatry**, v. 29, n. 5, p. 389-402, 2017b.
- CARUSO, R. et al. Depressive spectrum disorders in cancer: prevalence, risk factors and screening for depression: a critical review. **Acta Oncologica**, v. 56, n. 2, 146-155, 2017a.
- CHOI, S.; RYU, E. Efeitos de grupos de sintomas e depressão na qualidade de vida em pacientes com câncer de pulmão avançado. **European Journal of Cancer Care**, v. 27, n. 1, e12508, 2016.
- CVETKOVIĆ, J.; NENADOVIĆ, M. Depressão em pacientes com câncer de mama. **Psychiatry Research**, v. 240, 343-347, 2016.
- FANGER, P. C. et al. Depressão e comportamento suicida em pacientes oncológicos hospitalizados: prevalência e fatores associados. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 173-178, 2010.
- FUJISAWA, D. Depression in Cancer Care. **Keio J Med.**, v. 25;67, n. 3, p. 37- 44. 2018.
- JIA, Y. et al. Depression and cancer risk: a systematic review and meta-analysis. **Public Health.**, v. 149, p. 138-148, 2017.
- JURADO, S. R. et al. Depressive symptoms in women with breast cancer submitted to chemotherapy and radiotherapy - an integrating review. **Nursing**, v. 22, n. 253, p. 2967-2972, 2019.
- KIECOLT-GLASER, J. K.; DERRY, H. M.; FAGUNDES, C. P. Inflamação: a depressão alimenta as chamas e festeja com o calor. **American Journal of Psychiatry**, v. 172, n. 11, p. 1075-1091, 2015.
- MCDERMOTT, C. et al. Depressão e utilização de cuidados de saúde no final da vida entre adultos mais velhos com câncer avançado de pulmão de células não pequenas. **Journal of Pain and Symptom Management**, 2018.
- MITCHELL, A. J. Are one or two simple questions sufficient to detect depression in cancer and palliative care? A Bayesian metaanalysis. **Br J Cancer**, v. 98, p. 1934-1943, 2008.
- OSTUZZI, G. et al. Antidepressants for the treatment of depression in people with cancer. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 23;4, n. 4, p. CD011006, 2018.
- PEREIRA, A. A. C. et al. Assessment of Quality of Life and Prevalence of Depressive Symptoms in Oncologic Patients submitted to Radiotherapy. **Revista Brasileira de Cancerologia.**, v. 66, p. 1-9 e-12775, 2020.
- PITMAN, A. et al. Depression and anxiety in patients with cancer. **BMJ.**, v. 25, n. 361, p. k1415, 2018.
- SIKJÆR, M. G.; LØKKE, A.; HILBERG, O. A influência dos transtornos psiquiátricos no curso do câncer de pulmão, doença pulmonar obstrutiva crônica e tuberculose, **Respiratory Medicine**, v. 135, p. 35-41, 2017.
- SOUSA, L. M. M. et al. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, p. 17-26, 2017.
- SZELEI, A.; DÖME, P. Cancer and depression: a concise review. **Orv Hetil.**, v. 161, n. 22, p. 908-916, 2020.
- TRANCAS, B. et al. Depressão no doente oncológico: considerações diagnósticas e terapêuticas. **Acta Med Port.**, v. 23, n. 6, p. 1101-12, 2010.
- TSARAS, K. et al. Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v. 19, n. 6, p. 1661-1669, 2018.

WANG, X. et al. Prognostic value of depression and anxiety on breast cancer recurrence and mortality: a systematic review and meta-analysis of 282,203 patients. **Mol Psychiatry**, v. 25, n. 12, p. 3186-3197, 2020a.

WANG, Y. H. et al. Depression and anxiety in relation to cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **Mol Psychiatry**, v. 25, n. 7, p. 1487-1499, 2020b.

YI, J. C.; SYRJALA, K. L. Anxiety and Depression in Cancer Survivors. **Med. Clin. North Am.**, v. 101, n. 6, p. 1099-1113, 2017.

YOO, H. et al. Apoio social percebido e seu impacto na depressão e na qualidade de vida relacionada à saúde: uma comparação entre pacientes com câncer e a população em geral. **Japanese Journal of Clinical Oncology**, v. 47, n. 8, p. 728-734, 2017

# 4

## DIAGNÓSTICO, CONDUTAS CLÍNICAS E PROGNÓSTICO DE DENTES QUE SOFRERAM TRAUMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*DIAGNOSIS, CLINICAL MANAGEMENT AND PROGNOSIS OF TEETH THAT SUFFERED TRAUMA: A LITERATURE REVIEW*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Dara Lourenna Silva da Nóbrega<sup>2</sup>

Emanuelly Cristina Lopes Silva<sup>3</sup>

Lucas Vinícius Lima Maia Miranda<sup>3</sup>

Vinícius Corrêa Dalbom<sup>4</sup>

Maria Cecília Oliveira Da Silva<sup>5</sup>

Rafaela Thaisa Anchieta Santos<sup>3</sup>

Vitoria Santos Carvalho<sup>6</sup>

Rosiane Ferreira Viegas Carvalho<sup>7</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

<sup>2</sup> Pós-graduanda em Harmonização Orofacial, Centro Integrado em Saúde (CIS), São Luís-MA

<sup>3</sup> Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

<sup>4</sup> Pós-graduado em Patologia oral e maxilofacial, Unisul - campus ilha, Florianópolis-SC

<sup>5</sup> Graduanda em odontologia, Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís-MA

<sup>6</sup> Graduanda em Odontologia, Centro Universitário do Norte – Uninorte, Manaus-AM

<sup>7</sup> Especialista em endodontia, Uningá-PR, São Luís-MA

<sup>8</sup> Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

O traumatismo dentário consiste em uma urgência odontológica que necessita de uma atenção especial em função dos impactos aos pacientes. Diante disso, essa pesquisa buscou desenvolver uma revisão de literatura que busque avaliar como se dá o tratamento endodôntico em dentes traumatizados. Neste trabalho foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando artigos disponíveis nos bancos de dados Pubmed, Scielo, Bireme e Google Acadêmico. O traumatismo dentário é definido como consequência de uma injúria térmica, química ou mecânica, que acomete em dente e seus tecidos de suporte. Quando ocorre um trauma dentário é necessário que condutas adequadas sejam tomadas de imediato, pois aumentam as chances de obter um bom prognóstico em relação ao dente, visto que falhas durante o socorro podem causar a perda do elemento dentário. De acordo com a International Association of Dental Traumatology (IADT) para casos de avulsão dentária, o reimplante é na maioria das vezes o tratamento de escolha, mas nem sempre pode ser realizado imediatamente. Existem também situações nas quais o reimplante não é indicado, como dentes com presença de cáries extensas ou doença periodontal, em pacientes não colaboradores ou que são portadores de condições sistêmicas graves como imunossupressão e doenças cardíacas severas. Portanto, os traumas dentários implicam em complicações sociais, funcionais e estéticas para o paciente e por isso, é precípuo que se faça o correto diagnóstico e tratamento inicial correto o mais breve possível, para estabilizar o fragmento na região com algum tipo de contenção.

**Palavras-chave:** Traumatismo dentário, Reimplante dentário, Endodontia.

## Abstract

Dental trauma is a dental emergency that needs special attention due to the impacts on patients. In view of this, this research sought to develop a literature review that seeks to evaluate how endodontic treatment is carried out in traumatized teeth. In this work, a bibliographic survey was carried out using articles available in the Pubmed, Scielo, Bireme and Google Scholar databases. It was verified, through the literature, that, considered a public health problem in Brazil and reaching a large portion of the population, dental trauma is defined as a consequence of a thermal, chemical or mechanical injury, which affects the tooth and its tissues. support. When a dental trauma occurs, it is necessary that adequate measures be taken immediately, as they increase the chances of obtaining a good prognosis in relation to the tooth, since failures during the rescue can cause the loss of the dental element. According to the International Association of Dental Traumatology (IADT) for cases of tooth avulsion, reimplantation is most often the treatment of choice, but it cannot always be performed immediately. There are also situations in which reimplantation is not indicated, such as teeth with extensive caries or periodontal disease, in patients who do not cooperate or who have serious systemic conditions such as immunosuppression and severe heart disease. It is concluded, therefore, that dental trauma implies social, functional and aesthetic complications for the patient and therefore, it is essential that the correct diagnosis and correct initial treatment be made as soon as possible, to stabilize the fragment in the region with some containment type.

**Keywords:** Dental trauma, Tooth Replantation, Endodontics.

## 1. INTRODUÇÃO

Devido à alta prevalência dos traumatismos dentários relatada em diversos estudos populacionais, os mesmos são considerados um problema de saúde pública entre adolescentes e crianças. Esta condição ocorre com maior frequência entre crianças de 7 a 12 anos de idade do gênero masculino, afetando uma a cada duas crianças brasileiras (CALDEIRA *et al.*, 2017).

Segundo Bastos e Côrtes em 2021, sua etiologia é bem conhecida, ocorrendo variações oriundas do local de coletas de dados, porém os autores foram convictos em relatar que as práticas esportivas, acidentes automobilísticos, quedas, violência e colisões contra pessoas ou objetos são as principais causas. Os programas de controle e prevenção ainda são realizados de forma isolada, não gerando o impacto desejado para a real resolução do problema.

Problema este que, além do fator biológico e funcional, compromete também a estética, podendo limitar o convívio social e gerar distúrbios emocionais, fazendo com que o indivíduo acometido evite sorrir e mostrar seus dentes, afetando de maneira específica a qualidade de vida deste paciente. Sendo assim, não só uma adequada abordagem inicial tem papel primordial e decisivo no êxito do tratamento, mas também, o acompanhamento e orientação a médio e longo prazo, são necessários para que não se originem possíveis sequelas posteriormente (FIGUEIREDO, 2020).

Os protocolos de atendimento são extremamente necessários, uma vez que dá suporte tanto para o cirurgião dentista quanto para outros profissionais da área da saúde, fazendo com que os mesmos trabalhem de forma organizada, cuidadosa e eficiente (CALDEIRA *et al.*, 2017).

Diante disso, o traumatismo dentário trata-se de uma urgência odontológica que demanda uma atenção especial devido a impactos psicológicos tanto ao paciente quanto aos familiares. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi desenvolver uma revisão de literatura que busque avaliar como se dá o tratamento endodôntico em dentes traumatizados.

## 2. OBJETIVOS

Avaliar como ocorre o tratamento endodôntico em dentes traumatizados. Apresentando como ocorrem as características dos traumas dentários e identificando os principais tratamentos endodônticos empregados no tratamento dos traumas dentários e assim enumerar características e benefícios das técnicas de tratamento empregadas.

## 3. METODOLOGIA

No que diz respeito ao tipo, a pesquisa em questão é exploratória descritiva. Trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura, com abordagens qualitativas e descritivas, caracterizando-se com base na seleção de artigos científicos em bases de dados da internet. Este tipo de pesquisa tem por finalidade colocar o pesquisador em contato com o que já foi escrito, permitindo aperfeiçoar os conhecimentos e explorar novas ideias. Conforme Figueiredo (2020), a revisão bibliográfica deve permitir uma compreensão adequada do estado da arte e o que tem sido feito na área de pesquisa, procurando literaturas recentes e



relevantes, a fim de embasar a temática em questão. A fim de apresentar os resultados da pesquisa, serão estudados os materiais selecionados nas bases de dados Lilacs, BVS, PubMed, Google Acadêmico e Scielo. Como critérios de inclusão, foram utilizados os artigos científicos disponíveis online na íntegra, no idioma português e inglês, publicados entre os anos de 2013 a 2023 (últimos dez anos) e que tratem a respeito da temática abordada. Foram descartados estudos que não estavam na íntegra, que tenham sido publicados fora do período estipulado e que não abordavam a temática proposta. Com o intuito de realizar a análise dos materiais identificados e selecionados para este estudo, foi feita uma leitura completa do material encontrado, bem como as suas respectivas sínteses. Portanto, a análise ocorreu por meio da interpretação das informações verificadas e do conteúdo levantado, bem como o seu enquadramento dentro da temática deste trabalho. Ao levar em consideração os aspectos morais e éticos, assegura-se neste trabalho total veracidade quanto à autoria dos artigos pesquisados, de forma que todos foram referenciados. Uma vez que este trabalho não envolve seres humanos, não houve necessidade da sua aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa.

## 4.RESULTADOS

### 4.1 Traumas

Os traumas dentais são definidos como qualquer agravo ao dente (envolvendo a polpa e as estruturas mineralizadas da coroa e raiz), tecidos moles adjacentes e às estruturas de suporte, podendo variar de acordo com a duração, tipo e intensidade do impacto (RODRIGUES *et al.*, 2021). Uma a cada quatro pessoas com idade entre 6 a 50 anos já passaram por alguma experiência desagradável de trauma dentário no decorrer da vida (PETTI *et al.*, 2018).

Segundo Paiva (2020), crianças e jovens do sexo masculino, são mais afetados pelos traumatismos dentários, uma vez que os mesmos apresentam um maior contato com atividades esportivas mais brutas ou brincadeiras em ambientes abertos, resultando em maior probabilidade de acidentes. Por resultar em elementos dentários fraturados, deslocados ou perdidos, os traumatismos podem originar problemas sobre os quesitos funcionais, estéticos e até psicológicos do paciente, interferindo, por exemplo, até na qualidade de vida dos pais que percebem seus filhos profundamente afetados, apresentando baixo peso, baixa autoestima, distúrbios no crescimento, dificuldade de socialização e aprendizagem (GONÇALVES *et al.*, 2023).

Como consequência que pode ser desde uma pequena fratura do esmalte até a perda definitiva do dente. Pode ocasionar perda de estrutura dentária, dor, mobilidade, reabsorções radiculares e necrose pulpar. O aumento nos níveis de violência, acidentes de trânsito, atividades esportivas contribuem para o aumento desse problema (CALDEIRA *et al.*, 2017).

O traumatismo afeta uma grande parte da população infantil, que podem gerar impactos negativos na qualidade de vida dessa população. Procedimentos envolvendo trauma têm tido bastante demanda nos serviços de urgência odontológica. Estudos têm demonstrado que indivíduos que já sofreram traumatismo dentário possuem 4,9 vezes mais chances de sofrer novamente, se compararmos com pessoas que não sofreram anteriormente. Cardozo *et al.* (2023) mostraram que crianças do sexo masculino sofrem mais com traumatismo nos dentes do que crianças do sexo feminino, embora outros estudos, como de Claudino e Traebert (2022) não tenham demonstrado diferenças de prevalência entre gêneros.

O traumatismo é um dano causado ao dente e/ou as suas estruturas periodontais, devido a acidentes domésticos, automobilísticos, ciclísticos, esportivos e violência, que podem levar a diferentes tipos de traumas dentários. O cirurgião-dentista deve estar atento não só na conduta imediata, mas também na preservação, porque dependendo da gravidade pode causar processo degenerativo, lesão irreversível e até mesmo a necrose pulpar. É importante que além de observar o grau de desenvolvimento dental, também devemos conhecer os tipos de traumas dentários para realizar um correto diagnóstico, reconhecendo as estruturas atingidas e possibilitar um tratamento adequado. O prognóstico irá depender do grau de envolvimento das estruturas acometidas, estágio de desenvolvimento e do tempo até o atendimento. A necrose pulpar constitui um prognóstico desfavorável, sendo assim, se faz necessário um tratamento endodôntico em dentes que o ápice está incompletamente formado deve-se realizar um tratamento que permita o fechamento do ápice e depois obturação do canal (VICENTE *et al.*, 2019).

Além de provocar perdas e danos incuráveis em determinados casos, os traumatismos dentários podem desenvolver sérios problemas relacionados aos aspectos psicossociais e comportamentais, tanto no início, quanto no decorrer ou até mesmo anos depois da finalização do tratamento. Por ser um tratamento complexo e demorado, esse prejuízo pode afetar tanto a criança traumatizada, quanto os pais e o profissional que irá conceder o atendimento (ANTUNES *et al.*, 2023).

Além disso, envolvem situações de urgência e emergência na prática clínica. Entretanto, na maioria das vezes, o atendimento que até então deveria de 10 segundos e ser realizado de forma imediata, é tratado de forma tardia devido à falta de instrução dos pais e responsáveis ou devido ao fato de o primeiro atendimento ocorrer em unidades básicas de saúde ou clínicas médicas (SANABE *et al.*, 2009).

Pressupõe-se que esses tipos de acidentes deveriam ser abordados de forma mais enfática, a fim de educar a população, sobre as formas de prevenção e tratamento. O prognóstico da lesão irá decorrer de acordo com o tamanho e gravidade das estruturas afetadas, sendo avaliado o tempo desde o início do acidente e o suporte inicial (PERCINOTO *et al.*, 2019).

Estatisticamente é a segunda doença mais comum da cavidade bucal, perdendo apenas das lesões cariosas. Entretanto, muitas vezes pode ser considerada uma condição desconhecida e negligenciada, devido à falta de classificação e diagnóstico universalmente padronizados. Para o correto diagnóstico, é fundamental uma conduta ética que envolve o preenchimento adequado do prontuário, avaliação clínica e radiográfica criteriosas, para assim avaliar com precisão a extensão das lesões nas estruturas acometidas, proporem um correto tratamento e prever aproximadamente o prognóstico de cada caso. É considerado um tratamento de sucesso, a ausência de sintomatologia dolorosa, mobilidade ou patologia periapical, presença de sensibilidade positiva ao teste pulpar e desenvolvimento contínuo de raízes com rizogênese incompleta (PERCINOTO *et al.*, 2019).

#### **4.1.1 Traumatismos que acometem tecidos duros dentais**

A trinca de esmalte é uma fratura incompleta, sem perda estrutural. A detecção é facilitada pela iluminação indireta do dente. Ao exame visual, apresenta-se como uma linha vertical ou horizontal. Clinicamente, possui mobilidade normal, teste de sensibilidade pulpar positivo, sem dor à percussão ou palpação. Radiograficamente sem alterações e sem tratamento necessário. Estando visível, selar com resina composta para prevenir descoloração de suas linhas, evitando invasão com necrose pulpar (PETTI *et al.*, 2018).



A fratura de esmalte (FE) é a perda da estrutura do esmalte dental, verificada visualmente. Clinicamente, possui as mesmas características da trinca de esmalte. Radiograficamente, a perda do esmalte geralmente é visível. Seu tratamento varia pela extensão e localização, podendo realizar apenas um recontorno, uma restauração com resina composta ou colagem de fragmento, quando de sua posse. Prognóstico pulpar bastante favorável (PETTI *et al.*, 2018).

A fratura de esmalte e dentina (FED) é a perda de estrutura dental de esmalte e dentina, sem comprometimento pulpar, verificada ao exame visual. Clinicamente, possui mobilidade normal, teste de sensibilidade pulpar positivo sem dor à percussão/palpação, podendo haver sensibilidade dentária pelos túbulos dentinários expostos. Radiograficamente há perda de esmalte e dentina. Seu tratamento baseia-se numa restauração provisória com cimento de ionômero de vidro ou definitiva com resina composta; quando possível, realiza-se colagem de fragmentos. Coloca-se uma base com hidróxido de cálcio (HC), se a exposição dentária for até 0,5 mm da polpa (PETTI *et al.*, 2018).

Segundo Rodrigues *et al.* (2021), a fratura de esmalte, dentina e polpa (FEDP) é a perda de estrutura dental confinada ao esmalte e a dentina com comprometimento pulpar. Clinicamente, possui mobilidade normal, sem dor à percussão ou palpação, teste de sensibilidade pulpar positivo e polpa exposta, sensível ao estímulo. Radiograficamente, a perda estrutural é visível. Deve-se tratar com urgência, preservando a vitalidade pulpar. Vários autores, como Lopes *et al.* (2020), escolhem o tratamento pulpar pelo tamanho exposto, estágio de desenvolvimento radicular, tempo decorrido, grau de contaminação, estrutura dental remanescente e dano periodontal concomitante ou não.

No entanto, a International Association for Dental Traumatology (2023), não menciona estes fatores. Nos dentes com rizogênese incompleta e completa de pacientes jovens, indica-se realizar o capeamento pulpar ou pulpotomia parcial com HC. Em dentes com rizogênese completa de adultos, a pulpectomia geralmente é preconizada, embora tratamentos conservadores possam ser realizados. A quantidade e profundidade de tecido pulpar vital removido são determinadas pela avaliação clínica do sangramento da polpa coronária, devendo ser controlado entre 3-5 minutos pressionando com bolinha de algodão embebido em soro fisiológico estéril, corticosteroide ou antibiótico. Ausente de sangramento, casos excessivos ou quando o sangue está escuro, considera-se um estado pulpar insalubre, necessitando uma endodontia mais invasiva (PRADO; ROCHA, 2020).

Para a coroa fraturada, realiza-se restauração ou colagem de fragmento. A fratura coronorradicular (FCR) envolve esmalte, dentina, cimento, com ou sem exposição pulpar. Ao exame visual, observa-se fratura coronária, com ou sem exposição pulpar. Clinicamente, verifica-se mobilidade do fragmento coronário, dor à percussão e geralmente a fratura estende-se abaixo da margem gengival. Ausente de exposição pulpar, o teste de sensibilidade normalmente é positivo. Radiograficamente, a extensão apical da fratura normalmente não é visível. Recomenda-se realizar a estabilização flexível temporária do fragmento, promovendo melhor reparo pulpar e periodontal, evitando anquilose alveolodentária, até definir o plano de tratamento (PETTI *et al.*, 2018)

Contenções como os fios de nylon, de aço de pequeno diâmetro com resina composta ou o “Titanium Trauma Splint” (TTS), são utilizadas para estabilização dental. Deve colocar na face vestibular dental traumatizada, incluindo pelo menos 2 dentes vizinhos de cada lado, sem invadir a gengiva e interferir na oclusão. Radiografias verificando a posição dental servem como referência para a proervação (CONSOLARO, 2022)

## 4.1.2 Traumatismos envolvendo tecidos de suporte dentais

Traumatismos que acometem tecidos de suporte dental danificam o ligamento periodontal e cemento, cuja gravidade depende do tipo de injúria ocorrida e suprimento neurovascular apical da polpa. Nestes casos, além de objetivar manter a vitalidade ou prevenir a infecção, também se almeja, emergencialmente, reparar o aparato de inserção (DIANGELIS *et al.*, 2012)

A concussão é uma lesão às estruturas de sustentação dental, sem mobilidade ou deslocamento. Clinicamente há dor a percussão e teste de sensibilidade positivo. Radiograficamente sem alterações e o dente apresenta-se em posição normal no alvéolo (FRANÇA *et al.*, 2019).

A subluxação é semelhante, porém há mobilidade dental e sangramento no sulco gengival, devido às fibras periodontais traumatizadas e rompimento dos vasos. Nenhum tratamento emergencial é necessário para ambos, entretanto, na subluxação pode-se realizar uma contenção flexível, estabilizando o dente, proporcionando conforto ao paciente. Seu prognóstico é ótimo (VICENTE *et al.*, 2019).

A luxação extrusiva é um deslocamento parcial do dente para fora do alvéolo, sem lesão do osso. Clinicamente há mobilidade acentuada, o dente está ligeiramente extruído, há dor a percussão e, inicialmente, o teste de sensibilidade geralmente é negativo. Radiograficamente observa-se geralmente espessamento ou aumento do ligamento periodontal apical. Emergencialmente, deve-se reposicionar o dente no alvéolo com leve pressão digital e realizar contenção flexível. Seu prognóstico é bom (DIANGELIS *et al.*, 2012)

A luxação lateral é o deslocamento do dente para vestibular, palatino/lingual, mesial ou distal no alvéolo, com fratura do processo alveolar. Clinicamente sem mobilidade; geralmente o dente está preso ao osso, com som metálico e sensibilidade à percussão. O teste de sensibilidade inicialmente é negativo. Radiograficamente, o dente apresenta-se deslocado com porções apicais ou laterais do alvéolo vazias e o espaço do ligamento periodontal aumentado é observado melhor em exposições periapicais anguladas ou oclusais. Seu tratamento emergencial é soltar o dente preso ao osso com leve pressão digital ou fórceps, reposicioná-lo no alvéolo, seguido de contenção flexível (DIANGELIS *et al.*, 2012).

Luxação intrusiva é o deslocamento dental para o interior alveolar. Clinicamente sem mobilidade, com som metálico à percussão e teste de sensibilidade geralmente negativo. Radiograficamente há deslocamento apical com desaparecimento do espaço do ligamento periodontal em determinada área ou em toda raiz. Seu tratamento emergencial para dentes com rizogênese incompleta é aguardar a reerupção espontânea. Se esta paralisar ou não ocorrer em algumas semanas, realiza-se tracionamento ortodôntico. Entretanto, nas intrusões severas (> 7mm), o reposicionamento pode ser ortodonticamente ou cirurgicamente, realizando contenção flexível (CONSOLARO, 2022).

Para dentes com rizogênese completa, aguardar a reerupção espontânea em intrusões leves ( $\leq 3\text{mm}$ ). Se nenhuma movimentação ocorrer entre 2-4 semanas ou se a intrusão foi de 3-7mm, deve-se realizar o tracionamento ortodôntico ou cirúrgico, antes que ocorra anquilose, seguido da contenção flexível. Nas intrusões severas, >7mm, realizar apenas o reposicionamento cirúrgico. Piores prognósticos, perdendo apenas para avulsão (DIANGELIS *et al.*, 2012).

A avulsão é o deslocamento total do dente para fora do alvéolo. Ao exame visual, o alvéolo apresenta-se vazio ou preenchido por coágulo. Dos tipos de traumatismo dentário, é o mais danoso aos tecidos de suporte, resultando em ruptura do ligamento periodontal (LP), lesão cementária localizada e necrose pulpar. Após o trauma, o LP e a polpa do dente

avulsionado sofrem isquemia, agravada pela desidratação, exposição bacteriana ou irritante químicos, podendo danificar as células pulpares e do LP (PRADO; ROCHA, 2020).

Após a localização do dente avulsionado, deve-se analisar as circunstâncias em que o mesmo se encontra. Em seguida, encorajar o responsável ou quem estiver próximo a situação a reposicionar o dente no seu alvéolo e pedir que o paciente morda um lenço para que o dente reimplantado permaneça na posição até a sua condução a um serviço de urgência odontológico. Dentes decíduos avulsionados não devem ser reimplantados, uma vez que podem causar lesões ao germe do dente permanente, pois o coágulo pode forçar a área do folículo causando danos ao sucessor, como uma hiperplasia de esmalte reabsorção inflamatória, anquilose, infecção e exfoliação (PRADO; ROCHA, 2020).

Quando não for possível reimplantar o dente no local do acidente, por exemplo, quando o paciente estiver inconsciente, deve-se colocar o dente em um meio de armazenamento adequado. O dente avulsionado não deve ser mantido em um ambiente seco devido ao risco de necrose celular e estimulação de processos inflamatórios. Uma substância ideal para acondicionar dente avulsionado precisa ser eficaz para manter a vitalidade das células do ligamento periodontal e polpa, apresentar pH neutro e osmolaridade fisiológica compatível, como também ser de fácil acesso a população e ter baixo custo (PERCINOTO *et al.*, 2019).

Uma vez que o dente é reimplantado, a sua remoção não é indicada, já que possivelmente isso dificultaria o processo de cicatrização já iniciado<sup>1,6</sup>. É importante que as paredes do alvéolo não sejam raspadas, porque isto removeria os fragmentos remanescentes do ligamento periodontal, diminuindo as chances de um bom prognóstico. Quando se parte para a conduta frente a avulsões em dentes com rizogênese incompleta, o protocolo tem o objetivo de revascularização pulpar, mantendo a sua vitalidade e integridade. Caso haja revitalização, acompanhar periodicamente para evitar futuros problemas. Em casos de não revitalização, a terapia endodôntica é necessária após determinado tempo. O período entre o reimplante e tratamento endodôntico permite tempo suficiente para o processo de cicatrização e o ligamento periodontal estarem em condição favorável para suportar o estresse mecânico da terapia endodôntica (ANTUNES *et al.*, 2023).

## 4.2 Fatores Predisponentes

Jovens do gênero masculino, entre nove e dez anos, são mais suscetíveis aos traumas, uma vez que as brincadeiras e práticas esportivas tornam-se mais comuns (RODRIGUES *et al.*, 2021). Brigas, acidentes automobilísticos, quedas, esportes e maus tratos, também são fatores predisponentes ao traumatismo, principalmente em fase de crescimento e idade escolar (SANABE *et al.*, 2009)

A mordida aberta anterior e alterações na oclusão podem estar associadas aos traumas. Crianças e adolescentes que apresentam alterações na medida normal de overjet, como protusão de incisivos superiores ou overjet acentuado, são mais propensas aos traumas do que aquelas que não apresentam (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Sobressaliência acentuada, overbite, ausência de selamento labial, protusão da maxila, e obesidade aumentam a predisposição ao trauma. Diante da literatura, Rodrigues *et al.* (2021) acreditam que essa protusão é considerada alterada quando maior que 2 milímetros, outros acima de 3 mm e a maior parte dos autores maior que 5 mm. É necessário citar também, que, fatores socioeconômicos, vulnerabilidade social, renda per capita, tipo de instituição de ensino (público ou privado), status financeiro e estrutura familiar aumentam

os comportamentos de risco podendo causar injúrias traumáticas.

Por reduzir o autocontrole e elevar os comportamentos de risco, o consumo em excesso de bebidas alcoólicas pode aumentar consideravelmente o número de injúrias traumáticas, uma vez que foram observados maior risco de traumas em estudantes com este hábito (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Segundo Petti *et al.*, (2018), as lesões dentárias traumáticas ocorrem em todo o mundo, e sua prevalência e incidência podem variar não somente por fatores socioeconômico, cultural e comportamental, mas também por falta de classificação e registros padronizados dos traumas.

### 4.3 Etiologia

As lesões causadas por traumas, tanto na dentição decídua quanto na permanente, na maioria das vezes, ocorrem por diversos tipos de violência, práticas de esporte, quedas dentro de casa e acidentes automobilísticos. Além disso, podem ocorrer em menor proporção, por queda de escada, tombo de bicicleta, queda em piscina e atrito com corpos estranhos (SANABE *et al.*, 2009).

Vale a pena mencionar que, o deslocamento da dentição decídua, pode influenciar na dentição permanente, onde na maioria das vezes os pais ou responsáveis não tem conhecimento suficiente para lidar com essa situação, resultando em distúrbios na mineralização, dilaceração de coroa/raiz, alteração na erupção e hipoplasia de esmalte (PERCINOTO *et al.*, 2019).

### 4.4 Tratamentos Endodônticos Utilizados Em Dentes Fraturados

Vasconcelos, Marzola e Genu (2005), afirmara que o tratamento das fraturas radiculares é determinado pelo nível da linha de fratura e sua proximidade com o sulco gengival. Observando que, quanto mais para cervical a fratura estava, maior a dificuldade em manter o fragmento estável. Para a dentição permanente, pode-se dizer que é o estado pulpar que comanda o tratamento inicial, pois se a polpa estiver intacta após a lesão, não há necessidade de intervenção endodôntica no canal radicular. Se ela estiver exposta e com contaminação bacteriana, a sua reparação torna-se muito difícil, sendo necessário o tratamento endodôntico.

Segundo DiAngelis *et al.* (2012), deve-se reposicionar o fragmento o mais rápido possível e estabilizar o dente com uma contenção flexível durante quatro semanas. Se a fratura ocorrer no terço cervical da raiz, a estabilização se faz necessária por um período mais longo, geralmente mais quatro meses. É aconselhável acompanhar a vitalidade do dente por pelo menos um ano; caso ocorra a necrose pulpar, o tratamento endodôntico está indicado até a linha de fratura para a preservação e manutenção do dente em boca. O acompanhamento deve ser feito inicialmente após quatro semanas, com a remoção da contenção e exame clínico e radiográfico do dente traumatizado. Posteriormente após seis a oito semanas com exame clínico e radiográfico, após quatro meses, com a remoção da contenção em casos de fraturas no terço cervical e acompanhamento clínico e radiográfico, após seis meses, um ano e cinco anos.

Segundo o protocolo de atendimento de pacientes com dentes traumatizados da Universidade Estadual de São Paulo de 2021 de Medeiros *et al.* (2022), em casos de fraturas

radiculares no terço cervical, em que há um fragmento aderido ao periodonto, o tratamento consiste em limpar a área com soro fisiológico, reposicionar e estabilizar o fragmento nos dentes vizinhos com uma contenção com fio rígido e resina (deixar no mínimo 90 dias), realizar o alívio oclusal e o exame radiográfico.

Nos casos de fraturas radiculares no terço cervical, onde não há possibilidade de reposição do fragmento, deve-se removê-lo e, como houve exposição pulpar, deve-se lavar a cavidade com hipoclorito de sódio a 0,5% e realizar o capeamento pulpar com hidróxido de cálcio P.A. Nas sessões seguintes, expor o limite subgengival da fratura com gengivectomia ou extrusão (ortodôntica) e realizar o tratamento endodôntico e protético. Nestes tipos de fraturas, o acompanhamento deve ser a cada trinta dias nos próximos seis meses e a cada seis meses nos próximos dois anos. O prognóstico é duvidoso e em cada sessão deve-se realizar testes de sensibilidade, buscar sinais de fístula ou edema e verificar alterações cromáticas na coroa (FRANÇA *et al.*, 2019).

Em fraturas radiculares no terço médio, se existir um fragmento aderido ao periodonto, o tratamento consiste em limpar a área com soro fisiológico, reposicionar e estabilizar o fragmento nos dentes vizinhos com uma contenção rígida e resina, por no mínimo 90 dias e realizar alívio oclusal. Se o fragmento não possibilitar reposição, o tratamento consiste em remover o fragmento e avaliar se é possível a recuperação protética; em caso positivo, nas sessões seguintes expor o limite subgengival e realizar o tratamento endodôntico e protético. Nestes tipos de fraturas, o prognóstico é favorável e em cada sessão de acompanhamento, devem-se realizar testes de sensibilidade pulpar, bem como buscar sinais de fístula ou edema e verificar alterações cromáticas na coroa. Se constatada a ausência de vitalidade pulpar, realizar o tratamento endodôntico no mínimo até a linha de fratura (CONSOLARO, 2022).

Constatada lesão periapical, tenta-se realizar tratamento endodôntico ultrapassando a linha de fratura e colocando um retentor intra-radicular para manter os fragmentos posicionados; se não for possível, tratar até a linha de fratura e remover o terço apical cirurgicamente. Em casos de fraturas radiculares do terço apical, o tratamento consiste em limpar a área com soro fisiológico, reposicionar e estabilizar o fragmento nos dentes vizinhos com uma contenção com fio rígido e resina (no mínimo 90 dias) e realizar alívio oclusal. Avaliar os casos a cada trinta dias nos próximos seis meses e a cada seis meses nos próximos dois anos. O prognóstico nestes casos é favorável e em cada sessão devem-se realizar testes de sensibilidade pulpar, buscar sinais de fístula ou edema e verificar alterações cromáticas na coroa (PRADO; ROCHA, 2020).

Batista em 2010, em uma pesquisa de revisão de literatura, descreveu que a conduta em casos de fratura radicular é o reposicionamento dental e contenção rígida, podendo ser necessária a realização do tratamento endodôntico em alguns casos. Para Turkistani *et al.* (2011) o sucesso do tratamento em dentes com lesões traumáticas dependia: da resposta dentoalveolar frente às forças do trauma, da avaliação e conduta das alterações relacionadas à vitalidade pulpar, do controle das infecções, da inflamação periodontal e da restauração do dente.

Biner *et al.* (2011) relataram que o tratamento endodôntico se mostra útil quando surgem complicações pós-lesão ou se a fratura radicular não apresentar sinais de cura inicialmente. De acordo com eles, o melhor tratamento deve envolver uma avaliação completa dos fatores de risco do paciente. Se o paciente apresenta sensibilidade positiva, radioluminosidade não patológica, deslocamento mínimo e mobilidade de tal modo que se pode efetuar o reposicionamento do elemento, então recomenda-se que se deixe o dente fraturado horizontalmente se curar espontaneamente (reavaliar após 4 semanas). Se o

paciente apresentar sintomatologia dolorosa e há evidência de necrose pulpar, sugere-se, então, o tratamento endodôntico.

Losso *et al.* (2011) descreveram o tratamento das fraturas radiculares enfatizando que este depende da localização (terços apical, médio ou cervical) e direção da linha de fratura (orientação transversal ou longitudinal): 1) Fraturas transversais nos terços apical e médio: reposicionamento por pressão digital para aproximação dos fragmentos, quando o tratamento é imediato. Se for tardio ocorre interposição do coágulo, o que dificulta essa manobra. 2) Fraturas de terço apical normalmente se recuperam sem tratamento, no entanto, nas fraturas de terço médio e sobretudo naquelas com mobilidade do dente envolvido, faz-se necessária contenção rígida por um período de 90 a 120 dias. Acompanha-se radiograficamente a formação do reparo para a remoção da contenção; Fraturas transversais no terço cervical: exodontia, uma vez que a mobilidade do fragmento coronário inviabiliza a contenção. A literatura aponta a não necessidade de remover o fragmento radicular, pois ele deverá passar pelo processo de rizólise fisiológica; 3) Fraturas longitudinais ou oblíquas: exodontia é o tratamento de escolha.

Bortolotti *et al.* (2011) afirmaram que dentes traumatizado com fraturas radiculares devem ser reposicionados, se necessário, e imobilizados por quatro semanas com fio flexível, se a fratura for próximo ao nível cervical, a imobilização deverá ser mantida acima de quatro semanas. O acompanhamento clínico e radiográfico deve ser feito até cinco anos em fraturas envolvendo a raiz. O processo de reparo da fratura radicular pode ocorrer com uma fusão entre os fragmentos, formando um calo de dentina no local e o dente poderia ser movimentado naturalmente após o período de observação sem separação dos fragmentos. Caso não ocorra a fusão, a interposição de um tecido conjuntivo é estabelecida entre os fragmentos, a porção coronária do dente pode ser movimentada como se fosse um dente com raiz encurtada e a porção apical geralmente é reabsorvida, pois ocorre a separação dos fragmentos e o dente deve ser avaliado de acordo com o comprimento do segmento coronário.

O plano de tratamento para os pacientes com dentes traumatizados envolve uma avaliação detalhada do tipo, do tempo e da gravidade do trauma. Os tratamentos indicados são reposicionamento do elemento fraturado, imobilização com contenções e tratamento endodôntico. Um plano de tratamento coordenado, incorporando observações clínicas e radiográficas do reparo e das complicações, deve ser estabelecido antes que o tratamento ortodôntico seja iniciado (BORTOLOTTI *et al.*, 2011).

No estudo de Soares *et al.* (2013), em caso de dente com raiz fraturada com necrose pulpar, utilizou-se uma pasta composta por hidróxido de cálcio, clorexidina 2% em gel e óxido de zinco que contribuiu para a cura satisfatória na região periapical com deposição do tecido ósseo, de reparação da lesão periapical e remissão da sintomatologia. Esta pasta revelou vantagens de não precisar de trocas periódicas atuando como uma obturação, permanecendo no interior do canal por longos períodos de tempo.

Além disso, seu uso reduz etapas do atendimento clínico e permite a manutenção dos dentes e estruturas de suporte até que o paciente esteja em idade e condições de receber um implante ou uma reabilitação protética definitiva nos casos onde o reimplante não obteve sucesso. A aplicação correta das técnicas, imediatamente após a ocorrência do traumatismo dentário, deverá melhorar o prognóstico a curto e longo prazo (CALDEIRA *et al.*, 2017).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se nesta pesquisa que os traumas dentários implicam em complicações sociais, funcionais e estéticas para o paciente e por isso, é precípua que se faça o correto diagnóstico e tratamento inicial correto o mais breve possível, para estabilizar o fragmento na região com algum tipo de contenção. O tratamento é bastante complexo e depende de muitas variáveis tais como, nível da linha de fratura e sua proximidade com o sulco gengival, da resposta dentoalveolar frente às forças do trauma, da avaliação e conduta das alterações relacionadas à vitalidade pulpar, do controle das infecções, da inflamação periodontal e da restauração do dente. O prognóstico está diretamente relacionado com um correto diagnóstico e avaliação inicial do tipo de fratura, o tempo entre o trauma e o tratamento, o grau de deslocamento e mobilidade, local da fratura, período de fixação, estágio de desenvolvimento radicular, idade do paciente e qualidade de tratamento. É importante o conhecimento dos padrões de tratamento para a obtenção do sucesso do caso, por isso os cirurgiões-dentistas, independente de sua especialidade, devem estar preparados para lidar com estas injúrias. A maioria dos estudos tem revelado que o prognóstico das fraturas é bastante favorável, quando diagnosticadas e tratadas precocemente.

## Referências

- ANTUNES, G. M. et al. Qual a eficácia do uso de selfies para a identificação odonto-legal? Revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, p. 10452-10473, 2023.
- BASTOS, J. V.; CÔRTEZ, M.L. de Souza. Traumatismo tolerado. **Arquivos em Odontologia**, v. 47, p. 80-85, 2021.
- BATISTA, R. S. C. Estudo sobre o traumatismo dentário: uma revisão crítica da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso, João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2010
- BINER, S.; DANG, L.; GOMES, J.; MCMURRAN, T.; SCHNEIDERS, L. **What is the best treatment of horizontal root fractured teeth?**2011. Disponível em: URL: [http://www.dentistry.utoronto.ca/system/files/y2\\_2011.pdf](http://www.dentistry.utoronto.ca/system/files/y2_2011.pdf). 2014 09 12.
- BORTOLOTTI, M. G. L. B.; LAIA, D. G. B.; BORTOLOTTI, R.; QUINTANILHA, A. F.; JUNQUEIRA, J. L. C. Movimentação dentária induzida em dentes permanentes traumatizados. **RGO Rev. Gaúcha Odontol.**,v.59, p. 153-159, 2011.
- CALDEIRA, C. L. Protocolo de atendimento. Dentes traumatizados. 2010. Disponível em URL: <http://www.fo.usp.br/wp-content/uploads/Manualtrauma.pdf>. [2014 Set 12].
- CANTORE S. et al. Treatment of horizontal root fracture: a case report. **Cases J.**, v. 14, n. 18,p. 17-26, 2017.
- CARDOZO, B. et al. Eficácia da dexametasona na dor pós-operatória em endodontia: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 6, p.38-47, 2023.
- CLAUDINO, D; TRAEBERT, J. Malocclusion, dental aesthetic selfperception and quality of life in a 18 to 21 year-old population: a cross section study. **BMC Oral Health.**, v. 13, n. 3,p.56-62,2022.
- CONSOLARO, A. O conceito de reabsorções dentárias ou as reabsorções dentárias não são multifatoriais, nem complexas, controversas ou polêmicas. **Dental Press J. Orthod.**, v. 16, n.14,p. 19-24, 2022;
- DIANGELLIS, A. J. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. **Dent. Traumatol.**, v. 28, p. 2-12, 2012.
- FIGUEIREDO, J. R. et al. Fatores associados ao uso do departamento de emergência para problemas dentários não traumáticos: revisão de escopo. **J. Can. Dent. Assoc.**, v. 84, n.21, p. 2-12, 2020.
- FRANÇA, G. M. et al. Uso dos biocerâmicos na endodontia: revisão de literatura. **Revista de Ciências da Saúde de Nova Esperança**, v. 17, n. 2, p. 45-55, 2019.
- GONÇALVES, A. A. et al. Influência da solução de imersão e da interação com a dentina na solubilidade de cimentos endodônticos biocerâmicos pronto para uso ou pó-líquido. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p.38-45, 2023.

- IADT - International Association of Dental Traumatology. Disponível em: <https://www.iadt-dentaltrauma.org/>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- LOPES, H. L., et al. **Endodontia: biologia e técnica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.
- LOSSO, E. M.; TAVARES, M. C. R.; BERTOLI, F. M. P.; BARATO-FILHO F. Traumatismo dento-alveolar na dentição decídua. **RSBO**, v. 8, n. 1, p. 1-20, 2011.
- MEDEIROS, J. M. F. et al. Comparativo de dois protocolos de substâncias químicas auxiliares utilizados em endodontia em duas faculdades de odontologia. **E-Acadêmica**, v. 3, n. 3, p. 22-34, 2022.
- PAIVA, C. et al. Impacto do traumatismo tomado na qualidade de vida de crianças, adolescentes e suas famílias: revisão crítica da literatura. **Arquivos em Odontologia**, v. 55, n.8, p.54-64, 2020.
- PERCINOTO, A. V. et al. Perda de dentes decíduos pós insucesso na endodontia. **Revista Mato-grossense de Odontologia e Saúde**, v. 1, n. 1, pág. 4-15, 2019.
- PETTI, S. et al. Prevalência e incidência mundial de lesões dentárias traumáticas, uma meta-análise - Um bilhão de pessoas vivas sofreram lesões dentárias traumáticas. **Traumatologia dentária**, v. 34, n. 2, p. 71-86, 2018.
- PRADO, A. C.; ROCHA, A. F. Manejo Oral de Pacientes com Câncer Após Terapia Multimodal. In: **Tomada de decisão clínica em medicina oral: um guia conciso para diagnóstico e tratamento**. Cham: Springer International Publishing, p. 155-166, 2020.
- RODRIGUES, A. B. D. et al. Selamento de perfuração radicular cervical sem retratamento endodôntico. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, v. 3, p. 41-50, 2021.
- SANABE, M. E. et al. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 4, p. 447-451, 2009.
- SOARES, A. J.; NAGATA, J. Y.; LIMA, T. F. R.; ZAIA, A. A. Management of horizontal root fracture report of two cases. **Int. J. of Dent. Clin.**, v. 5, n. 3, p. 25-28, 2013.
- SOARES, A. J.; SOUZA FILHO, F. J.; ZAIA, A. A.; NAGATA, J. Y.; LIMA, T. F. R. **Protocolo de atendimento aos traumatismos dentários**, Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, 2013.
- TURKSTANI, J. et al. Recent trends in the management of dental alveolar traumatic injuries to primary and young permanent teeth. **Dental Traumatol.**, v. 27, n. 1, p. 46-54, 2011.
- VASCONCELLOOS, R. J. H.; MARZOLA, C.; GENU, P. R. Trauma dental: aspectos clínicos e cirúrgicos. **Rev. Acad. Tíradentes Odontol.**, v. 12, p.51-55, n. 1, 2006.
- VICENTE, J. H. et al. **Avaliação clínica e termográfica da resposta inflamatória à remoção de terceiros molares**. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, p. 87, 2019.

# 5

## **CIRURGIA PERIRRADICULAR EM INCISIVO CENTRAL SUPERIOR COM ALTERAÇÕES CROMÁTICAS ADVINDOS DE TRAUMA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

*PERIRADICULAR SURGERY ON UPPER CENTRAL INCISOR WITH CHROMATIC CHANGES RESULTING FROM TRAUMA: CLINICAL CASE REPORT*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Dara Lourenna Silva da Nóbrega<sup>2</sup>

Lucas Vinícius Lima Maia Miranda<sup>3</sup>

Beatriz Faray Melo<sup>3</sup>

Rafaela Thaisa Anchieta Santos<sup>3</sup>

Vinícius Corrêa Dalbom<sup>4</sup>

Vitoria Santos Carvalho<sup>5</sup>

Ana Csasznik<sup>6</sup>

Susan Maynis Theodosio Nogueira<sup>7</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>8</sup>

1 Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

2 Pós-graduanda em Harmonização Orofacial, Centro Integrado em Saúde (CIS), São Luís-MA

3 Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

4 Pós-graduado em Patologia oral e maxilofacial, Unisul - campus ilha, Florianópolis-SC

5 Graduanda em Odontologia, Centro Universitário do Norte - Uninorte, Manaus-AM

6 Graduada em odontologia, Universidade Federal de Odontologia do Amazonas, Manaus-AM

7 Especialista em endodontia, faculdade UNINGÁ-PR, São Luís-MA

8 Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

A cirurgia parendodôntica não pode ser encarada como substituta da endodontia convencional, porém, é a opção de tratamento quando não se consegue eliminar o agente etiológico do processo inflamatório periapical de maneira conservadora, ou seja, pelo tratamento endodôntico convencional. O objetivo dessa pesquisa foi descrever e relatar um caso clínico com tratamento endodôntico conservador prévio e com lesão apical após acidente esportivo, no qual se optou pela realização da cirurgia parendodôntica com abertura de loja óssea, curetagem da lesão, apicectomia e retroobturação com MTA Repair no dente envolvido. Foram selecionados 25 artigos para compor este relato de caso clínico entre os anos de 2013 a 2022 nas línguas portuguesas e inglesas. Após o tratamento foi acompanhado o pós-operatório imediato e em longo prazo, no qual resultou em regressão significativa da lesão e ausência total de sintomatologia dolorosa, comprovando a eficácia da cirurgia perirradicular como opção para os casos de insucesso na terapia endodôntica convencional e retratamento.

**Palavras-chave:** Lesão, Endodontia, Retratamento, Apicectomia, Obturação retrógrada.

## Abstract

Endodontic surgery cannot be seen as a substitute for conventional endodontics, however, it is the treatment option when the etiologic agent of the periapical inflammatory process cannot be eliminated in a conservative manner, that is, by conventional endodontic treatment. In this study, there is a clinical case report with previous conservative endodontic treatment and with an apical lesion after a sports accident, in which it was decided to perform endodontic surgery with opening of a bone pocket curettage of the lesion, apicoectomy and retrofilling with MTA Repair in the tooth involved. 25 articles were selected to compose this clinical case report between the years 2013 to 2022 in Portuguese and English. After the treatment, the immediate and long-term postoperative period was followed up, which resulted in significant regression of the lesion and total absence of painful symptoms, proving the effectiveness of periradicular surgery as an option for cases of failure in conventional endodontic therapy and retreatment.

**Keywords:** Injury, Endodontics, Retreatement, Apicoectomy, Retrograde obturation.

## 1. INTRODUÇÃO

Após a ocorrência de um trauma dental, a polpa dentária pode necrosar e gerar algumas complicações, como: lesões periapicais e reabsorções dos tecidos duros que envolvem o elemento dental, podendo ser de forma isolada ou simultânea (Cicotti e Bueno, 2021).

Sendo assim, o tratamento endodôntico, é realizado para promover uma boa desinfecção da polpa necrosada e/ou infectada, modelagem e selamento do sistema de canais radiculares (SCR), impedindo o desenvolvimento da infecção para que se consiga um bom prognóstico (ALMEIDA FILHO *et al.*, 2011).

Porém, mesmo com a evolução nas áreas técnica, científica e biológica, os tratamentos endodônticos continuam sendo realizados através de passos operatórios que são passíveis a falhas, acidentes e as mais variadas complicações que podem aparecer durante a clínica diária (ALMEIDA FILHO *et al.*, 2011).

Segundo Estrela (2017) o sucesso do tratamento endodôntico relaciona-se a fatores diversos como a seleção do caso, a correta indicação terapêutica, a criteriosa execução da técnica de preparo, a obturação tridimensional, a manutenção da cadeia asséptica e a proervação.

Já o insucesso do tratamento endodôntico convencional geralmente está relacionado à técnica, à patologia pré-existente e/ou a fatores sistêmicos. Por isso observam-se casos em que, mesmo estando os canais radiculares perfeitamente obturados a infecção persiste (ESTRELA *et al.*, 2017).

Os principais indicadores de insucesso do tratamento endodôntico convencional e, portanto, da necessidade de reintervenção, ou seja, retratamento é a presença de lesão apical persistente e a sintomatologia dolorosa pós tratamento (ESTRELA *et al.*, 2017).

A cirurgia parendodôntica é considerada a “última tentativa para salvar” um dente afetado. É uma excelente alternativa em casos onde há dificuldades de acesso ao canal radicular por via coronária para o retratamento, dentre outros fatores, diante do fracasso do tratamento endodôntico convencional (LARANJEIRA *et al.*, 2021).

Krastev e Filipov (2020) afirmam que o objetivo final dessa cirurgia é a remoção de todos os irritantes e tecidos necróticos ao redor da lesão (raiz, tecidos moles e osso), bem como um hermético selamento apical do canal radicular, com subsequente reparação e regeneração dos tecidos através de materiais biocompatíveis.

## 2. OBJETIVOS

O objetivo dessa pesquisa é relatar um caso clínico de cirurgia parendodôntica com apicectomia associada à confecção de uma retro-cavidadee retroobturaçãocom MTA Repair HP (Angelus, São Paulo, Brasil), enfatizando a técnica e os passos operatórios seguidos no tratamento para obtenção do sucesso do

## 3. METODOLOGIA

Foram selecionados 25 artigos para compor este relato de caso clínico entre os anos de 2013 a 2022 nas línguas portuguesa e inglesa, com as seguintes palavras chaves: Lesão,

Endodontia, Retratamento, Apicectomia, Obturação retrógrada. Foram realizados os procedimentos propostos, conforme objetivo do trabalho, as informações e fotos foram utilizados para apresentação.

## 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 4.1 Causas do insucesso do tratamento endodôntico

A Endodontia é a especialidade da Odontologia que cuida da prevenção, diagnóstico e tratamento das afecções que acometem a polpa dental, a cavidade endodôntica e os tecidos periodontais adjacentes (CAMPOS *et al.*, 2018).

O principal objetivo do tratamento endodôntico é a manutenção do elemento dental em função no sistema estomatognático, sem prejuízos à saúde do paciente. Para que se consiga sucesso nesse tratamento são necessário que sejam seguidos princípios científicos, mecânicos e biológicos. Estes princípios e passos clínicos estão diretamente relacionados aos sucessos e insucessos do tratamento endodôntico (LUCKMANN *et al.*, 2013).

O tratamento dos canais radiculares, meio utilizado para cuidar dessas afecções, sempre foi considerado como de grande complexidade e delonga, exigindo do operador muita habilidade, paciência e persistência. Pelo fato dos canais radiculares apresentarem, na maioria dos casos, anatomia complexa, com curvaturas, atresias, ramificações e calcificações, associada à impossibilidade de visualização de sua extensão, o que sempre foi feito, com muitas limitações, por meio das radiografias periapicais (Campos *et al.*, 2018).

A busca constante por métodos e técnicas que promovam uma eficiente desinfecção do sistema de canais radiculares é um fator fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico, assim como estudos sobre materiais, biocompatibilidade e microbiologia. A tríade limpeza, modelagem e obturação compõem a chave para o sucesso endodôntico (GUIMARÃES *et al.*, 2017).

Porém, os tratamentos estão sujeitos a falhas e uma série de fatores podem contribuir para o insucesso, como por exemplo, instrumentação inadequada, acidentes e complicações ocorridas durante o tratamento como degraus, perfurações e fratura de instrumentos, presença de biofilme bacteriano periapical, obturação e selamento inadequado dos sistemas de canais radiculares, uso de materiais irritantes aos tecidos periapicais e restaurações coronárias deficientes (LUCKMANN *et al.*, 2013).

Luckmann *et al.* (2013) revela ainda que a falha nos tratamentos está, principalmente relacionada com a manutenção ou nova infecção bacteriana, o que pode ser causada por erros nos procedimentos de preparo dos canais, de obturação e restauração. As bactérias e seus subprodutos estão diretamente ligados nos casos de insucessos em Endodontia, seja em complicações durante as intervenções, no pós-operatório imediato ou mediato.

A causa mais comum de falha no tratamento endodôntico é relacionada à obliteração incompleta do canal, seguida pela perfuração da raiz. A obturação inadequada do canal, na verdade, tem origem no preparo do mesmo. Se o preparo está incorreto, muito provavelmente a obturação será também inadequada (LUCKMANN *et al.*, 2013).

Segundo Pereira (2022) a bactéria mais prevalente em caso de fracasso do tratamento endodôntico primário é a *Enterococcus faecalis*. Essas bactérias conseguem sobreviver em ambientes sem nutrição adequada. Além disso, essa bactéria é resistente à medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio, conseguindo tolerar pH de até 11,5. No estudo realizado observa-se que os fracassos no tratamento endodôntico podem se caracterizar pela

presença de reabsorção/lesão periapical, decorrente da disseminação e invasão de microrganismos resistentes na região do periápice, em conjunto com a resposta sintomatológica após um trauma.

## 4.2 Reintervenção endodôntica

Quando a primeira intervenção não obtém o resultado esperado, o retratamento endodôntico convencional deve ser a primeira opção para corrigir eventuais falhas antes de se pensar em cirurgia. A reintervenção é tida como um procedimento menos invasivo em comparação à cirurgia parendodôntica, apresentando baixo custo e bom prognóstico (ROCHA *et al.*, 2020).

O retratamento endodôntico tem como objetivo superar as deficiências da terapia endodôntica anterior como por exemplo, a persistência microbiana no sistema de canais radiculares decorrente do controle asséptico inadequado, acesso e limpeza insuficientes, obturação inadequada ou infiltração coronária (GRACIANO *et al.*, 2021).

De acordo com Pereira (2022), deve-se indicar o retratamento endodôntico convencional com obturação inadequada com mais de 2 mm aquém do ápice radiográfico, onde tenha evidência radiográfica de lesão periradicular e também em casos de falha em encontrar canais, ambos observados radiograficamente.

O retratamento endodôntico também é indicado quando há persistência de sintomas objetivos como desconforto à percussão e palpação, fístula ou edema, mobilidade, impossibilidade de mastigação, quando há presença de sinais radiográficos como rarefações ósseas em áreas periradiculares previamente inexistentes, incluindo rarefações laterais, espaço do ligamento periodontal aumentado, maior que 2 mm, ausência do reparo ósseo em uma reabsorção periradicular, aumento de uma área radiotransparente, não formação de nova lâmina dura, evidência de progressão de uma reabsorção radicular (PEREIRA, 2022).

Pode-se também indicar o retratamento endodôntico convencional para dentes que irão passar pela cirurgia periradicular e que possuem canais preparados e obturados insatisfatoriamente (MACEDO; NETO, 2018).

Após verificar a necessidade do retratamento é solicitado um novo exame radiográfico e/ou até mesmo uma tomografia computadorizada de feixe cônico, devido a radiografia fornecer uma imagem bidimensional de uma estrutura tridimensional, podendo levar a erros no tratamento mais uma vez (MACEDO; NETO, 2018).

As etapas do retratamento endodôntico convencional, geralmente se baseia em um novo acesso coronário (coroa-ápice), remoção do material obturador, reinstrumentação, desinfecção e reobturação do SCR (Sistemas de Canais Radiculares). Essa reintervenção não-cirúrgica é eficaz na eliminação de microorganismos intraradiculares para restabelecer o estado saudável aos tecidos periradiculares (PEREIRA, 2022).

Segundo Rocha (2020), um dos maiores desafios do retratamento endodôntico consiste na completa remoção dos materiais obturadores dos canais radiculares, principalmente do terço apical. A realização de uma reintervenção geralmente deve-se à contaminação existente e à persistência de materiais obturadores residuais que podem servir de meio ambiente para os micro-organismos, tornando difícil a desinfecção dos canais radiculares.

Quando o retratamento endodôntico não é possível de ser realizado, a última opção

mais viável para manter o elemento dental na cavidade bucal antes de se optar pela exodontia, seria a cirurgia parendodôntica. Essa técnica cirúrgica tem sido utilizada apenas quando o tratamento endodôntico convencional e o retratamento endodôntico falham ou se forem inviáveis (GRACIANO *et al.*, 2021).

### 4.3 Indicações e Contra-Indicações do retratamento cirúrgico

As indicações e as técnicas das cirurgias parendodônticas modificaram-se com o passar dos anos, como consequência das necessidades ou das observações clínicas. Houve tempo em que dentes eram condenados e sacrificados se, junto ao ápice radicular, fosse detectada área patológica maior do que um determinado tamanho, estabelecido arbitrária e habitualmente em cerca de 5mm de diâmetro (NOGUEIRA *et al.*, 2019).

Posteriormente aceitou-se que esses casos requerem uma abordagem cirúrgica após a obturação do canal radicular, pela qual a porção do dente envolvida pela lesão era eliminada e a loja óssea curetada. Assim, à cirurgia parendodôntica cabe uma parcela como coadjuvante, para complementar os tratamentos endodônticos, ampliando o índice de sucesso destes, e permitindo a manutenção de elementos dentários (NOGUEIRA *et al.*, 2019).

As vantagens da microcirurgia incluem a detecção mais fácil das raízes e ápices dos dentes afetados, incisões conservadoras, osteotomias menores, que aliados ao microscópio operatório, microinstrumentos e insertos ultrassônicos permitem preparos coaxiais de forma retrógrada mais precisos e obturação da ponta da raiz que atendam aos requisitos e princípios biomecânicos da cirurgia endodôntica (FILIPOV *et al.*, 2020).

É indicada quando não é possível o acesso pela câmara pulpar para tratar a lesão ou em casos com impossibilidade de retratamento como por exemplo, após o dente já estar restaurado com núcleo intracanal ou até mesmo como suporte de prótese fixa, dentes com lesões periapicais persistentes ou ainda com características císticas, canais radiculares calcificados com lesões periapicais, câmara pulpar com instrumentos fraturados, perfurações apicais e de graus, além de casos específicos em que há extravasamento de material obturador (SILVA; OLIVEIRA, 2016).

As contra-indicações locais e gerais estão associadas quando tem a possibilidade de fazer o tratamento convencional ou retratamento do canal radicular, e quando não tem a possibilidade de acesso cirúrgico, processos patológicos em fase aguda, suporte periodontal insuficiente, injúria de estruturas anatômicas, paciente com doença sistêmica descompensada, alergias, alterações sanguíneas, pacientes sob terapia anticoagulantes, hipertensão, infartos recentes, pacientes que há pouco tempo se submeteram a radioterapia nos maxilares (SILVA; OLIVEIRA, 2016).

### 4.4 Modalidades da cirurgia perirradicular

A cirurgia parendodôntica é uma modalidade cirúrgica que visa combater o agente responsável pela injúria apical, sendo este um microrganismo com potencial de patogenicidade ou uma endotoxina (TRAVASSOS *et al.*, 2020).

A exposição cirúrgica do ápice facilita a biomecânica do canal radicular, permite uma obturação mais eficiente com condensação do material obturador. Removendo-se o material patológico do periápice, obtém-se um conduto ausente de exsudação, permitindo a completa obturação e regeneração dos tecidos de sustentação (SETTEDIAS *et al.*, 2009).

As modalidades cirúrgicas mais utilizadas para a resolução das dificuldades, acidentes e complicações na Endodontia, variam desde uma simples curetagem com alisamento ou plástica apical, apicectomia, apicectomia com obturação retrógrada e até a obturação do canal simultaneamente ao ato cirúrgico (MORETI *et al.*, 2019).

De acordo com Estrela (2017) a curetagem apical é a modalidade cirúrgica que consiste em remover da região periapical a lesão ou qualquer material obturador que foi extravasado e está causando danos a região apical ou patologia. Em alguns casos, onde houve a necrose pulpar e formou uma lesão periapical, com microrganismos de difícil remoção com os medicamentos endodônticos e instrumentação onde a lesão persiste, indica-se a curetagem para a remoção dessa colônia de microrganismos.

Segundo Lodi (2007) a apicectomia é a remoção, ou seja, corte da região apical do dente indicado. Essa modalidade é indicada em situações na qual a uma lesão que persiste após a endodontia, instrumentos fraturados na região apical, perfurações, presença de reabsorção externa apical, degrais.

Apicectomia com obturação retrógrada é a remoção da região apical do dente afetado e obturação do canal radicular com acesso pelo ápice ou invés do acesso ser via câmara pulpar realizado no tratamento endodôntico tradicional. Nos casos em que há necessidade de desinfecção e saneamento do canal radicular, realizam-se a sua retroinstrumentação e posterior retroobturação (SILVA; OLIVEIRA, 2016).

A obturação simultânea ao ato cirúrgico é realizada quando a obturação do canal radicular acontece durante o ato da cirurgia, ou seja, juntamente com a curetagem e apicectomia seguida da obturação convencional do sistema de canais. É indicada essa modalidade em casos de rizogênese incompleta, extensas lesões periapicais crônicas, indicada também em casos em que o canal está bem instrumentado e já foram feitas inúmeras trocas de hidróxido de cálcio, no entanto há presença de exsudato inflamatório impedindo a conclusão do caso (LODI *et al.*, 2007).

Retro instrumentação com retro obturação é a instrumentação e obturação do canal radicular via apical, esta é indicada para dentes pilares de prótese fixa que está satisfatória e instrumentos fraturados na região apical (SILVA; OLIVEIRA, 2016).

Diversos autores indicam sempre a apicectomia durante a cirurgia, porque ao se realizar somente a curetagem haverá a manutenção do ápice, podendo a lesão retornar.

A extensão da apicectomia pode variar em função de alterações anatômicas dos canais radiculares, devendo permanecer entre 2 e 4 mm, o que tende a eliminar qualquer dentina contaminada com debris ou bactérias que estejam na região. A ressecção apical deve ser suficiente para prover uma superfície maior e para expor canais laterais, ou seja: metade a um terço da raiz. O ângulo do bisel deverá ser mínimo, para reduzir o número de túbulos dentinários expostos. Autores relataram um bisel em 45° (Nogueira *et al.*, 2019).

## 5. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente G.N.R, 24 anos, sexo masculino, realizou o tratamento endodôntico no elemento 11 em 2016 após acidente jogando futebol (trauma) em uma clínica odontológica desconhecida na cidade de São Luis-MA.

Cinco anos depois do acidente e tratamento convencional prévio, o paciente em questão compareceu a clínica odontológica da especialização de Endodontia (GRAAL pós graduação), se queixando de dor no mesmo elemento. Sendo indicada a cirurgia parendô-

ntica imediatamente sem tentativa de retratamento convencional.

No momento da anamnese o paciente relatou que estava tomando Nimesulida 100mg para alívio da dor, possuía alergia à Dipirona e não possuía nenhum comprometimento sistêmico.

Ao exame clínico o paciente relatou dor e alteração cromática, sem qualquer tipo de fratura ou material restaurador na coroa (Figura 1). Ao exame radiográfico e tomográfico o mesmo apresentava reabsorção radicular externa na região apical e presença de lesão periapical circunscrita e visível radiograficamente (Periodontite apical secundária persistente) (Figura 2).



**Figura 1.** Caso Inicial. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 2.** Tomada radiográfica inicial. **Fonte:** De autoria própria.

No pré-operatório, foram solicitados exames laboratoriais (Hemograma, coagulograma, glicemia em jejum) e prescrito profilaxia antibiótica com 2 gramas de amoxicilina, uma hora antes do procedimento cirúrgico.

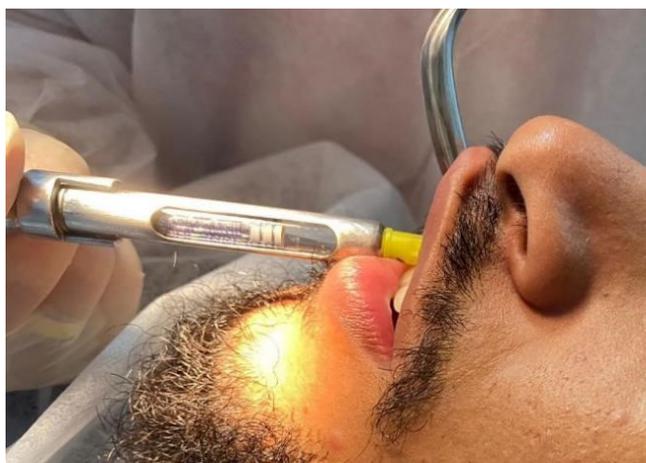
Inicialmente foi realizada a antissepsia intraoral com clorexidina 0,12% e antissepsia extraoral com clorexidina 2%.

No momento operatório (Novembro 2021) sob campo cirúrgico estéril, foi iniciado o protocolo anestésico para bloqueio do nervo alveolar superior anterior, utilizando 2 tube-

tes de mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (Figura 3).

Assim, com auxílio de um cabo de bisturi e lâmina 15c a incisão com retalho de “Wassmund” foi escolhida (Figura 4), logo em seguida realizada a osteotomia que é o acesso da loja óssea vestibular com broca esférica diamantada 1014 (Figura 7), curetagem da lesão, lavagem com soro fisiológico estéril 0.9%, apicectomia com Broca Zkrya, desobturação com inserto ultrassônico (Helse P1) (Figura 9), retroobturação retrógrada com MTA Repair (Figura 10), seguido de fechamento de incisão sob fio de sutura 4.0 (Figura 12). Ao final, foi realizada uma radiografia periapical (Figura 13), para análise da apicectomia e da obturação retrógrada concluída, além de servir para o acompanhamento da regressão da lesão perirradicular.

No pós operatório imediato foi prescrito um comprimido de 6 em 6 horas por 3 dias de Paracetamol 750 mg, uma cápsula de 8 em 8 horas por 7 dias de Amoxicilina 500mg e um comprimido de 12 em 12 horas por 3 dias de Nimesulida, repassado todas as orientações e condutas pós operatórias. Para cargo de preservação ainda foram realizados raios-X periapical 1 mês após a cirurgia (Figura 14) e 6 meses após a cirurgia (Figura 15), observando uma regressão significativa da lesão periapical e ausência de sintomatologia. Por fim, o paciente foi encaminhado para a clínica de estética para tratar o escurecimento da coroa do elemento através de clareamento interno e/ou faceta de resina direta.



**Figura 3.** Foto – Anestesia local. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 4.** Foto – Incisão. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 5.** Abertura janela óssea. **Fonte:** De autoria própria.



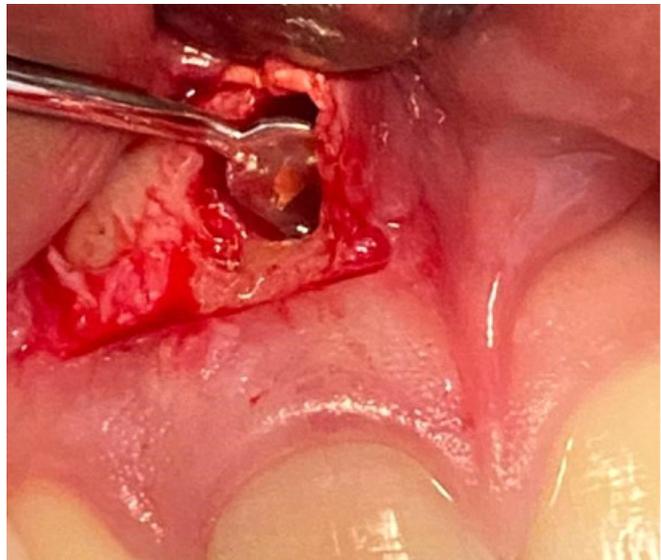
**Figura 6.** Ápice localizado. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 7.** Retro-preparo com inserto ultrassônico "Helse P1". **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 8.** Retroobturação com MTA Rapair HP. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 09.** Visualização do ápice. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 10.** Incisão cirúrgica suturada. **Fonte:** De autoria própria.



**Figura 11.** Tomada radiográfica final



**Figura 12.** Retorno 1 mês



**Figura 13.** Após 6 meses

**Fonte:** De autoria própria.

## 6. DISCUSSÃO

O tratamento endodôntico não pode ser considerado finalizado na fase de obturação do canal radicular, pois o pós-operatório objetiva acompanhar e avaliar se as condutas praticadas foram bem ou mal sucedidas. A Sociedade Europeia de Endodontia (EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY, 2006) aconselha que a proervação, por meio de imagem radiográfica, seja realizada pelo menos até um ano após o término do tratamento e subsequentemente, se necessária (Macedo e Neto, 2018).

Pereira (2022) diz que na maioria dos casos de dentes tratados endodonticamente, a cura das lesões periapicais leva até 4 anos. O fracasso endodôntico acontece se as lesões persistirem sem diminuir de tamanho após o tempo de proervação. Enquanto o sucesso endodôntico acontece se as lesões apresentarem ausência de sinais clínicos e radiográficos (cura completa) ou se essas áreas radiolúcidas regredirem em conjunto com ausência de sinais clínicos de inflamação ou infecção (cura incompleta).

Silva e Machado (2022) concordam que a primeira opção deve ser sempre o tratamento ou retratamento endodôntico, e somente quando isso não for possível é indicado a cirurgia. Cirurgia parendodôntica, com exceção da drenagem de abscessos, não é um procedimento de emergência e, portanto, pode ser planejado e executado, o que permite que o paciente possa ser examinado cuidadosamente avaliando as características físicas e orgânicas para prosseguir com o planejamento.

Como qualquer procedimento cirúrgico é de suma importância realizar medidas pré-operatórias que irão contribuir para a cirurgia parendodôntica entre elas estão anamnese, exame clínico, exames de imagem, exames laboratoriais e profilaxia antibiótica.

Durante o tratamento endodôntico cirúrgico a cortical óssea necessita ser exposta para que seja possível alcançar a região onde será realizada a loja óssea (Laranjeira et al., 2021). Existem diversos tipos de retalhos que podem ser realizados nessa cirurgia para obter acesso ao ápice radicular. Neste caso o retalho escolhido foi o de Wassmund, pois oferece bom acesso e visualização e é de fácil reposição. Mas sua maior vantagem está no fato de preservar a gengiva marginal, minimizando o risco de retração gengival (NOGUEIRA et

*al.*, 2020).

São diversas as técnicas utilizadas em cirurgias paraendodônticas, sendo cada uma destinada a tratamentos específicos. A técnica de escolha neste trabalho é apicectomia, retro-preparo e obturação retrógrada, a qual tem por base uma incisão da porção apical da raiz de um elemento dentário, cuja sequência é a preparação do meio que irá receber o material selador do ápice radicular (SILVA; MACHADO, 2022).

Muitos materiais têm sido utilizados a fim de alcançar um selamento hermético da região. Moreti *et al.* (2019) apontam que os materiais seladores apicais constituem um ponto crítico, uma vez que devem ser não-tóxicos, estáveis biologicamente e não reabsorvíveis.

O uso do MTA como biomaterial retro-obturador, após cirurgia perirradicular, foi avaliado neste relato de caso clínico. Verificou-se que o cimento foi capaz de proporcionar uma excelente vedação marginal além de induzir resposta celular. Os autores concluíram que o MTA é um material biocompatível que estimula a reparação dos tecidos perirradiculares. Normalmente é um material bem indicado em casos de prognóstico desfavorável, aumentando as taxas de sucesso de quaisquer outros procedimentos em que é utilizado (SOUSA *et al.*, 2014).

Com o acompanhamento radiográfico do caso, podemos observar a neo formação óssea e o tempo de cicatrização. O sucesso e insucesso podem ser vistos nos primeiros semestres após a realização da cirurgia.

## 7. CONCLUSÕES

O tratamento por via convencional foi possível nesse caso após o trauma, mas estávamos diante de uma periodontite apical secundária persistente que não foi debelada com o tratamento endodôntico convencional e com tentativa de retratamento, a cirurgia paraendodôntica foi logo indicada por ser uma ótima opção de tratamento para dentes com lesões periapicais e com reabsorção apical, sendo uma forma de preservar o órgão dental e evitar exodontias precipitadas. No presente estudo foi possível notar radiograficamente a regressão da lesão periapical e clinicamente notar também a ausência de sintomatologia.

## Referências

- ALMEIDA-FILHO, J.; ALMEIDA, G. M.; MARQUES, E. F.; BRAMANTE, C. M. Cirurgia Paraendodôntica: relato de caso. **Oral Sci.**, vol. 3, n. 1, p. 21-25, 2011;
- CICOTTI, M. P. e Bueno, C. E. S. Traumatismo em incisivo central superior com abscesso periapical crônico e reabsorção radicular interna: Caso Clínico. In: II **Congresso Nacional em inovações em Saúde**, 2021, Fortaleza-CE, Anais;
- CAMPOS, et al. Tecnologia a serviço da Endodontia: avanços no diagnóstico e tratamento de canais radiculares. **HU Revista**, v. 44, n. 1, p. 55-61, 2018;
- CARVALHO, D. C. O., ESTRELA, C. B., GARCIA, R. R. Cirurgia periapical na complementação do retratamento endodôntico: relato de um caso clínico, **J. Health. Sci. Inst.**, v. 35, n. 2, p. 137-141, 2017;
- DANTAS, et al., Enucleação de cisto radicular maxilar associado à apicectomia: relato de caso, Rev. Cir. **Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.14, n.3, p. 21-26, jul./set. 2014;
- DA SILVA, J. S. e OLIVEIRA, R. V. Cirurgia para-endodôntica: Relato de caso clínico, **Revista UNINGÁ**, v. 29, n.1, p.103-106, 2017;



- FRANÇA, et al., Uso dos biocerâmicos na endodontia: Revisão de literatura, **Rev.Nova Esperança**, v. 17, n. 2, p. 45-55, 2019. 2019;
- GUIMARÃES, et al., Causas de insucessos no tratamento endodôntico – análise dos casos de retratamento atendidos no projeto de extensão da Faculdade de Odontologia da UFMG, **ArqOdontol**, Belo Horizonte, 53: e20, 2017, pag 2;
- GRACIANO, et al., Cirurgia paraendodôntica com retro-preparo e retro-obturação: Relato de caso, **Brazilian-JournalofSurgeryand Clinical Research – BJSCR**, v. 34, n.1, p.24-28, 2021;
- KRASTEV, B., FILIPOV, F. Periapical surgery epidemiology, indications and contraindications: **Revier, Journal of IMAB**, v. 26, n. 2, p.3114-3121, 2020;
- LARANJEIRA, et al., Cirurgia paraendodôntica associada a terapia fotodinâmica: relato de caso com acompanhamento de 4 anos, **Research, Society andDevelopment**, v. 10, n. 2, p. 2-7, 2021;
- LUCKMANN, et al. Etiologia dos insucessos dos tratamentos endodônticos – Vivências: **Revista Eletrônica de Extensão da URI**, vol.9, n.16: p. 133-139, 2013;
- LODI Marchetti, et al., – Cirurgia paraendodôntica: relato de caso clínico – RSBO. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, RSBO, v. 5, n. 2, p. 69-74, 2008;
- MACEDO e NETO, Retratamento endodôntico: opção terapêutica do insucesso endodôntico - **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 421-431, 2018;
- MACHADO e SILVA, Cirurgia paraendodôntica associada a endodontia retrógrada: Relato de caso, **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.8, n. 5, p. 2062, 2022;
- MORETI L., et al. Cirurgia paraendodôntica como opção para casos especiais: relato de caso, **Arch Health Invest**, v. 8, n. 3, p.134-138, 2019;
- NOGUEIRA F., et al. Cirurgia paraendodôntica: Uma alternativa para o sucesso endodôntico, **BrazilianJournalofSurgeryand Clinical Research** , v. 29, n. 1, p. 49-55, 2020;
- Pereira, A, L. Retratamento Endodôntico: uma revisão de literatura dos últimos 18 anos, **e-Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2022;
- ROCHA et al., Reintervens o endodôntica e clareamento endógeno de dentes anteriores escurecidos: Relato de caso, **Arch Health Invest**, v. 9, n. 2, p. 112-118, 2020;
- SILVA J. e OLIVEIRA R. Cirurgia para-endodôntica: Relato de caso clínico, **Revista UNINGÁ Review**, v. 29, n. 1, p. 103-106, 2017;
- SETTE-DIAS A., MALTOS K., AGUIAR E. Tratamento endodôntico transcirúrgico: uma opção para casos especiais, **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, v.10, n. 2, p. 49-53, 2010;
- Silva Osvailton e Machado Marcelo, Cirurgia paraendodôntica associada a endodontia retrógrada: Relato de caso, **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 2061-2082, 2022;
- Sousa Nielson, et al., Agregado de trióxido mineral e uso como material retroobturador em cirurgia paraendodôntica, **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 144-7, 2014;
- SARZEDA, et al., Análise da composição química dos cimentos MTA Angelus® branco, cinza e HP Repair® através de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) acoplada a Espectr metro de Energia Dispersiva (EDS). **RevOdontol UNESP**, v. 8, n. 9, p. 2-10, 2019;
- TRAVASSOS R., et al. Apicectomia e obturação retrógrada de dente com calcificação radicular interna: relato de caso. **Research, Society andDevelopment**, v. 9, n. , p. 116, 2020.

# 6

## **SERVIÇO SOCIAL E SAÚDE MENTAL: A CONTRIBUIÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL NA GARANTIA DE DIREITOS NO ÂMBITO DO CAPS**

*SOCIAL SERVICE AND MENTAL HEALTH: THE CONTRIBUTION OF SOCIAL WORKERS TO GUARANTEE RIGHTS WITHIN CAPS*

Regiane da Conceição Farias<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Serviço Social, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

A (re)construção histórica do Serviço Social na Saúde Mental ajudará a entendermos seu processo de intervenção e o saber profissional neste campo da Saúde Mental de modo a consolidar e ampliar a intervenção com os usuários dos CAPS. Nesse sentido, considera-se que o processo histórico no qual a Saúde Mental se desenvolveu reflete atualmente na visão que a sociedade apresenta das pessoas com transtornos mentais. Essa ideologia que se propagou e ainda se propagada é construído pela própria sociedade, é esta quem vai estabelecer quem é aquela pessoa considerada “normal” ou “sadia” e aquela que não se adapta aos padrões, ou a considerada “doente”. E, com isso, o objetivo geral desse trabalho é analisar a contribuição do Serviço Social na garantia de direitos da saúde mental no CAPS. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com bases de dados e obras relacionadas à temática, impressos ou online, artigos científicos e teses, com caráter apenas descritivo. Conclui-se, que a abordagem de tais aspectos é fundamental para uma melhor compreensão da importância de se discutir as dimensões do Serviço Social e Saúde Mental e refletir sobre as dificuldades do profissional do Serviço Social diante de tal fenômeno.

**Palavras-chave:** Saúde Mental, CAPs, Serviço Social.

## Abstract

The historical (re)construction of Social Work in Mental Health will help us to understand its intervention process and professional knowledge in this field of Mental Health in order to consolidate and expand the intervention with CAPS users. In this sense, it is considered that the historical process in which Mental Health was developed currently reflects on the view that society presents of people with mental disorders. This ideology that has spread and is still propagated is constructed by society itself, it is this who will establish who is that person considered “normal” or “healthy” and the one who does not adapt to the standards, or who is considered “sick”. Thus, the general objective of this study is to analyze the contribution of social services in guaranteeing mental health rights in CAPS. The methodology used was the bibliographic research, with databases and works related to the theme, printed or online, scientific articles and theses, with only descriptive character. It is concluded that the approach of such aspects is fundamental for a better understanding of the importance of discussing the dimensions of Social Work and Mental Health and reflecting on the difficulties of the Social Work professional in the face of this phenomenon.

**Keywords:** Mental Health, Caps, Social Services.

## 1. INTRODUÇÃO

A (re)construção histórica do Serviço Social na Saúde Mental ajudará a entendermos seu processo de intervenção e o saber profissional neste campo da Saúde Mental de modo a consolidar e ampliar a intervenção com os usuários dos CAPS. É importante considerar que o processo histórico no qual a Saúde Mental se desenvolveu reflete atualmente na visão que a sociedade apresenta das pessoas com transtornos mentais.

Nesse sentido, o interesse pela temática “Serviço Social e saúde mental: contribuição do Assistente Social na garantia de direitos no âmbito do CAPS” surgiu a partir da inquietação enquanto docente do curso de Serviço Social, por acreditar como é necessário compreender que o Serviço Social inseriu esta temática nos estudos e como o trabalho do Assistente Social se desenvolve atualmente com o estabelecimento do movimento de Reforma Psiquiátrica.

Esse trabalho é importante, uma vez que a questão do Serviço Social e a Saúde Mental são de extrema relevância para compreender as contradições que permeiam essas relações, uma vez que temos que ter um olhar aprofundado para a questão da garantia de direitos no âmbito do CAPS. Assim como problemática temos: De que forma os Assistentes Sociais podem contribuir na garantia de direitos da saúde mental no âmbito do CAPS?

Temos como objetivo geral, analisar a contribuição do Serviço Social na garantia de direitos da saúde mental no CAPS. E como objetivos específicos: contextualizar a Política de Saúde e Saúde Mental no âmbito brasileiro; apresentar os aspectos históricos da Política de Saúde Mental no âmbito do CAPS no Brasil; e apontar a contribuição do Serviço Social na garantia de direitos da Saúde Mental no âmbito do CAPS.

Esse trabalho foi dividido da seguinte maneira: além da seção introdutória, que apresenta a exposição dos objetivos, problematização, justificativa, escolha do tema e descrição dos capítulos. Possui 3 (capítulos) conforme demonstrado no sumário. O primeiro capítulo, são consideradas as partes conceituais sobre Saúde mental e sua história com ênfase na reflexão e história sobre as políticas de saúde mental no Brasil e as atuais políticas de saúde mental no Brasil. Ademais, no segundo capítulo, pontuado uma breve consideração sobre o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) no contexto da política de saúde mental com vistas para o seu histórico, objetivos e operacionalização da política de saúde mental. No terceiro capítulo mostra o Serviço Social e Saúde Mental no CAPS com destaque para as contribuições do Serviço Social na garantia de direitos no âmbito do CAPS. Em seguida, faz-se às considerações finais acerca da temática abordada na pesquisa e a possível proposta de soluções dessa problemática.

Por fim, a metodologia para o desenvolvimento da investigação, será feito uma pesquisa de pesquisa bibliográfica em diferentes bases de dados, tais como Scielo, Lilacs, Google Acadêmico, Periódicos Capes, livros, dissertações e teses, artigos em outros, a partir de autores que tratam as categorias referenciais utilizadas na elaboração deste trabalho nas últimas décadas, com o enfoque no assunto proposto, dentre eles lamamoto (1998), Vasconcelos (2000), Faleiros (2011), Rocha (2012), Guimarães (2013) entre outros.

## 2. SAÚDE MENTAL E SUA HISTÓRIA

Uma breve (re)construção histórica do Serviço Social na Saúde Mental ajudará a entendermos seu processo de intervenção e o saber profissional neste campo da Saúde Men-



tal de modo a consolidar e ampliar a intervenção com os usuários dos CAPS.

No ano de 1905, os Assistentes Sociais começaram a serem chamados para estruturarem a composição da historicidade de vida de cada usuário, realizando estudos e coletas de dados econômicos sociais, físicos hereditários, mentais, familiares e emocionais, dando origem ao Serviço Social Americano, influenciando o Brasil no século XX (VASCONCELOS, 2012).

No século XX, nos anos 40, a profissão de Serviço Social inicia sua atuação no campo da Saúde Mental, influenciado pela Doutrina Social da Igreja e pelo Movimento de Higiene Mental, que se aliaram demarcando a complementação e a área na atuação de competência do profissional Assistente Social. O Serviço Social abre espaço para a formação higienista nos currículos escolares, conteúdo este, empregado de forma complementar e subordinada, abordando então, um estudo totalmente científico e médico, e isto só veio a mudar em meados anos de 1970, pelo Conselho Federal de Educação (CFE) (VASCONCELOS, 2012).

Nessa época os Assistentes Sociais trabalhavam de forma subordinada para os médicos, as tarefas consistiam em ações de levantamentos de dados sociais, sempre em contato com os familiares dos usuários, fazendo uma mediação para tratarem da alta do mesmo, também na confecção de atestados sociais (VASCONCELOS, 2012).

No ano de 1964, inicia-se com a Ditadura Militar, “com as reformas da saúde e previdência promovidas – com a passagem do atendimento psiquiátrico para a rede previdenciária conveniada privada – ocorreu um aumento do número de hospitais psiquiátricos” (GUIMARÃES, 2013, p. 4), a doença mental passou a favorecer lucros neste contexto histórico, favorecendo a atuação de Assistentes Sociais na área de Saúde Mental.

A partir da Reforma Psiquiátrica em 1978, o foco não era mais os hospitais e asilos psiquiátricos, e sim a substituição por outros serviços psicossociais abertos e comunitários, atendendo as necessidades individuais dos usuários com transtorno mental com uma abordagem mais humanizada. Mas foi em 1980, que a segunda fase da Reforma Psiquiátrica impôs as esferas de Governo uma liderança pela Reforma, nas instituições visando três direções principais:

O gerenciamento e controle geral do sistema, principalmente das internações fáceis e do processo de mercantilização da assistência na rede de hospitais conveniados; a crítica e “humanização” da realidade interna dos asilos e hospitais, com eliminação das formas mais severas de controle dos pacientes e ensaios de programas de reabilitação social, principalmente via oficinas expressivas e atividades laborativas, e alguns processos de desospitalização; a criação de equipes de saúde mental (psiquiátrica, psicólogo e Assistente Social constituíam a equipe mínima) em ambulatórios e postos de saúde, com regionalização das ações para uma atenção primária e preventiva em saúde mental, dentro do que foi chamado de “Ações Integradas de Saúde” (AIS), esboço do que constituiu mais tarde o Sistema Único de Saúde (SUS) (VASCONCELOS, 2012, p. 193).

A partir desta mudança, era preciso basear esse processo de trabalho na lógica da ação territorial, ação grupal e no trabalho em equipe, atuando então de forma multiprofissional e interdisciplinar, para que o usuário pudesse ser visto nas suas maiores dimensões, e não apenas em ótica médica, da enfermidade e dos sintomas (VASCONCELOS, 2012).

Foi em 1988 com a Constituição Federal que, se consolidou os resultados das mobilizações sociais, com objetivos da ampliação da esfera pública de Governo e a democratização, discorrendo assim, da efetuação do tripé da Seguridade Social, que segura o direito às garantias fundamentais, sendo estas, Saúde, Previdência Social, e Assistência Social

(BRASIL, 1988). A relação do Serviço Social e a Reforma Psiquiátrica, marca os movimentos democratizantes, com a descentralização do Estado a partir da Constituição Federal de 1988. Com os movimentos da Reforma Psiquiátrica sobre um olhar à pessoa com transtorno mental, fez-se o pensar da profissão em uma nova conceituação, inaugurando um novo modelo de atenção, não somente em diagnóstico científico patológico da medicina, mas com um olhar voltado ao sujeito, utilizando-se o termo reabilitação psicossocial (ROCHA, 2012).

Na década de 1990, Vasconcelos (2012) afirma que as entidades como a Organização Mundial de Saúde e a Organização Pan-Americana de Saúde, promoveram uma forte mudança nas políticas de Saúde Mental Brasileira. Contudo, o Serviço Social Brasileiro e o campo da Saúde Mental, possibilitaram uma aproximação com os mesmos princípios positivos no centramento da abordagem psicossocial individual com cada usuário, que vinham em direção ao processo de reconceituação da profissão.

O movimento psiquiátrico se aproxima dos objetivos na reorganização das políticas públicas sociais junto do Processo de Reconceituação do Serviço Social caminhando num sentido único, no período dos anos de 1990, no que diz respeito para a profissão de Assistente Social, um deslocamento para linha marxiana, em oposto dos ideais do profissional tradicional, materializando-se na construção do Projeto Ético-Político da profissão dos meados anos de 1970 e 1980 (FALEIROS, 2013).

Ainda, neste mesmo ano, de 1990, com os movimentos de lutas pela mobilização da promulgação de Lei do Sistema Único de Saúde, nº 8080/1990, ou seja, a Lei Orgânica Saúde (LOS), que detalha seus objetivos, diretrizes e competência a cada esfera de governo tanto, Federal, estadual e Municipal, atribuindo os princípios da universalidade, da equidade e da integralidade, é sancionada também a Lei nº 8.142/90 que trata da participação da população na gestão do SUS. (BRASIL, 1990)

## 2.1 Reflexão e história sobre as políticas de saúde mental no Brasil

A qualidade do atendimento ao paciente psiquiátrico no Brasil é uma novidade. Num passado não muito distante, os doentes mentais não tinham sequer o direito de receber o tratamento necessário para o seu sofrimento mental. Ao longo dos anos, essa realidade mudou e esses pacientes adquiriram direitos que devem ser respeitados. No Brasil, desde os tempos do império, alguma atenção foi dada à saúde mental em conexão com a chegada da família real. Nascidos em famílias tradicionais e abastadas da sociedade carioca, os doentes mentais eram tratados em uma espécie de asilo, ou Casas de Misericórdia, para depois serem afastados da sociedade. Nas famílias ricas causava grande espanto e confusão que seus entes queridos fossem considerados doentes mentais ou, como era chamado o termo na época, loucos (SANTOS; MIRANDA, 2015).

Ajudar uma pessoa que sofre de problemas de saúde mental nasceu quando a sociedade define a insanidade. Desde o século 17, uma distinção foi feita entre normal e anormal. A sociedade tinha de ser libertada dos encenqueiros. Se um indivíduo se desviasse das normas normais da sociedade, ele era considerado louco ou socialmente improdutivo (CORDEIRO *et al.*, 2012).

Segundo Figueiredo, Delevati e Tavares (2014, p. 124), historicamente existem várias suposições sobre a origem da loucura. Com a antiguidade clássica, até a era cristã, a loucura era vista sob alguns enfoques: o de Homero com um enfoque mitológico-religioso; o de Eurípedes com a concepção passional ou psicológica; e o de Hipócrates e Galeno com o as

disfunções somáticas (RAMMINGER, 2002).

Na Idade Média, o poder da loucura começou por conta própria ou a pedido de uma bruxa de possessão demoníaca. Havia duas possibilidades de controle, sendo a primeira a residência de Satanás no corpo de uma pessoa e a segunda sendo uma obsessão onde o demônio muda a percepção e os sentimentos de uma pessoa.

De acordo com Saraiva, Santos e Sousa (2016), esse indivíduo teve que ser historicamente excluído da sociedade desde o tempo em que aquele que foge das normas da normalidade é considerado louco. Assim, não havia a menor preocupação em fazer sugestões de tratamentos para a recuperação dessas pessoas, ao contrário de outros departamentos médicos onde os pacientes recebiam tratamento. De acordo com os regulamentos, c. 82/1841, foi fundado no Rio de Janeiro o Hospício Dom Pedro II, inaugurado em 1852 e posteriormente rebatizado de Hospício Nacional de Alienados. Assim, o Brasil tornou-se o primeiro país latino-americano a estabelecer um asilo em larga escala com base na alienação da França, mantendo a tradição asilar de proteger todos os tipos de desvios por meio dos mais diversos procedimentos. (GUIMARÃES et al., 2013).

Em 1912, foi aprovada a primeira Lei Federal de atendimento a estrangeiros, a partir da qual o status da psiquiatria como especialidade médica autônoma aumentou, aumentando o número de instituições para pacientes com doenças mentais. O objetivo da criação dessas estruturas asilares era criar espaços disciplinares por meio de hospitais ou clínicas especializadas. A disciplina praticada nessas instituições conduzia também à normalização social dos comportamentos, à intervenção do saber médico psiquiátrico, fruto da higiene social. Nessa direção, também foram criados outros dispositivos disciplinares para orientar as práticas médicas no tratamento dos loucos (FIGUEIRÊDO; DELEVATI; TAVARES, 2014).

Guimarães et al. (2013), a partir daí foram construídos vários abrigos em todo o país. Assim, por muitos anos, o tratamento de pacientes psiquiátricos esteve inteiramente relacionado a cuidados limitados em grandes manicômios espalhados pelo país, internações prolongadas e a manutenção do isolamento do doente mental do espaço familiar e social. A entrada foi automática e arbitrária, pode-se considerar uma verdadeira autorização de sequestro, privando o indivíduo de sua liberdade, mantendo-os em cativeiro.

Segundo Guimarães et al. (2013, p. 362): a Enfermagem no Brasil ascendeu ao asilo. Sua premissa não era melhorar o bem-estar dos presos, mas monitorar, controlar e punir suas ações. Faltava troca social como comunicação, afeto e aceitação entre os profissionais de saúde e os presos, as pessoas com problemas de saúde mental não eram tratadas com dignidade, muitas vezes eram tratadas com violência e por não serem incentivadas, seu potencial era reduzido tanto que não puderam retornar ao convívio social.

Após a Segunda Guerra Mundial, surgiram movimentos na Europa e nos Estados Unidos que desafiaram a forma tradicional de tratar pacientes com problemas de saúde mental da época. O Movimento Institucional na França e as Comunidades Terapêuticas na Inglaterra foram exemplos desses movimentos que culminaram em movimentos antipsiquiátricos mais amplos. Esses movimentos promoveram perspectivas humanistas sobre a saúde mental. Um desses movimentos de reforma no Brasil começou no final dos anos 1970 com um movimento de trabalhadores da saúde mental com base em denúncias sobre violência pós-manicomial e más condições de trabalho em instituições psiquiátricas (FIGUEIRÊDO; DELEVATI; TAVARES, 2014)

Cordeiro et al. (2012), a saúde mental passou a ter outra perspectiva somente depois de muito tempo com a criação da psiquiatria positiva, que pode ser definida como uma ciência e prática clínica que busca compreender e promover o bem-estar dos indivíduos, cuidando dos doentes e cultivando o bem em cada pessoa, e criando o modelo asilar do

século XIX que marca o início do tratamento e da terapia. Desde 1950, houve muitas mudanças na política de saúde mental, mudanças essas iniciadas, por exemplo, na Itália, na França e nos Estados Unidos, que posteriormente afetaram também o Brasil. Essas mudanças se intensificaram nas décadas de 80, 90 e 2000.

A reforma psiquiátrica surgiu no Brasil no final da década de 1970 como um amplo processo político e social formado por instituições e forças de diferentes lugares, setores do governo federal, estaduais e municipais, serviços de saúde, conselhos profissionais, universidades, em associações de pessoas com problemas de saúde mental e suas famílias, ou seja, é moldado pela opinião pública (LIMA *et al.*, 2011).

Segundo Figueiredo, Delevati e Tavares (2014), essas reivindicações sobre a assistência psiquiátrica no Brasil tiveram consequências negativas, como demissão de estagiários e greve de profissionais. Desde então, o tema tem sido discutido em importantes eventos, como o V Congresso Psiquiátrico, o I Grupo e Congresso Psicanalítico Institucional no Brasil e o III Congresso Mineiro de Psiquiatria. Porém, a luta do movimento antimanicomial no Brasil surgiu com mais clareza a partir do primeiro encontro nacional dos trabalhadores da saúde mental em 1987, com o lema: por uma sociedade sem manicômios.

Esse importantíssimo acontecimento recomendou a retirada dos meios de isolamento do cuidado, a relação do indivíduo com a autonomia, a construção de relações, o espaço de discussão, a restauração de direitos, a retirada da coerção e do apadrinhamento.

A reforma psiquiátrica vem sendo construída no Brasil há anos, seu principal objetivo é a desinstitucionalização, este ponto é considerado o desmonte do tratamento, onde o único tratamento adequado para um doente mental é a internação, é o desmonte dos saberes e práticas psiquiátricas está mudando a política de saúde mental do Brasil. (MUNIZ *et al.*, 2014).

Em 1989, foi apresentado ao Congresso do Povo um projeto de lei do deputado Paulo Delgado, que propunha regulamentar os direitos das pessoas com problemas de saúde mental e suspender gradualmente os casos de asilo no país. Este evento é muito importante porque é o início da luta do movimento da reforma psiquiátrica na esfera legislativa e normativa brasileira. No entanto, essa lei só foi aprovada em abril de 2001, após um longo congresso nacional de 12 anos (LIMA *et al.*, 2011).

Em 2001, a Lei de Reforma Psiquiátrica, Lei 10, foi finalmente aprovada. 216, que norteou o modelo brasileiro de atenção à saúde mental, desde a criação dessa lei, os direitos das pessoas com problemas de saúde mental como cidadãos passaram a ser preservados. A Lei 10.216 estipula os direitos do doente mental, sua autonomia em relação ao tratamento previsto, internação desnecessária, internação voluntária e compulsória e a reintegração do doente ao seu meio social, ou seja, o transtorno mental deve ser visto pela pessoa quem tem a doença e, como no caso de outras doenças, deve receber o melhor tratamento possível, a fim de ter uma melhor qualidade de vida (BRASIL, 2001).

No Brasil, as propostas de reforma gradualmente chegaram aos setores administrativos e as diretrizes de saúde mental elaboradas pelo Ministério da Saúde na década de 1980 propunham tratamento ambulatorial, limitação do tempo de internação e adaptação à família e promover pesquisas epidemiológicas no campo da saúde mental (FIGUEIRÊDO; DELEVATI; TAVARES, 2014).

Segundo Figueiredo, Delevati e Tavares (2014), em 1987 e 1992, o SUS (Sistema Único de Saúde) com sua carta constitucional de 1988 realizou duas importantíssimas conferências nacionais de saúde mental que promoveram discussões e novas experiências sobre a loucura e o psiquismo. Sofrimento Um dos pontos defendidos nessas conferências é o tra-

balho interdisciplinar, não só a presença de psicólogos e assistentes sociais, mas também a avaliação da equipe multiprofissional. Tais discussões levaram ao surgimento de novos modelos terapêuticos, novas teorias e práticas. Assim, no final da década de 1980, surgiram tratamentos e novos serviços, como o Centro de Tratamento Psicossocial (CAPS) e o Centro de Tratamento Psicossocial (NAPS), que moldaram a reforma psiquiátrica brasileira, oferecendo atendimento psicológico, consultas médicas, Serviço Social, terapia ocupacional

## 2.2 As atuais políticas de saúde mental no Brasil

O Sistema Único de Saúde criado pelas Leis Federais nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990, o SUS administra “a saúde como direito de todos e dever do Estado” consagrado na Constituição Federal de 1988. Este sistema é baseado nos princípios de acesso geral, público e gratuito aos recursos e serviços de saúde; um conjunto de ações, cuidando do indivíduo como um todo, não uma coleção de partes; igualdade como obrigação de zelar igualmente pelos direitos de todos e respeitar suas diferenças; descentralizar os recursos de saúde e garantir uma assistência de qualidade mais próxima dos usuários que dela necessitam; controle social das comissões municipais, estaduais e nacionais de saúde que representam usuários, trabalhadores, fornecedores, organizações da sociedade civil e instituições de ensino. (BRASIL, 1990)

O termo “saúde” deve ser entendido de forma ampla e inclui saúde física e mental. Elisabeth Espiridião adverte que o objetivo da reforma psiquiátrica é criar atividades que promovam a dignidade humana da pessoa com transtorno mental:

A partir de meados do século XX, os precursores da reforma psiquiátrica brasileira nos Estados Unidos e na Europa criticaram o tratamento de pessoas com doenças mentais marginalizadas e isoladas socialmente, reivindicando medidas para aumentar o atendimento humanizado, para assegurar a sua dignidade (SPIRIDIÃO, 2011).

No Brasil, a política de saúde mental foi influenciada pelas ideias da reforma psiquiátrica italiana. Pensando nisso, a legislação nacional de saúde mental permite a extinção dos manicômios e sua substituição por novas formas de atendimento, como hospitais-dia, Centros de Atendimento Psicossocial (CAPS) e Centros de Atendimento Psicossocial (NAPS). Sobre os direitos das pessoas com transtornos de saúde mental em relação à proteção dos interesses das pessoas com transtornos de saúde mental. Um novo sistema de saúde mental está sendo construído no Brasil, oferecendo serviços de substituição asilar para o tratamento de pessoas que sofrem de doenças mentais. A Lei nº 10.708, de 31 de julho de 2003, conhecida como “Lei do Programa de Volta para Casa”, marcou um novo patamar na história do processo de reforma psiquiátrica no Brasil, promovendo a institucionalização de pacientes psiquiátricos de internação psiquiátrica de longa. Assistência para a reabilitação e envolvimento em programas de saúde mental extra hospitalares em Medeiros.

Nos últimos séculos, ocorreram profundas mudanças filosófico-políticas na compreensão da doença mental na família, na sociedade e no Estado, que enfatizam a ruptura ocorrida no final do século XX, quando nasceu um novo paradigma jurídico começaram a pensar na implementação e proteção da saúde mental e no Brasil foi implementada através da Lei Federal nº 10.216/2001, que por sua vez é fruto de uma longa luta desde a década de 1970 um sistema de bem-estar institucional que cuida, apoia, não isola ou exclui uma pessoa com transtorno de saúde mental (BRASIL, 2011).

Em 1990, uma conferência regional em Caracas patrocinada pela Organização Pan-A-

americana da Saúde resultou na Declaração de Caracas, um marco importante no apoio às iniciativas de reforma da saúde mental no continente. 15 anos depois da conferência, em 2005, ocorreu no Brasil uma conferência regional sobre a reforma dos serviços de saúde mental: 15 anos depois de Caracas. Como o título sugere, a conferência abordará a reforma da saúde mental no Brasil. Veja um trecho do referido relatório da conferência que se refere à reforma psiquiátrica:

Embora simultâneo à reforma sanitária, o processo da reforma psiquiátrica tem sua própria história inserida no contexto internacional de mudança pela superação da violência manicomial. Foi fundado no final da década de 1970, por um lado, devido à crise do modelo de tratamento centrado no hospital psiquiátrico e, por outro, devido à explosão de esforços dos movimentos sociais de defesa dos direitos dos psiquiatras pacientes. No final dos anos 1970. O processo de reforma psiquiátrica do Brasil é maior do que a introdução de novas leis e regulamentos, maior do que uma série de mudanças nas políticas governamentais e nos serviços de saúde.

Somente em 2001, após 12 anos de debate no Congresso Nacional, a Lei Paulo Delgado foi aprovada no país. No entanto, a harmonização diz respeito à substituição do projeto de lei original, que traz mudanças significativas no texto normativo. Assim, a Lei Federal nº 10.216 reorienta a atenção à saúde mental, incentivando o atendimento em serviços de base comunitária, garante a proteção e os direitos das pessoas com problemas de saúde mental, mas não cria mecanismos claros para a remoção dos abrigos. Entretanto, a entrada em vigor da Lei nº 10.216 dá um novo impulso e um novo ritmo ao processo de reforma psiquiátrica no Brasil. Com a aprovação da Lei nº 10.216 e a organização da III Conferência Nacional de Saúde Mental, a política de saúde mental do governo federal começou a se consolidar e ganhar mais apoio e visibilidade nos moldes da reforma psiquiátrica.

Com efeito, a Organização Mundial da Saúde - OMS reconhece que o hospital psiquiátrico é uma instituição falha e violadora dos direitos humanos e que leva à cronicidade dos pacientes. A partir dessa constatação, a reforma psiquiátrica no Brasil foi avançando aos poucos, embora a passos largos.

Atualmente, o Conselho Federal de Psicologia (2002, p. 131) afirma sobre a realidade brasileira:

Enfrentamos ainda a existência de cerca de 60 mil leitos. Destes, cerca de 80% pertencem a uma rede privada conveniada que consome quase meio bilhão de reais por ano dos recursos do SUS. Deste total, cerca de 20 mil leitos estão ocupados por pacientes-moradores. Este é o retrato mais perverso da psiquiatria. São pessoas completamente abandonadas pela família e pela sociedade, sem nenhuma perspectiva de vida e que representam, individualmente, em termos de custo ao Estado, cerca de R\$ 1.000,00 por mês, repassados diretamente para estas instituições asilares.

No entanto, a OMS (2002) não recomenda o fechamento puro e simples dessas instituições ultrapassadas, argumentando que o fechamento dos hospitais psiquiátricos deve ser acompanhado da criação de alternativas de base comunitária, pois ambos devem ocorrer ao mesmo tempo de forma bem coordenada e gradual para que a remoção das instalações seja efetiva. E justamente considerando essa nova realidade, a Lei 10 216/2001, além do reconhecimento e aproveitamento das possibilidades advindas da Constituição Federal, também obriga à criação e implantação de uma rede substitutiva no campo da saúde mental.

Essa rede é composta, entre outros, por centros de tratamento psicossocial - CAPS,



hospital dia, hospital noturno, leitos psiquiátricos em hospitais gerais, asilos para doentes crônicos, etc.

### **3. O CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSOCIAL (CAPS) NO CONTEXTO DA POLÍTICA DE SAÚDE MENTAL**

A atuação do Serviço Social em ambulatórios de saúde mental e no CAPS tenta promover a efetividade do serviço prestado aos usuários de estabelecimentos de saúde mental e famílias durante a terapia e reabilitação. O Assistente Social trabalhar em termos de aquisição e garantia de direitos, identifica as necessidades de apoio ao rendimento através de medidas e orientações aos direitos sociais e prestações sociais, ligação à rede de segurança serviços institucionais e comunitários de identificação social para responder requisitos necessários a comunidade.

Nesse sentido, o Serviço Social na área da saúde mental atua realização e garantia de direitos. O profissional também procura garantir a dignidade humana do cuidado do usuário e usa todas as opções disponíveis para ele oferecer ao usuário a inclusão social com base em seus direitos.

#### **3.1 Histórico do CAPS, objetivos e operacionalização da política de saúde mental**

Durante muitos anos os doentes mentais eram tratados como animais, vivendo em condições desumanas, dormindo sobre capim sujo de fezes e urina. Se as medidas farmacológicas não fossem suficientes, a terapia de choque e a lobotomia eram feitas, sem qualquer aprovação das famílias, daqueles que ainda as tinham.

Em suma, pode-se afirmar que a atenção aos transtornos mentais no Brasil teve início em 1852 com a criação do Hospício Pedro II no Rio de Janeiro, que teve tendência higiênica de desenvolvimento até o final da Segunda Guerra Mundial. Isso resultou de acordo com Machado *et al.* (1987), como um projeto de tratamento social, onde a psiquiatria aparece como instrumento técnico-científico em uma medicina que se autodenomina social. Segundo Birman (1978), Psiquiatria da higiene moral, o exercício dessa atenção é útil para a organização social e as cidades de origem, o controle político e social.

Após o fim da segunda guerra mundial, principalmente na Inglaterra, França e Estados Unidos, mas também em outras partes do mundo, inclusive em países não diretamente relacionados à guerra, começaram ocorrer experiências sócio terapêuticas no tratamento de transtornos de saúde mental. Naquela época, os hospitais psiquiátricos não conseguiam cumprir sua missão de curar seus pacientes. Os motivos foram superlotação, número reduzido de funcionários, insucesso das propostas de tratamento existentes ou falta de proposta de tratamento. Soma-se a esses fatores a necessidade de devolver um grande número de jovens que sofreram danos psicológicos na guerra e falta de trabalho. As experiências que emergiram foram principalmente a comunidade terapêutica inglesa, a psiquiatria de setor francesa e a psiquiatria preventiva comunitária americana. Levaram à construção de um novo objeto da psiquiatria - a saúde mental, não mais a doença mental.

O objetivo da comunidade terapêutica era mudar o ambiente e tratar hospitais psiquiátricos com terapia ativa ou terapia ocupacional. O método foi criado por Hermann Simon na década de 1920 devido a necessidade de obras para a construção de um hospi-

tal. Durante os experimentos Simon recorreu a aplicação do método em alguns doentes considerados doentes crónicos e encontrou efeitos positivos nessa iniciativa (AMARANTE, 1998, p. 28). Com os experimentos percebeu-se que o objetivo é a reabilitação do doente mental por meio do trabalho e da socialização por meio de atividades em grupo e maior participação do paciente no tratamento. O principal defensor dessa terapia foi Maxwell Jones na Inglaterra a partir de 1959.

As ações de tratamento para saúde mental começaram na França em 1945 através de vários psiquiatras progressistas, principalmente Lucien Bonnafé. Seu objetivo era estruturar os serviços públicos de assistência e tratamento por meio da criação de equipes multidisciplinares de tratamento (psiquiatras, psicólogos, assistentes sociais e enfermeiros) responsáveis por uma área geográfica específica, oferecendo prevenção e tratamento de doenças. Os problemas de saúde mental na comunidade eram vistos com tratamentos específicos de acordo com as exigências locais. Assim, a internação seria apenas uma etapa passageira do tratamento. A partir de 1960, foi adotada como política oficial de saúde mental na França.

Os tratamentos para saúde mental de forma preventiva e comunitária surgiu nos Estados Unidos na década de 1970, começando na interseção da psiquiatria disciplinar e da comunidade terapêutica. Foi rapidamente adotada como a política oficial de saúde mental neste país e causou uma mudança da doença para a saúde mental no sentido de que a sociedade rejeitou qualquer coisa que pudesse perturbar o bem-estar de seus cidadãos. O preventivismo foi baseado nas pesquisas de Gerald Caplan e seu livro “Princípios da Psiquiatria Preventiva” (publicado no Brasil em 1980), que trazia a ideia de que os problemas sociais e de saúde podem ser reduzidos ou mesmo superados por meio da participação, da autoajuda e dos problemas sociais.

Como resultado das mudanças trazidas pelo pós-guerra no Brasil, a prática de higiene passou a conviver com experiências inspiradas na psiquiatria preventiva comunitária ou comunidades terapêuticas ou psiquiatria setorial. Isso diz respeito tanto às práticas profissionais quanto às políticas públicas, que começam a direcionar os serviços de saúde mental para outras atividades além da higiene que até agora dominavam.

A partir daí, a reforma psiquiátrica no Brasil pode ser compreendida como um processo que surgiu mais especificamente e principalmente em relação à redemocratização no final da década de 1970. O subsistema nacional de saúde mental, mas também - e sobretudo - a crítica estrutural dos saberes e instituições psiquiátricas clássicas no seio de todo o movimento político e social, que caracteriza a conjuntura da redemocratização (AMARANTE, 2018, p. 87).

O início da atenção para a saúde mental no Brasil, segundo Amarante (1998) pode-se sinalizar na segunda metade da década de 1980 que foi marcada por eventos importantes como a 8ª Conferência Nacional de Saúde (1986), a 1ª Conferência Nacional de Saúde Mental (1987) e o 2º Congresso Nacional dos Trabalhadores em Saúde Mental (1987). O ponto mais importante do período foi uma ruptura no processo de reforma psiquiátrica, que até então se limitava a mudanças no campo da assistência técnica para uma dimensão mais global e complexa: um processo que se dá simultaneamente e em áreas técnicas articuladas, científica, político-jurídica, teórico-conceitual e sociocultural (AMARANTE, 2018, p. 76).

A 1ª Conferência Nacional de Saúde Mental, que ocorre imediatamente após a 8ª Conferência Nacional de Saúde, marca o fim do desenvolvimento sanitário em saúde mental apenas quando o sistema de saúde é alterado e o início da desconstrução no cotidiano. Instituições e sociedade passam a mudar formar enraizadas de lidar com a loucura. Isso se chama desinstitucionalização (TENÓRIO, 2012).



O primeiro CAPS do Brasil, denominado Professor Luís da Rocha Cerqueira, surgiu em 1986, na cidade de São Paulo, ocupando o espaço do então extinto ambulatório (unidade técnica e administrativa da coordenadoria de saúde mental responsável pela psiquiatria) pela secretaria estadual de saúde. Este local foi transformado em um serviço que visava prevenir internações, acolher os egressos de hospitais psiquiátricos e prestar cuidados intensivos a pessoas com problemas de saúde mental, de acordo com a nova filosofia de saúde mental da época.

Atualmente, segundo o Ministério da Saúde (2011), os centros de bem-estar psicossocial (CAPs) são serviços de saúde abertos e de base comunitária que têm por finalidade atender pessoas com problemas psicológicos ou de saúde mental em situação de crise ou durante a reabilitação psicossocial, incluindo necessidades decorrentes do uso de álcool, crack e outras substâncias.

Os consultórios contam com equipes multidisciplinares que utilizam diversas estratégias de intervenção e internação, como psicoterapia, observação clínica psiquiátrica, terapia ocupacional, reabilitação neuropsicológica, oficinas terapêuticas, medicamentos de suporte, atendimento familiar e domiciliar.

O CAPs visa ajudar as pessoas e suas famílias que sofrem de doenças mentais graves e persistentes. A equipe de profissionais do CAPs está capacitada para prestar atendimento psicossocial com o objetivo de manter a cidadania, o tratamento regional e os vínculos sociais

Nos últimos anos, a implantação dos CAPS em diversas regiões do país atingiu importantes impasses clínicos e operacionais, pois mesmo na vanguarda é possível encontrar velhas formas de psiquiatria que aprisionam o indivíduo e o isolam do meio social, reforçando a marginalização e exclusão social.

Nesse sentido, pesquisas têm mostrado que as ações técnicas realizadas no âmbito do atendimento clínico devem se cristalizar em movimentos que tragam os sujeitos de volta à sua região, família e comunidade. Portanto, as atuais estratégias de saúde mental levam à necessidade de reorganização das equipes multiprofissionais do CAPS devido a novas propostas de intervenção.

Tendo isto em grande consideração, neste trabalho, propõe-se considerar esses problemas - como o eixo principal da reabilitação psicossocial; o conhecimento de como os profissionais do Serviço Social abarcam a saúde mental dentro do conceito de reabilitação psicossocial, como o integram em sua prática e como o percebem na instituição onde estão inseridos para sua melhor aplicação no tratamento de pessoas com transtornos de saúde mental.

#### **4. SERVIÇO SOCIAL E SAÚDE MENTAL NO CAPS**

A entrada de assistentes sociais de instituições psiquiátricas foi com o objetivo de lidar com os males básicos da sociedade capitalista. Com o desenvolvimento de políticas sociais no campo da saúde mental, o Assistente Social passa a lidar com o desenvolvimento de problemas de trabalhadores que sofriam riscos de saúde mental grave vindo de condições terríveis e circunstâncias graves de trabalho.

Entre 1974 e 1979, a política social foi o foco principal diante da “questão social”, tentando minimizar discussões e pressões populares, mas durante o mesmo período o setor de saúde também experimentou um momento de grande conflito caracterizado pela escassez de recursos econômicos e práticas dificuldades burocráticas que impediram uma

melhor implementação dessas políticas sociais.

No mesmo período, em meados de 1978, iniciou-se um importante movimento referente ao campo da saúde mental porque a reestruturação dos movimentos sociais ocorre posteriormente longo período de repressão durante a ditadura e com ela o chamado O Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental.

Este movimento ocorre como um efeito ideologias difundidas em um contexto internacional. Segundo Amarante (2016, p. 33) um de seus principais influenciadores que podemos destacar a figura do psiquiatra italiano Franco Basaglia, que condenou as formas como os pacientes eram tratados em instituições psiquiátricas, muitas vezes de forma violenta.

O movimento da reforma psiquiátrica mostrou considerável importância ao Serviço Social, pois apresenta a busca pela garantia de direitos como discussão de substituir velhos modelos com problemas de saúde mental acolhimento por meio de instituições inovadoras que possibilitam atendimento humanizado e está focada em realizar os direitos das pessoas que sofrem de problemas de saúde mental.

Dentre essas novas instituições, destacam-se os Centros de Tratamento Psicossocial, CAPS, e o Núcleos de Atenção Psicossocial e NAPS, que possibilitam a aproximação do portador de saúde mental com a sociedade, quando em comparação com hospitais psiquiátricos, como argumentam Amarante e Torre (2011), destacando que o CAPS é “[...] uma rede de ajuda externa atuando como intermediária, não crônica e não burocrática, ligada à sociedade e à comunidade, se for enfatizando a cronicidade do hospital e a burocratização dos serviços externos” (AMARANTE; TORRE, 2011, p. 29). E o NAPS baseado em conceitos Franco Basaglia e se apresenta como “[...] um novo projeto de saúde mental que constitui uma instituição que não separa nem exclui. Abrigo é um lugar da violência, seu desmonte pressupõe uma ética que permeia a obra [...]”. (AMARANTE; TORRE, 2011, p. 30). Com o surgimento dessas novas instituições surgiram outras desenvolvendo propostas para um melhor tratamento para as pessoas.

Entre essas propostas está o trabalho multidisciplinar nas instituições. O objetivo do trabalho multidisciplinar nessas instituições é fornecer uma política integrada de saúde mental com os usuários. Entre esses especialistas, podemos fazê-lo destacar assistentes sociais.

Ao analisar o trabalho de um Assistente Social, é essencial considerar os seguintes aspectos: “O primeiro é considerar a questão social como base de fundação sócio histórica do Serviço Social e o segundo é apreender a ‘prática profissional’ como trabalho e o exercício profissional inscrito em um processo de trabalho (IAMAMOTO, 2004, p.57).” O espaço sócio profissional é então criado e ocupado vários profissionais, inclusive um Assistente Social, que trabalharão para minimizar as manifestações do problema social. A profissão de Assistente Social fundamentalmente legítimo, relacionado com a emergência e expansão da política social e status.

Segundo Bisneto (2019), a substituição dos serviços manicomiais por serviços alternativos na relação entre Serviço Social e saúde mental resultou na inserção do Serviço Social em maior proporção do que no tratamento hospitalar, o que permitiu a implantação de assistentes sociais de saúde mental desde a década de 1990 em uma espécie de nova “onda” de recrutamento semelhante à dos anos 1970. De acordo autor Bisneto (2019, p. 40) afirma que:

A atuação do Assistente Social em saúde mental, em principalmente no CAPS, segundo Bisneto (2019) é o profissional trabalha de forma plural quando ele



usa os refinamentos do marxismo para entender a exclusão do louco, oferece apoio a quem sofre com a demanda por direitos sociais e cidadania e ao mesmo tempo usa explicações médicas e psicológicas para a concepção loucura como doença mental. Mesmo o psiquiatra mais avançado tem tendência a aceitar uma perspectiva crítica do Serviço Social para explicar a exclusão social, mas estes dificilmente reconhecem a contribuição do marxismo em explicar ou explicar a loucura funcionamento em cuidados psiquiátricos, como condições materiais de vida usuários como um gatilho para a doença mental. O escritor ainda mostra que é interessante trabalhar no campo do Serviço Social e da saúde mental na perspectiva da pluralidade descrita acima ou utilizar novas áreas de coerência, como uma análise institucional porque os paradigmas clássicos não podem resolver problemas apenas com ajuda biopsicossocial.

Assim, considerando a situação sócio profissional dos CAPS nessas condições como explicado acima, o Assistente Social faz seu trabalho de uniforme salários, ou seja sua obra é considerada uma mercadoria sujeita a uma ideologia trabalhista imposta desde o final do século XX, o contrato de trabalho estabelecido pelo modo de produção capitalista entre os século 18 e início do século 19 com a Revolução Industrial na Inglaterra.

#### **4.1 As contribuições do Serviço Social na garantia de direitos no âmbito do CAPS**

Um dos ambientes em que o Assistente Social atua na saúde mental é o CAPS, conforme já mencionado. Especificamente, neste trabalho, discutimos a atuação no CAPS. O CAPS refere-se ao programa criado no SUS (Sistema Único de Saúde) e destina-se à terapia em grupo, atendimento familiar para visitas domiciliares e trabalhos voltados à reinserção social de acordo com a demanda apresentada com o objetivo de aumentar a qualidade da vida de pessoas com doença mental (MARTINHAGO; OLIVEIRA, 2012).

O principal objetivo do CAPS segundo Marinhago e Oliveira (2012): Trabalhar com o usuário para viabilizar os direitos sociais; identificar as manifestações do problema social relacionado ao uso abusivo de substâncias psicoativas; promover o direito à reintegração na família/sociedade e disponibilizar recursos que permitam a inserção do indivíduo no mercado de trabalho (oficinas profissionalizantes)

O público-alvo do CAPS são adultos e jovens com problemas persistentes de saúde mental. Essas necessidades vêm por meio de referências do Ministério Público, da UBS ou da sociedade. Os serviços oferecidos devem ser implementados de forma que possam ser planejados em conjunto com o restante da rede de assistência social, protegendo os direitos à ordem pública.

Segundo o CFESS (2010), o objetivo do trabalho do Assistente Social com os usuários do CAPS é promover uma melhor qualidade de vida para os usuários de forma que facilite sua vida e que os danos causados pelo transtorno sejam amenizados em bases biológicas, a nível psicológico e social.

Conforme Silva e outros (2015), entre as muitas atribuições do Assistente Social no CAPS, vale destacar a utilização de instrumentos práticos de avaliação que são feitos na ficha de produção que o Assistente Social sintetiza todas as suas atividades de cada mês, mostrando o número de usuários que participaram do dia e das reuniões do grupo. Essa ficha de produção costuma ser entregue aos gestores como forma de controle. Pelas referências apresentadas, pode-se concluir que o Assistente Social foi incluído na implemen-

tação da política de saúde mental por ser um especialista qualificado que lida com as questões sociais, políticas e econômicas trazidas pelos pacientes e afeta o tratamento e sua vida.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica claro que a colocação do Assistente Social no campo da Saúde Mental se deu pelo avanço da reforma psiquiátrica, que permitiu grandes avanços no campo da saúde mental, como, por exemplo, a conscientização da importância da reinserção social, pois começou a garantir que a demanda social ali crescente era necessário um profissional capacitado para lidar com os problemas apresentados por esses pacientes.

No trabalho em saúde mental, a atuação do Assistente Social é realizada por meio de três objetivos: verificar os requisitos estabelecidos pelas instituições psiquiátricas; acompanhamento das necessidades sociais de cada usuário/paciente; e medidas para lidar com questões como a marginalização desses usuários, integrando-os à família e à sociedade. Em suma, um dos principais objetivos do profissional é promover a qualidade de vida dos usuários amenizando as consequências dos transtornos por eles causados tanto na dimensão biológica, psicológica e social.

Uma das agências para assistentes sociais em saúde mental são os Centros de Atenção Psicossocial - CAPS, que são divididos por porte e serviços. Nos CAPS, conforme compreendido no estudo, o papel do Assistente Social é exercido para atender as demandas da população da localidade do centro e realizar projetos terapêuticos individuais com essas necessidades, tanto individualmente como em grupos de reflexão.

Em outra perspectiva, dentro de um viés teórico-metodológico e ético-político a independência do Serviço Social de saúde mental deve ser mantida profissional e sua identidade sem negar a multidisciplinaridade. Incidentes acontecem a historicidade da vida do sujeito, que tem caráter sigiloso e envolve risco social iguais e não devem ser compartilhados com uma equipe multidisciplinar.

Nesse sentido, tantos desafios foram encaminhados para serviços sociais, com análise crítica de sua eficácia, que deve exercer esta profissão em vários contextos na área da saúde mental um Assistente Social trabalha. Afinal, o Assistente Social enfrenta as rodas de hoje os direitos sociais e a inclusão social dos cidadãos devem ser garantidos por um Estado laico e democrático independentemente dos requisitos dos usuários.

Ressalta-se que esta pesquisa é muito importante para a sociedade e para o meio acadêmico pois é uma oportunidade de conhecer o trabalho do Assistente Social no âmbito da saúde mental

Por fim, baseado nas informações apresentadas, este estudo conclui com um resultado positivo pois conseguiu atingir os seus objetivos e acrescentou novas perspectivas sobre a atividade do Assistente Social e reforçou as existentes. Uma vez que, a pesquisa apresenta diversas informações para o trabalho e para a vida privada porque foi através dessa pesquisa que foi possível entender que o Assistente Social é um profissional que está sempre aberto a buscar as formas mais diversificadas de cuidar das necessidades das pessoas por meio de sua intervenção

## Referências

- AMARANTE, Paulo. **Loucos pela Vida** - a Trajetória da Reforma Psiquiátrica no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.
- AMARANTE. **Rumo ao fim dos manicômios**. Revista Mente & Cérebro, v. 164, p. 30-35, 2016.
- AMARANTE, TORRE, Eduardo Henrique Guimarães. **A constituição de novas práticas no campo da atenção psicossocial**: análise de dois projetos pioneiros na Reforma Psiquiátrica no Brasil. Saúde em Debate, v. 25, n. 58, p. 26-34, 2011.
- BIRMAN, Joel. **A Psiquiatria Como Discurso da Moralidade**. Rio de Janeiro: Graal, 1978.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria 3.088** de 23 de dezembro de 2011. Diário Oficial da União.
- BRASIL. **Lei nº 10.216, de 06 de abr. de 2001**. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10216.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm) Acesso em: 15 mar 2023.
- BRASIL, **Lei Federal Nº 8.142/90**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS. Brasília, 1990. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm) > Acesso em 20 mar 2023.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. DAPE. Coordenação Geral de Saúde Mental. **Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil**. Documento apresentado à Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental: 15 anos depois de Caracas. OPAS. Brasília, novembro de 2005.
- BRASIL. Conferência Nacional de Saúde Mental (3. 200 I Brasília). III Conferência Nacional de Saúde Mental: **Caderno Informativo** / Secretaria de Assistência à Saúde, Conselho Nacional de Saúde – 1. ed. – Brasília Ministério da Saúde, 2001.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Uma luta histórica: pela transformação de uma assistência psiquiátrica perversa e desumana. In: **Direitos Humanos no Brasil 2002**: relatório da rede social de justiça e direitos humanos em parceria com global exchange. São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2002.
- CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (CFESS). **Parâmetros para atuação de assistentes sociais na saúde**. Brasília, 2010.
- CORDEIRO, Franciele Roberta, et al. Cuidados de enfermagem à pessoa com esquizofrenia: **Revista de enfermagem da UFSM**, 2012, n. 2, v.1, p 174- 181. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/3123>. Acesso em 15 mar 2023.
- FALEIROS. V.P. O que Serviço Social quer Dizer. **Revista Serviço Social e Sociedade**, n. 108, p. 748-761, out/dez. 2013.
- GUIMARÃES, Andréa Noeremberg, et al. Tratamento em saúde mental no modelo manicomial (1960 a 2000): histórias narradas por profissionais de Enfermagem. **Revista Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2013, n. 22. V. 2, p. 361-369. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072013000200012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000200012). Acesso em 13 mar 2023.
- IAMAMOTO; M. V. **O Serviço Social na contemporaneidade**: trabalho e formação profissional. São Paulo: Cortez, 2004.
- LIMA, Israel Coutinho Sampaio et al. O centro de atenção psicossocial no olhar do familiar cuidador. **Revista de pesquisa**: cuidado é fundamental online, 2011, p. 45-51. Disponível em :[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1945/pdf\\_521](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1945/pdf_521). Acesso em 01 abr 2023.
- MACHADO, R. et al. **Danação da Norma**: Medicina Social e Constituição da Psiquiatria no Brasil Rio de Janeiro: Graal, 1978.
- MARTINHAGO, Fernanda; OLIVEIRA, Walter Ferreira de. A prática profissional nos Centros de Atenção Psicossocial II (CAPS II), na perspectiva dos profissionais de saúde mental de Santa Catarina. **Saúde em Debate** · Rio de Janeiro, v. 36, n. 95, p. 583-594, out./dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v36n95/a10v36n95.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- MUNIZ, Marcela Pimenta et al. Desvendando o projeto terapêutico de enfermagem em saúde mental: um relato de experiência. **Revista de pesquisa**: cuidado é fundamental online, 2014, n. 1, v. 6, p 132-140.

OMS. Organização Mundial da Saúde: **Relatório mundial da saúde mental**: nova concepção, nova esperança. Lisboa: Climeps Editores, 2002.

ROCHA, T. S. **A Saúde Mental como Campo de Intervenção Profissional dos Assistentes Sociais: limites, desafios e possibilidades**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal Fluminense, Rio das Ostras, 2012, p. 40, 50, 57, 58, 59.

ROSA, Lucia Cristina dos Santos; CAMPOS, Rosana Teresa Onocko. Saúde mental e classe social: CAPS, um serviço de classe e interclasses. **Revista Serv. Soc.**, 2013, n. 114, p. 311-331.

SARAIVA, Rayslla Sabrina Pereira; SANTOS, William Araújo; SOUSA, Stéphane Figueiredo de. A história da saúde mental no Brasil: considerações e desafios. **Revista coopex**, 2016, n (-), v. 7, p. 1-12.

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Comissão Organizadora da III CNSM. **Relatório Final da III Conferência Nacional de Saúde Mental**. Brasília, 11 a 15 de dezembro de 2001. Brasília: Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, 2002.

TENÓRIO, Fernando. **A Reforma Psiquiátrica Brasileira, da Década de 1980 aos Dias Atuais**: História e Conceitos. História, Ciências, Saúde-Manguinhos Rio de Janeiro, vol. 9(1), jan. - abr., 2012, pp. 25-29.

VASCONCELOS, E.M. **Saúde Mental e Serviço Social**: O desafio da subjetividade e da interdisciplinaridade. Editora: Cortez Editora, São Paulo. p. 24,25,26,28, 2012.

# 7

## FRATURA DE LIMA NA ENDODONTIA: RETIRAR OU PRESERVAR? UMA REVISÃO DE LITERATURA

*FILE FRACTURE IN ENDODONTICS: REMOVE OR PRESERVE? A LITERATURE REVIEW*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Israel Filippe Fontes De Oliveira<sup>1</sup>

Lucas Vinícius Lima Maia Miranda<sup>2</sup>

Rafaela Thaisa Anchieta Santos<sup>2</sup>

Vitoria Santos Carvalho<sup>3</sup>

Ana Csasznik<sup>4</sup>

Agnes Marya Vieira Mesquita<sup>2</sup>

Pedro Henrique De Goveia Pinheiro<sup>5</sup>

Carlos Eduardo Silva Vale<sup>6</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

<sup>2</sup> Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

<sup>3</sup> Graduanda em Odontologia, Centro Universitário do Norte – Uninorte, Manaus-AM

<sup>4</sup> Graduada em odontologia, Universidade Federal de Odontologia do Amazonas, Manaus-AM

<sup>5</sup> Graduando em odontologia, Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís-MA

<sup>6</sup> Especialista em endodontia, GRAAL Pós-Graduação, São Luís-MA

<sup>7</sup> Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

O procedimento endodôntico tem como função eliminar as bactérias do interior do canal radicular, de modo que paralise a infecção. Diante disso, a presente pesquisa buscou avaliar as especificidades e características da remoção ou preservação da fratura de lima na Endodontia. Esse trabalho foi uma Revisão de Literatura, na qual foi realizada consulta a livros, dissertações e em artigos científicos, selecionados através de busca nas bases de dados Google Acadêmico, LILACS, PubMed e Scielo, sendo selecionados os artigos científicos publicados nos últimos cinco anos. Verificou-se que a Endodontia é uma área da odontologia que tem como objetivo restabelecer a integridade da estrutura dentária, possibilitando melhorias na saúde bucal e na qualidade de vida dos pacientes, além de reduzir os processos dolorosos e as chances de intercorrências não desejáveis. Quando ocorre um processo de fratura de uma lima, não necessariamente ocorrerá a perda de um elemento dental, tendo em vista que o resultado inicial apresenta a possibilidade de não alcançar um prognóstico definitivo. Diante disso, faz-se importante investigar os fatores benéficos e de risco associados à preservação ou retirada desta fratura, que deve levar em consideração as especificidades, características e condições de cada paciente e tratamento.

**Palavras-chave:** Endodontia, Fratura, Instrumentação.

## Abstract

The endodontic procedure has the function of eliminating bacteria from the interior of the root canal, so as to paralyze the infection. Therefore, the present research sought to evaluate the specificities and characteristics of the removal or preservation of the file fracture in Endodontics. The type of research carried out in this work was a Literature Review, in which books, dissertations and scientific articles were consulted, selected through a search in the Google Scholar, LILACS, PubMed and Scielo databases, and the published scientific articles were selected. In the last five years. It was found that Endodontics is an area of dentistry that aims to restore the integrity of the dental structure, enabling improvements in oral health and quality of life for patients, in addition to reducing painful processes and the chances of undesirable intercurrents. When a file fracture process occurs, the loss of a dental element will not necessarily occur, considering that the initial result presents the possibility of not reaching a definitive prognosis. Therefore, it is important to investigate the beneficial and risk factors associated with the preservation or removal of this fracture, which must take into account the specificities, characteristics and conditions of each patient and treatment.

**Keywords:** Endodontics. Fracture. Instrumentation.

## 1. INTRODUÇÃO

A endodontia é considerada uma área da odontologia que baseia-se no estudo da estrutura, do funcionamento e das patologias da polpa e dos tecidos que a envolvem, bem como na prevenção, no tratamento e no controle das alterações dessa estrutura, assim como estuda as consequências dessas patologias sobre os tecidos periapicais (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019)

O procedimento endodôntico tem como função eliminar as bactérias do interior do canal radicular, de modo a prevenir possíveis infecções. Para que isso aconteça, faz-se necessário o preparo químico (PQM), uma das principais etapas do tratamento. O preparo químico apresenta técnicas de irrigação com substâncias químicas auxiliares, que juntamente com a limpeza, permitem a modelagem e promovem a assepsia do sistema de canais radiculares (MOURA, 2019).

A fim de garantir a melhor execução do preparo químico, foram inseridas no mercado as limas rotatórias de liga níquel-titânio (NITI), substituindo as limas de aço inoxidável, que, apesar das suas características, ainda são encontradas no mercado. As limas do tipo NiTi apresentam como benefícios a alta elasticidade e resistência, além da biocompatibilidade e do efeito de memória. Tais inovações permitiram o desenvolvimento dos sistemas mecanizados, apresentando movimentos de rotação do tipo contínuo ou alterado (ALBUQUERQUE *et al.*, 2021).

Ainda que as ligas metálicas sofram constantes modificações e tenham passado por um processo de evolução, com o objetivo de resistir às fraturas e elevar a sua flexibilidade, esses instrumentos ainda são suscetíveis a incidentes. Isso ocorre tanto pela integridade do material, como pela alta complexidade das variações anatômicas. Assim, enquanto ocorre o procedimento clínico, há a possibilidade da ocorrência de fraturas, sejam elas por flexão ou torção. Além disso, existe a não obediência do operador quanto ao número de utilizações (TOOKUNE *et al.*, 2020).

As fraturas por flexão são decorrentes da circulação da lima no interior de um canal curvo, provocando um estresse que ultrapassa o seu limite de elasticidade. Já as fraturas por torção ocorrem quando a extremidade do instrumento está travada, enquanto na outra ponta existe um torque maior que o nível de resistência do material, o que pode ser provocado pelo excesso de pressão apical durante a instrumentação. Deste modo, quando estas tensões tornam-se recorrentes, podem ocorrer irregularidades nas estruturas desses instrumentais, provocando a ocorrência da fragmentação (COUTINHO *et al.*, 2020).

Sendo assim, ainda que as limas de NiTi apresentem uma boa liga metálica resultados promissores nos dias atuais, as fraturas desses instrumentos rotatórios, quando acontecem, acabam gerando sérios desafios ao tratamento endodôntico, tendo em vista que o preparo químico e fase de obturação do canal podem ser afetados, quando a remoção do fragmento fraturado não for possível.

Desse modo, deve-se avaliar cada caso de maneira individualizada antes de se prosseguir com o procedimento, avaliando a região fraturada, a natureza da fratura, o tamanho do fragmento, o acesso à parte levando sempre em consideração os benefícios e os riscos do procedimento. Diante disso, a presente pesquisa buscou avaliar as especificidades e características da remoção ou preservação da fratura de lima na Endodontia.

## 2. OBJETIVOS

Avaliar as especificidades e características da remoção ou preservação da fratura de lima na Endodontia. Apresentando as características das fraturas de lima endodônticas, logo demonstrar como ocorre a preservação de limas fraturadas e buscando identificar como se dá a remoção de limas fraturadas.

## 3. METODOLOGIA

No que diz respeito ao tipo, a pesquisa em questão é exploratória descritiva. Trata-se de uma Revisão Bibliográfica de Literatura, com abordagens qualitativa e descritiva, caracterizando-se com base na seleção de artigos científicos em bases de dados da internet. Este tipo de pesquisa tem por finalidade colocar o pesquisador em contato com o que já foi escrito, permitindo aperfeiçoar os conhecimentos e explorar novas ideias. Conforme Figueiredo (2020), a Revisão Bibliográfica deve permitir uma compreensão adequada do estado da arte e o que tem sido feito na área de pesquisa, procurando literaturas recentes e relevantes, a fim de embasar a temática em questão. A fim de apresentar os resultados da pesquisa, serão estudados os materiais selecionados nas bases de dados Lilacs, BVS, PubMed e Scielo. Como critérios de inclusão, foram utilizados os artigos científicos disponíveis online na íntegra, no idioma português e inglês, publicados entre os anos de 2018 a 2023 (últimos cinco anos) e que tratem a respeito da temática abordada. Foram descartados estudos que não estavam na íntegra, que tenham sido publicados fora do período estipulado e que não abordavam a temática proposta. Com o intuito de realizar a análise dos materiais identificados e selecionados para este estudo, foi feita uma leitura completa do material encontrado, bem como as suas respectivas sínteses. Portanto, a análise ocorreu por meio da interpretação das informações verificadas e do conteúdo levantado, bem como o seu enquadramento dentro da temática deste trabalho. Ao levar em consideração os aspectos morais e éticos, assegura-se neste trabalho total veracidade quanto à autoria dos artigos pesquisados, de forma que todos estes foram referenciados. Uma vez que este trabalho não envolve seres humanos, não houve necessidade da sua aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa.

## 4. DESENVOLVIMENTO

A realização de procedimentos endodônticos é muito necessária quando um elemento dental encontra-se em condições clínicas de modificações irreversíveis na polpa do dente. O Cirurgião Dentista deve realizar a limpeza, modelar e ampliar todo o canal radicular, de modo a respeitar, de forma rigorosa as fases do procedimento, assim como utilizar de modo adequado a instrumentação dos canais radiculares. Além disso, será responsável por quaisquer intercorrências durante o procedimento (HEGGENDORN, 2019).

É de grande relevância que se considere o uso das limas endodônticas associadas a uma solução irrigadora, de modo a manter a parte interna do canal hidratada e que forma que se evite possíveis danificações na estrutura interna. Diante disso, se inicia o processo de limpeza, ampliação e preenchimento com cones de guta-percha e cimento do espaço antes ocupado pela polpa do dente (SANTOS *et al.*, 2021).

Levando em consideração o avanço das técnicas utilizadas e os resultados positivos alcançados, surge então uma nova endodontia, aumentando a possibilidade de uso de aparelhos de forma automatizada, garantindo um processo terapêutico mais eficiente e

mais conforto aos pacientes. Escolher bem os novos instrumentos, assim como conhecer bem a anatomia, acabam contribuindo para o sucesso dos procedimentos endodônticos, permitindo uma maior resistência dos instrumentos, associados a expertise profissional, diminuindo assim a possibilidade de falhas (HEGGENDORN, 2019).

As fraturas de lima endodôntica, na porção interior do canal radicular, são consideradas um grande desafio da área endodôntica. Quando ocorre a fratura de instrumento intracanal, deve-se levar em consideração a busca por uma resposta para essa problemática, apresentando-se a ultrapassagem do instrumento fraturado como uma alternativa conservadora e com boa viabilidade, possibilitando a modelagem e a limpeza, com o intuito de evitar complicações (UZAN, 2021).

A incidência desse tipo de problema pode estar associada a diversas causas, sendo a fadiga clínica, torcional e mau uso do equipamento instrumentador, as mais corriqueiras. Eles modificam a durabilidade e a resistência às torções e prejudicam de forma relevante a flexão rotativa das limas endodônticas durante a instrumentação de um canal do dente. Sabe-se que o fator causal da fratura das limas, geralmente, é decorrente torção quando a ponta do instrumento está emperrada e a parte do cabo encontra-se submetida a um movimento rotacional que provoque um esforço acima do que o equipamento suporta (FONSECA, 2022).

## 4.1 Características dos Instrumentos endodônticos

Entre os instrumentais utilizados no preparo químico do canal radicular, destacam-se as limas endodônticas como os que mais possuem avanços tecnológicos e incrementam o mercado. Esses instrumentos estão cada vez mais estruturados, podendo adequar-se com facilidade de aumentar a eficácia das técnicas, permitindo a realização de um tratamento endodôntico com maior segurança. As limas utilizadas na endodontia, enquanto o manuseio do canal radicular, são classificadas em grupos distintos, como destacam Silva e Grangeiro (2020, p.117)

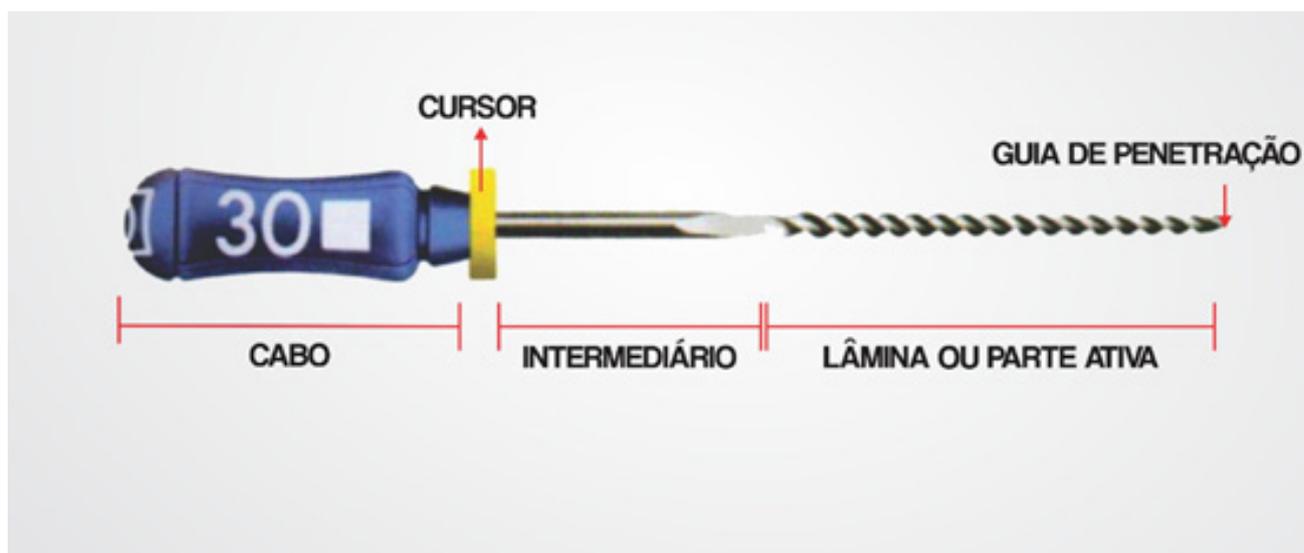
- Grupo I, que tem como propriedade a instrumentação de preparo para o canal radicular;
- Grupo II é caracterizado pelos instrumentos rotatórios de baixa rotação como (brocas Gates-glidden e alargadores Peeso) utilizados na parte coronal e nunca em curvaturas;
- Grupo III é formado pelos instrumentos rotatórios de NiTi mecanizados, utilizados em canais curvos se adaptando aos mesmos;
- Grupo IV, instrumentos mecanizados que se adaptam tridimensionalmente à forma do canal (lima auto ajustável);
- Grupo V, instrumentos recíprocos mecanizados;
- Grupo VI, instrumentos ultrassônicos.

Portanto, cada grupo de lima possui as suas propriedades, particularidades e características, devendo ser empregado conforme a sua necessidade e melhor indicação (MELO *et al.*, 2021)

De acordo com Uzan em 2021, as limas endodônticas são instrumentos utilizados pelos cirurgiões dentistas na prática da endodontia, tanto de forma mecanizada como manual. No caso das manuais, possuem cabo que serve para empunhadura e acionamento

do instrumento por meio dos dedos da mão do profissional. Já as mecanizadas, apresentam uma haste que tem como objetivo fixar e acionar o instrumento através de uma máquina (pedal). No entanto, destaca-se que as limas manuais também possuem aparelhos que podem ser adaptados para serem utilizados de forma mecanizada.

As limas podem ser conceituados como instrumentos que possuem uma composição metálica, multi-cortante, e com arestas ao longo de seu corpo. Nesses instrumentos, é importante que sejam empregados os movimentos adequados de acordo com a técnica utilizada e as indicações do fabricante. Desse modo, destaca-se que as limas endodônticas possuem partes bem definidas em suas estruturas, sendo elas: o cabo, o intermediário, a parte ativa, e a guia de penetração. Ainda, ressalta-se que são fabricadas hastes metálicas que podem apresentar formatos circular, quadrangular ou triangular (MELO *et al.*, 2021). A Figura 1 apresenta as partes de uma lima endodôntica:



**Figura 1.** Partes de uma lima endodôntica

**Fonte:** Melo *et al.* (2021).

De acordo com as especificações de Machado *et al.* (2022), as limas endodônticas manuais apresentam as seguintes características:

Quanto ao cabo sabemos que é normalmente constituído por plástico, apresentando estrias e forma cilíndrica com extremos arredondados para facilitar o manuseio por parte do clínico. A cor do cabo varia de lima para lima, tornando possível a identificação do calibre do instrumento. O intermediário representa o segmento da haste entre o cabo e a parte ativa. A parte ativa tem a capacidade de realizar a preparação mecânica do canal dentário. Por último, surge o guia de penetração que corresponde à extremidade da parte ativa que tem uma forma característica para cada tipo de instrumento (MACHADO *et al.*, 2022, p.22).

Dessa forma, observa-se que os instrumentos endodônticos podem ser caracterizados como ferramentas metálicas, fabricados de ligas aço inoxidável ou níquel-titânio (NiTi) que têm como objetivo o emprego como agentes mecânicos na instrumentação de canais radiculares. Por meio disso, o cirurgião-dentista deve ter profundo conhecimento das características geométricas e mecânicas dessas estruturas, tendo em vista que o sucesso do tratamento exige a correta utilização dessa ferramenta (MELO *et al.*, 2021).

De forma sucinta, o Quadro 1 apresenta as principais propriedades mecânicas e carac-

terísticas das limas endodônticas:

**Quadro 1.** Propriedades mecânicas e características das limas endodônticas

Propriedade Mecânica	Característica
Resistência Mecânica	Propriedade que indica a capacidade de resistência do material à solicitação externa estática ou dinâmica, sem apresentar fratura.
Força	Grandeza vetorial aplicada a um corpo, que pode deforma-lo ou mudar seu estado de repouso ou movimento.
Tensão	Relação entre a força aplicada em um corpo por unidade da área atuante.
Deformação	Quando uma carga é aplicada em um corpo impedindo-o de alterar sua posição, a força tende a deformar o corpo, essa tensão tem por consequência uma deformação, que pode ser elástica ou plástica.
Elasticidade	Propriedade que indica a capacidade do material sofrer grandes deformações elásticas.
Efeito Mola	Capacidade que um instrumento endodôntico tem de se deformar elasticamente quando submetido à aplicação de uma força dentro do regime elástico do material.
Limite Elástico	Refere-se à carga de trabalho máxima permitida (tensão máxima) que pode ser aplicada no instrumento sem que ocorra deformação plástica.
Plasticidade	Capacidade que um material possui de sofrer grandes deformações permanentes, sem atingir a fratura.
Limite de Escoamento	Determinado pela tensão máxima acima da qual o material começa a apresentar deformação plástica permanente com a retirada da carga.
Rigidez	Propriedade que indica a capacidade de o material resistir a carregamentos elásticos sem apresentar deformação plástica quando submetido a uma tensão não excedente ao limite de escoamento, ou seja, no regime elástico.
Fragilidade	Capacidade de um material romper-se com facilidade sem antes deformar.
Tenacidade à Fratura	Quantidade de energia que um material pode absorver antes da fratura.
Dureza	Resistência do material à penetração, à deformação plástica e ao desgaste mecânico.
Limite de Resistência	Tensão máxima suportada pelo instrumento antes da fratura.
Encruamento	Mecanismo de aumento da resistência mecânica (endurecimento) por deformação plástica a frio.

Fonte: Melo et al. (2021).

## 4.2 Fraturas de Limas Endodônticas

Durante todo o processo químico dos canais radiculares, as ferramentas pertencentes à prática endodôntica, como as limas, por exemplo, sofrem uma tensão muito divergente dos quais são variadas, de acordo raiz do elemento dental, com a dimensão das limas e em função da habilidade do cirurgião dentista (MELO et al., 2021).

As fraturas correlacionadas nos canais radiculares que são provocadas por limas resultam dois fatores: torção ou flexão, ou ainda, a combinação destes dois. As fraturas dos instrumentos de aço-inoxidável, geralmente, estão relacionadas ao uso excessivo. Geral-

mente aparecem sinais evidentes de deformações permanentes, contrariamente aos instrumentos rotatórios de NiTi que apresentam fraturas, geralmente, sem nenhuma evidência, deformação plástica, comumente ocorrendo por fadiga clínica ou por estresse.

Na maior parte das situações, as fraturas nos canais acontecem de forma não esperada, sem demonstrar sinais permanentes de deformações. As fraturas provocadas por fadiga cíclica ocorrem quando um instrumento de NiTi ou de aço inoxidável, realiza a rotação dentro de um canal curvado, permanecendo conforme o limite elástico permitido do material na região de curvatura do instrumento, enquanto ocorre a rotação (SANCHES et al., 2021).

A respeito disso, de acordo com as palavras de Santos *et al.* (2021, p.33)

Esse tipo de iatrogenia ocorre devido à ação das pressões de tração e compressão interpoladas, que integradas com as tensões, desencadeiam modificações das partes microestruturais cumulativas que influenciam a formação de uma nova fase termodinâmica, causando o crescimento e junção de possíveis trincas, que podem evoluir ocasionando a fratura por fadiga do instrumento utilizado.

A existência de fadigas não está limitada ao torque superposto, mas ao número de repetições e da rigorosidade das tensões tratadas. Observa-se que a quantidade de repetições utilizadas por uma lima até que ocorra uma fratura, está associada à velocidade de rotação e ao desfecho superficial do instrumento endodôntico. O desenho da lima e a secção de corte transversal impactam de forma direta na divisão dos estresses no decurso das cargas, podendo influenciar a sua resistência, quando se leva em consideração os processos de torção e flexão (MACHADO *et al.*, 2022).

A existência de diversos tipos inúmeros tipos de limas rotatórias de NiTi está associada às especificidades de cada problema a ser solucionado, que variam desde a forma como as limas atuam no corte da dentina, até o seu design e estrutura, interferindo na vulnerabilidade às fraturas. Para que se defina o calibre das limas, é importante que se verifique o tamanho do canal, assim como o instrumento a ser usado, pois esses fatores podem influenciar na quantia de carga da torção realizada num instrumento, durante a preparação do canal. As limas menores podem bloquear em regiões mais estreitas, quando o movimento rotacional vai além da resistência das ferramentas utilizadas, levando à ocorrência da fratura (SANTOS *et al.*, 2021).

A fadiga cíclica é mais facilmente provocada pelas limas com maior diâmetro e caibre, por conta do acúmulo de um estresse interno superior. Isso foi observado em uma pesquisa realizada por Berger *et al.* (2011), que verificaram que as limas que possuem um calibre maior também apresentam uma suscetibilidade maior a sofrer fadigas cíclicas, considerando que, quanto maior o aumento do corte, menos resistente é a lima no canal radicular.

Para que se realize um bom preparo químico, geralmente se utiliza o Hipoclorito de Sódio (NaClO), que é o agente responsável pela irrigação do elemento dentário, auxiliando na ação da lima na penetração do canal, bem como para proteger o dente diante do atrito gerado entre a estrutura dentária e a passagem de instrumento. No entanto, quanto exposta ao Hipoclorito de Sódio por um tempo maior que o necessário, a estrutura da lima (NiTi) pode sofrer corrosão, sendo a sua resistência a tensões, reduzida (SANTOS *et al.*, 2021).

### 4.3 Preservação das limas fraturadas

Segundo as palavras de Sanches *et al.* (2021, p. 23), “o fato de um Dentista, durante a sua prática clínica, nunca ter fraturado uma lima se deve a não ter abordado canais radiculares suficientes.”

Entende-se que a fratura de limas na Endodontia é um acontecimento raro. Entretanto, quando isso acontece, é uma situação de difícil resolução. A prevalência desse evento situa-se entre 1,83% e 3,3%. Entretanto, no caso de retratamentos, observa-se a ocorrência de fratura com mais frequência. De acordo com Santos *et al.* (2021), a incidência de fratura de instrumentos é de 0,5 a 5% nos casos investigados e dos instrumentos manuais de aço inoxidável é de 2 a 6%. Para ambos os tipos de instrumento foram verificados baixos índices de fraturas, os quais foram influenciados pela fase de instrumentação dos canais.

A prevalência de instrumentos fraturados, durante o tratamento endodôntico realizado por acadêmicos de Odontologia, foi de 1,64%. Tal prevalência foi numericamente acima no terço apical (63,2%), relativamente ao terço médio (21,0%) e coronal (15,8%). A frequência da fratura de limas demonstrou-se superior nos casos de retratamento. Dos 19 instrumentos fraturados, 12 (63,2%) ocorreram nos molares, 7 (36,8%) nos pré-molares e nenhum nos dentes anteriores (SOUZA *et al.*, 2021).

Os dentes molares da mandíbula são os elementos que demonstraram maior prevalência de fraturas radiculares, tanto por meio de instrumentos manuais como mecanizados, chegando a uma ocorrência em torno de 55,5% dos casos estudados, acompanhados dos molares da maxila, com 33,3% das fraturas por limas (MATOS, 2021).

De modo geral, tais fraturas acontecem no terço apical do canal e no terço médio, o que representa um percentual de 14,8%, seguida da partecoronal, com cerca de 2,5%. As possibilidades de que aconteçam fraturas de lima é cerca de 34 vezes maior na área apical da raiz do elemento dental em relação à parte coronal e 6 vezes maior quando comparada com a área da região média do canal radicular (SILVA, 2019).

### 4.4 Remoção das Limas Fraturadas

A fim de se realizar de modo correto todo o procedimento de instrumentação, por meio da limpeza, alargamento e desinfecção do canal radicular, este deve estar livre de qualquer forma de obstrução. Ainda que não impliquem no fracasso do tratamento, as fraturas de instrumentos endodônticos acabam dificultando a execução adequada da preparação e desinfecção, em função da presença do fragmento (SILVA, 2019).

Com base nisso, merecem destaque duas variáveis que acabam influenciando de modo direto remoção do fragmento, que são quando o fragmento está aquém ou quando está além da curvatura do canal radicular. Quando a fratura ocorre antes da curvatura, a sua visualização acessível acaba facilitando a remoção, o que conseqüentemente impacta na maior adaptação dos instrumentais para a sua retirada. No entanto, quando as fraturas ocorrem após a cobertura e a extremidade coronal do fragmento não consegue ser observada através da microscopia, a sua remoção pode-se tornar difícil e complexa (SANCHES, 2021).

A respeito disso, Pereira *et al.* (2021, p.22) conceituam que:

A remoção de instrumentos fraturados do interior do canal radicular nem sempre é possível, principalmente se as limas se quebrarem no terço apical. Já

as limas que se fraturam no terço médio e cervical são, na maioria das vezes, removidas rapidamente com o ultrassom.

Conceitua-se a remoção do instrumento endodôntico como uma etapa que requer grande habilidade e paciência do operador, pois a ocorrência da fratura de lima é uma situação geradora de estresse. Além disso, o paciente também deve ser resignado e controlar a sua ansiedade diante da situação, colaborando com o operador, a fim de se obter o melhor resultado possível para o problema (LOUREIRO *et al.*, 2021).

A fim de retirar o fragmento fraturado no canal radicular, são utilizadas algumas técnicas e instrumentos que visam com intuito de remover o resto da lima e, como consequência, desobstruir o canal. Dessa forma, com base nessa prática, destaca-se a técnica Bypass, considerada nos dias atuais uma das mais indicadas técnicas de tratamento, pois a sua aplicação torna menos frágil a raiz.

A respeito desta técnica, Bramante *et al.* (2019, p.14) destaca que:

A técnica Bypass é recomendada quando não se consegue visualizar o fragmento ou quando este se encontra após uma curvatura. Este procedimento consiste em passar ao lado do instrumento fraturado permitindo retomar a anatomia original do canal, de forma a conseguir atingir os objetivos mais importantes do tratamento endodôntico, respectivamente, uma correta irrigação do sistema de canais radiculares e um correto selamento dos mesmos no comprimento de trabalho estipulado antes da ocorrência de fratura de instrumento.

Outro meio de retirar o fragmento é através da tração com limas de Hedstrom (limas H). Essa técnica tem como objetivo criar mais espaço em torno do instrumento fraturado, a fim de inserir as limas Hedstrom o mais apicalmente possível em dois ou três pontos. Depois da sua colocação, aplica-se uma força moderada, realizando torção no sentido horário, o que fará com que o fragmento fique preso e logo após seja tracionado (QUEIROZ *et al.*, 2022).

O método de remoção de instrumento fraturado com o dispositivo ultrassônico é comumente usado por apresentar pontas de trabalho de diversas dimensões e formas, aspecto que acaba facilitando a entrada nos condutos radiculares e a retirada do fragmento. Por sua vez, o dispositivo tubos de extração oferece uma broca trefina com variados tamanhos, quem tem como objetivo centralizar o instrumento fraturado no seu centro. Enquanto isso, as laterais realizam cortes circunferenciais em torno do fragmento, evidenciando a importância de se tomar cuidado com relação a remoção excessiva de dentina da parede do canal radicular (LIMA; DIAS, 2020).

Outro método muito utilizado é o micro tubo com ponta de laço, onde é feita a manipulação do laço com o fio, que agarrar-se-á à parte livre do fragmento na porção coronária. Por meio de uma pinça hermostática, esse laço é apertado e o conjunto do interior do canal é removido por meio de tracionamento.

Destaca-se também a existência dos métodos químicos e do método de Canal Finder. Os métodos químicos, muitas vezes utilizados por meio dos ácidos sulfúricos ou clorídrico, são aplicados no conduto radicular com o objetivo de corroer o objeto metálico, situado no interior do canal. O método de Canal Finder, por sua vez, tem como objetivo o uso de uma lima K manual de pequeno calibre, que objetiva ultrapassar o fragmento.

As técnicas mais recentes incluem a remoção dos fragmentos por meio de laser e da

sua dissolução por processo eletroquímico. A respeito disso, Queiroz *et al.* (2022, p.23) ressaltam que:

A técnica de remoção com laser apresenta a vantagem de remover uma pequena quantidade de dentina, acarretando na redução de fratura da raiz, bem como o instrumento fraturado é removida em um curto espaço de tempo, essa técnica apresenta como desvantagem a probabilidade de perfuração da raiz em canais curvos e temperatura elevada podendo ocasionar dano ao tecido periodontal. Em se tratando da técnica de dissolução do fragmento através de processo eletroquímico, está em processo de experimento, apresentando algumas limitações que são o longo tempo para a total dissolução do metal bem como o espaço limitado na raiz para acomodar o aparelho que é composto por um cátodo e do anodo.

Ao retirar um instrumento fraturado em dentes multiradiculares, existe o risco do segmento fraturado solto de um canal encontrar outros orifícios. A fim de evitar essa ocorrência, aconselha-se que se coloque algodão em outros orifícios, ou ainda, se complete a obturação dos outros canais, de forma que não permaneça nenhuma comunicação com o canal onde está o instrumento. Siqueira (2022) destaca que, durante a remoção de instrumentos endodônticos, existe a possibilidade de intercorrências, como por exemplo, “a perda de estrutura dentária, a perfuração radicular, a fratura de outro instrumento, a extrusão do fragmento pelo ápice e ainda outras complicações, como a formação de degraus e bloqueio do canal” (p. 24).

Uma pesquisa realizada por Alomairy (2019) analisou a técnica ultrassônica (US) e sistema de remoção de instrumentos (iRS) na remoção de fraturas níquel-titânio rotatórios (NiTi) por meio dos canais radiculares. Não foram observadas diferenças entre as técnicas, no que se refere às variações estatísticas de taxas de sucesso. Destaca-se que os fatores favoráveis para a remoção de fragmentos fraturados de NiTi são os canais com menor curvatura com raio superior a 4,4 mm (LIMA; DIAS, 2020).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando ocorre um processo de fratura de uma lima, não necessariamente ocorrerá a perda de um elemento dental, tendo em vista que o resultado inicial apresenta a possibilidade de não alcançar um prognóstico definitivo, levando em consideração a etapa da instrumentação em que o cirurgião dentista está e a fase que a fratura de lima aconteceu. Diante disso, o cirurgião dentista deverá avaliar as condições pré-operatórias, realizando uma análise da anatomia dental e dos tecidos perirradiculares, verificando assim se a lima deverá ser ultrapassada ou removida. Um prognóstico com maiores possibilidades de resultados benéficos em relação à fratura de lima ocorre quando ela se dá na etapa final de instrumentação. Diante disso, orienta-se a realização de uma avaliação minuciosa quando ocorrem tais fraturas entre os potenciais riscos de preservação e a sua remoção do canal. Entretanto, a fratura de lima não interfere no resultado final, tendo em vista que as limas não levam a uma infecção em si, no entanto, a sua presença apresenta potencial de interferência na desinfecção químico-mecânica do sistema de canais radiculares, o que pode afetar o resultado final. Portanto, cabe ao Cirurgião Dentista analisar as minimamente os meios de retirada das limas que fraturam nos canais radiculares. Sendo assim, o restante do trajeto do canal pode ser limpo e instrumentado e a lima danificada, por sua vez, será incorporada na obturação. A escolha sobre a remoção ou preservação do componente frag-

mentado fica a critério do Cirurgião Dentista, que deverá levar em consideração aspectos como a existência de infecções e o seu grau, patologias ou ainda, a posição do fragmento.

## Referências

- ALBUQUERQUE, M. S. et al. Remoção de lima rotatória fraturada através da técnica ultrassônica: Relato de caso. **Revista Uningá**, v. 56, n. S5, p. 137-143, 2019.
- ALOMAIRY, Khalid H. Avaliando duas técnicas de remoção de instrumentos endodônticos rotatórios de níquel-titânio fraturados de canais radiculares: um estudo in vitro. **Jornal de endodontia**, v. 35, n. 4, pág. 559-562, 2019.
- BRAMANTE, C. M. et al. Tratamento não cirúrgico para remoção de instrumento fraturado e guta-percha extravasada, com o uso do MasserannEndoKit. **Dent. press endod**, p. 71-75, v. 23, n. 4, 2019.
- COUTINHO, A. et al. Remoção de broca lentulo no terço apical: Relato de caso clínico. **Facit Business and Technology Journal**, p. 23, v. 2, n. 19, 2020.
- FIGUEREDO, Samanta. Tomografia cone beam na endodontia contemporânea. **Revista Científica da UNIFENAS-ISSN: 2596-3481**, p.21, v. 2, n. 2, 2020.
- FONSECA, Marta Pedra. **Instrumentos fraturados no canal radicular: como resolver? Uma revisão narrativa**, p.28. Universidade Federal de São Paulo – SP. 2022. Tese de Doutorado.
- HEGGENDORN, F. L. et al. Análise de limas endodônticas submetidas a biocorrosão por bactérias redutoras de sulfato in vitro. **Arquivos em Odontologia**, p. 37, v. 55, n. 19, 2019.
- LIMA, S. S.; DIAS, M. G. S. Microscopia na endodontia: A importância do microscópio operatório na endodontia. **Revista Cathedral**, p. 45, v. 2, n. 1, 2020.
- LOUREIRO, C. et al. Removal of fractured endodontic NiTi file in the apical third of the root canal using an alternative approach. A case report. **Research, Society and Development**, p.18, v. 10, n. 3, 2021.
- MACHADO, P. H. M. et al. Remoção de retentores intra-radulares por meio de ultrassom: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, p. 21, v. 11, n. 14, 2022.
- MATOS, João Pedro Carvalho Leal. Causas dos insucessos na terapia endodôntica: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, p. 31, v. 11, n. 12, 2021.
- MELO, Isabelle et al. Remoção De Implantes Dentários Fraturados: Relato De Caso. **BrazilianJournalofDevelopment**, v. 7, n. 2, p. 18949-18956, 2021.
- MOURA, Agenor Portugal. Remoção de limas endodônticas fraturadas com equipamentos de alta tecnologia. **Research, Society and Development**, p. 11, v. 14, n. 14, 2019.
- PEREIRA, Caroline Lopes et al. Reabilitação de dentes fraturados: uma revisão de literatura sobre o pino de fibra de vidro e suas principais indicações. **Revista Uningá** v. 8, n. 4, p. 1778-1786, 2022.
- QUEIROZ, G. I. et al. Tratamento de lesão endo-perio. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 4, p. 1778-1786, 2022.
- SANCHEZ, Yngrid da Cruz et al. Ozônio como agente antimicrobiano na odontologia: revisão de literatura. **Revista Da Faculdade De Odontologia Da Universidade Federal Da Bahia**, v. 51, n. 3, pág. 97-107, 2021.
- SANTOS, J. V. et al. Endodontic lime fracture in the radicular channel: literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 11983-11994, 2021.
- SILVA, Ana Paula da. Manejo de canais radiculares na presença de instrumento fraturado: relato de caso clínico. **Revista Naval de Odontologia**. p. 31, v. 14, n. 13 2019.
- SILVA, M. S.; GRANGEIRO, M. A. F. Instrumentação recíproca em canal médio-vestibular de molar superior após fratura de lima endodôntica. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 25, n. 1, p. 112-117, 2020.
- SIQUEIRA, Giovani Bigosinski. O avanço tecnológico e seus benefícios em tratamentos endodônticos: revisão de literatura. **Revista UniGuairacá**, p. 11, v. 15, n. 14, 2022.
- SOUZA, R. R. et al. Dificuldades de remoção do cimento biocerâmico no retratamento endodôntico. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 3, p. 28-36, 2021.

TOOKUNI, I. V. M. et al. Remoção manual não cirúrgica de instrumento endodôntico fraturado no terço apical de pré-molar superior: Relato de Caso. **Revista Naval de Odontologia**, v. 47, n. 1, p. 33-38, 2020.

UZAN, Noémie. Fratura dos instrumentos em endodontia–estado da arte: revisão narrativa. 2021.**Revista Comunidades e Coleções**. p. 17, v. 14, n. 18.

# 8

## CIMENTOS BIOCERÂMICOS REPARADORES NA ENDODONTIA

*REPAIR BIOCERAMIC CEMENTS IN ENDODONTICS*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Israel Filippe Fontes De Oliveira<sup>1</sup>

Lucas Vinícius Lima Maia Miranda<sup>2</sup>

Rafaela Thaisa Anchieta Santos<sup>2</sup>

Vitoria Santos Carvalho<sup>3</sup>

Ana Csasznik<sup>4</sup>

Agnes Marya Vieira Mesquita<sup>2</sup>

Pedro Henrique De Goveia Pinheiro<sup>5</sup>

Josiete Pereira Louzeiro Passinho<sup>6</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

<sup>2</sup> Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

<sup>3</sup> Graduanda em Odontologia, Centro Universitário do Norte – Uninorte, Manaus-AM

<sup>4</sup> Graduada em odontologia, Universidade Federal de Odontologia do Amazonas, Manaus-AM

<sup>5</sup> Graduando em odontologia, Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís-MA

<sup>6</sup> Odontologia, Faculdade UniCEUMA, São Luís-MA

<sup>7</sup> Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

A terapia endodôntica caracteriza-se por uma sequência de procedimentos interdependentes entre si, que tem por finalidade devolver estado de normalidade aos tecidos e ao dente. Algumas condições são cruciais para o êxito do tratamento, eliminação de microrganismos e o uso de um cimento que proporcione o selamento adequado no sistema de canais radiculares. Diante disso, o presente estudo apresenta uma revisão da literatura referente às propriedades e características dos cimentos biocerâmicos comercializados no âmbito endodôntico, destacando suas indicações. A pesquisa justifica-se pela diversidade de cimentos reparadores no mercado, contudo, cada um com algumas limitações. Dessa forma, a revisão busca analisar as vantagens, propriedades e características dos materiais biocerâmicos na terapia endodôntica. O levantamento da base de dados bibliográficos ocorreu por meio de livros específicos e descritores de busca Scielo, Lilacs, PubMed, utilizando os descritores: “Cimento de Biocerâmica” “Biocerâmica em Endodontia”, “Biocerâmica” e “MTA, a pesquisa bibliográfica limitou-se a artigos publicados nos últimos 10 anos. Com isso, concluímos que os cimentos biocerâmicos são uma classe de materiais endodônticos promissora, pois, tem apresentado excelentes propriedades bioativas, biológicas e físico-química.

**Palavras-chaves:** Cimentos Biocerâmicos, Endodontia, Cimentos Reparadores.

## Abstract

Endodontic therapy is characterized by a sequence of interdependent procedures, which aim to restore a normal state to the tissues and the tooth. Some conditions are crucial for successful treatment, elimination of microorganisms, and the use of a cement that provides adequate sealing in the root canal system. The purpose of this study was to prepare a literature review regarding the properties and characteristics of bioceramic materials marketed in the endodontic field, highlighting their indications. The research is justified by the diversity of repair cements on the market, however, each with some limitations. Thus, the review seeks to analyze the advantages and properties and characteristics of bioceramics in endodontic therapy. The verification of bibliographic data was carried out through specific books, as well as search descriptors Scielo, Lilacs, PubMed, using the keywords: “Bioceramic cement” “Bioceramics in Endodontics”, and Bioceramics” and “MTA, a bibliographic research was limited to articles published in the last 10 years. Thus, we conclude that bioceramic cements are a promising class of endodontic materials, as they have shown excellent bioactive, biological and physicochemical properties.

**Keywords:** Bioceramic Cements, Endodontics, Repair Cements.

## 1. INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico tem por finalidade devolver estado de normalidade aos tecidos e ao dente. Caracteriza-se por uma sequência de procedimentos interdependentes entre si, mas realizados com a mesma atenção levam ao sucesso do tratamento. Desse modo, as principais etapas da terapia endodôntica são: as desinfecções, o debridamento, preparo químico mecânico e obturação dos canais radiculares (ANUSAVICE, 2013).

Nesses termos, algumas condições são cruciais para o êxito do tratamento, dentre as quais têm-se, a eliminação de microrganismos, e, sobretudo, o uso de um cimento que proporcione o selamento hermético do sistema de canais radiculares, onde favoreça a reparação dos tecidos adjacentes (AGUIAR, 2020).

Diante disso, existe uma diversidade de materiais com finalidades endodônticas disponíveis no mercado, no entanto, cada um evidencia limitações. Ainda não se encontrou aquele classificado como ideal, por esse motivo a necessidade de novos estudos, para avaliar propriedade e características dos cimentos. Com base nisso, os cimentos biocerâmicos vem sendo uma classe de materiais endodônticos promissora, pois, apresentam propriedades vantajosas quando comparadas a outros materiais (ANTONIASSI, 2020).

As principais características desses materiais são: cimento selador, biocompatibilidade, estabilidade dimensional, atividade antimicrobiana, retratamento endodôntico, apresentar viscosidade baixa e escoamento adequado. A vista disso está revisão de literatura busca analisar as características e propriedades dos cimentos biocerâmicos reparadores comercializados no âmbito endodôntico (ANUSAVICE, 2013).

## 2. OBJETIVO

Realizar uma revisão de literatura de artigos científicos referente aos cimentos biocerâmicos reparadores comercializados no âmbito endodôntico. Caracterizar os cimentos biocerâmicos endodônticos reparadores e identificar os principais cimentos biocerâmicos comercializados, sendo assim discutir aspectos gerais e conceituais dos principais cimentos biocerâmicos reparadores comercializados na endodontia.

## 3. METODOLOGIA

O presente artigo desenvolve-se por meio de uma revisão bibliográfica, de caráter qualitativo e descritivo, com o objetivo de conhecer e entender as propriedades e funcionalidades, relacionado aos cimentos biocerâmicos reparadores comercializados no âmbito endodôntico. Destacando as evidências científicas disponíveis dos últimos 10 anos, período necessário para entender aspectos gerais e conceituais referentes. A verificação da base de dados bibliográficos realizou-se através de livros específicos, bem como bases eletrônicas de algumas instituições acadêmicas que disponibilizam acesso, tais como o Biblioteca Virtual Pearson, Núcleo Integrado de Bibliotecas da Universidade Federal do Maranhão, PubMed Scientific Electronic Library Online (SciELO) Ebooks e Periódicos, Portal da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações de Universidade e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando as palavras-chave: “Cimento de Biocerâmica” “Biocerâmica em Endodontia”, e “Biocerâmica” e “MTA”.

## 4. REVISÃO DA LITERATURA

Os materiais de preenchimento do sistema de canais radicular são de grande valia para a terapia endodôntica, pois, tem a finalidade de devolver a condição de normalidade aos dentes e tecidos. Nesses termos, o tratamento endodôntico, a obturação do sistema de canais radicular, bem como seus tratamentos e complicação estimularam vários estudos ao longo dos anos, pela busca de um material ideal (CAMPI, 2020).

Em tese ainda não existe um material totalmente satisfatório, no entanto, os materiais biocerâmicos surgiram há pouco tempo com características e propriedades físico-químicas que tendem a assemelhar das ideais. São cimentos com propriedades de biocompatibilidade, tolerância a umidade, capacidade de manter o pH elevado, fácil manipulação e qualidades antissépticas permanentes.(Anusavice,2013)

### 4.1 Composição e classificação dos cimentos endodônticos biocerâmicos

Os cimentos endodônticos desempenham um papel fundamental na endodontia, há uma infinidade de materiais para comercialização. Desse modo, faz-se necessário o profissional conhecer as principais característica e propriedade de cada material. São classificados conforme a base química principal, dentre eles tem-se resina epóxi, base de óxido de zinco e eugenol, à base de polidimetilsiloxano, resina de salicilato, resina de UDMA, e a base de silicato de cálcio (biocerâmicos) (AZEVEDO, 2017).

Os cimentos biocerâmicos são representados na endodontia como materiais reparadores. Devido ao fato de exercer interações e resposta a tecidos vivos. Ou seja, são materiais bioativos, materiais capazes de ter efeito biológico e formar uma união com os tecidos, quando em contato (OLIVEIRA, 2019).

Diante disso, o primeiro cimento biocerâmico utilizado na endodontia foi o cimento MTA (Agregado Trióxido Mineral), desenvolvido com base em cimento Portland, na Universidade Loma Linda - Califórnia, no início dos anos 90. Encontra-se disponível no mercado odontológico, sob os nomes comerciais de Pro-Root® MTA (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça) que foi a primeira versão comercialmente disponível e anos depois surgiu o MTA-Angelus® (Londrina, PR, Brasil), comercializado no Brasil, ambos com subtipos cinza e branco (ANUSAVICE, 2013).

O agregado trióxido mineral Pro-Root® MTA (Dentsply/ Maillefer, Ballaigues, Suíça) e MTA-Angelus® (Londrina, PR, Brasil) são constituídos por um pó de partículas finas hidrofílicas que necessitam de presença de umidade para solidificar, seus principais componentes são: óxido de bismuto (BiO), silicato de cálcio (CaSiO), sulfato de cálcio (CaSO), carbonato de cálcio (CaCO) e aluminato de cálcio (CaAlO) (SANTIAGO, 2020).

Nesse sentido, o Pro-Root® MTA (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça) e MTA-Angelus® (Londrina, PR, Brasil) são materiais que apresentam cor branca e cinza, que ao incorporar água destilada, apresenta um pH de 10,2 aumentando gradativamente e após 3 horas de sua manipulação passa para 12,5. Característica que torna seu pH alcalino e mutável, desempenhando papel antimicrobiano, insensível a umidade e a contaminação sanguínea (MERLO, 2018).

Por conseguinte, o maior componente do MTA, é o cimento Portland, composto por uma mistura refinada de silicato dicalcico, silicato tricalcico, aluminato tricálcico, gesso e cimento, ferrite aluminato tetracalcico. Componente que faz o MTA possuir propriedades fundamentais, como promover a reparação biológica, um selamento eficiente, regenera-

ção do ligamento periodontal, sendo uma alternativa promissora na área de endodontia (FERREIRA, 2019).

O forte interesse no desenvolvimento de materiais endodônticos à base de MTA é resultante da excelente biocompatibilidade, bioatividade e osteocondutividade, características que o torna superior a outros materiais utilizados como protetor pulpar direto, já que o mesmo apresenta uma regeneração biológica rápida, devido a criação de um ambiente não-citotóxico, além de facilitar a ligação as células (OLIVEIRA, 2019).

Neste sentido, após a introdução do MTA na endodontia, outros biocerâmicos foram propostos para melhorar algumas características físico-químicas do material, sem alterar as propriedades biológicas, que incluem potencial de alteração da cor, dificuldade de manipulação, presença de materiais tóxicos e elevado tempo de solidificação. (MERLO, 2018)

Esses novos biocerâmicos são compostos por silicatos tricálcicos e dicálcicos, fosfatos de cálcio, hidróxido de cálcio e óxido de zircônia como radiopacificador. Onde apresenta o início da sua presa em presença de umidade, no entanto, diferencia-se do MTA convencional na sua forma, pois além de formar pó-líquido, apresenta-se também na forma de pasta, “prontos para uso (AZEVEDO, 2017).

A principal diferença na composição dos novos biocerâmicos para o cimento MTA convencional é a presença de óxidos de cálcio, fosfatos de cálcio e carbonato de cálcio nos primeiros. Pois, ambos os cimentos contêm em suas composições silicatos de cálcio, bem como componentes de presa e agentes radiopacificadores. Dessa maneira, no ano de 2009, iniciou as primeiras propostas de materiais biocerâmicos como alternativas ao Pro-Root® MTA (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça) e MTA-Angelus® (Londrina, PR, Brasil), cujo nome dos cimentos são Biodentine® (Septodont, St. Mur-des-Fossés, França) e Bioaggregate® (DiaDentGroup Internacional, Canadá) e iRoot (Innovative Bioceramix, IBC, Vancouver, Canada) (SANTIAGO, 2020).

Os novos cimentos possuem composições similares ao MTA convencional, ambos são cimentos biocerâmicos a base de silicato de cálcio, com exceção da presença de fosfatos de cálcio no Bioaggregate® (DiaDentGroup Internacional, Canadá) e iRoot (Innovative Bioceramix, IBC, Vancouver, Canada). E de óxidos de cálcio no Biodentine® (Septodont, St. Mur-des-Fossés, França). De fato, os novos materiais biocerâmicos são classificados como variantes da composição do MTA convencional (MARQUES, 2017).

## 4.2 Cimentos biocerâmicos reparadores comercializados

O primeiro cimento biocerâmico comercializado, foi o MTA convencional, composto agregado de trióxido mineral, a base de Protland (Figura,1). O seu primeiro uso iniciou nos Estados Unidos, no ano de 1999, cujo nome comercial era Pro-Root® MTA (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça) destacava-se por ser biocompatível, bioativo, ter boa radiopacidade, devido seu pH alcalino, cerca de 12, esse biocerâmico é comercializado até os dias atuais, fabricado por DentsplySirona Tulsa, OK, USA (FERREIRA, 2019).

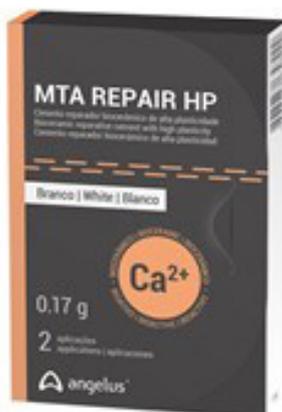


**Figura 1.** MTA em apresentação Pó e Líquido (Pro Root® Dentsply Sirona Tulsa, OK, USA).

**Fonte:** Google imagens.

No Brasil, o primeiro cimento biocerâmico, começou ser comercializado no ano de 2001, MTA-Angelus® (Londrina, PR, Brasil), fabricado pela empresa brasileira Angelus, apresentou a mesma proposta do fabricante Dentsply Sirona Tulsa, OK, USA, usado como material reparadora base de cimento Portland, possui o óxido de Bismuto como radiopacificador principal (ANUSAVICE, 2013).

No entanto, dois anos depois na tentativa de superar as limitações de alteração da cor dentaria e dificuldade na manipulação. A empresa criou em 2003, o MTA Repair-HP® (MTA Repair-HP, Angelus, Brasil) (Figura 2), composto por silicato de cálcio mais puro com partículas menores, caracterizou-se pela substituição do radiopacificador, utilizando-se tungstato de cálcio e o óxido de zircônio como radiopacificadores alternativos. Além dessa mudança no pó, houve mudança no líquido, ao invés de conter somente água destilada, começou-se a acrescentar alguns aditivos nesse líquido, propriedade que trouxe uma melhor plasticidade do material e melhor manipulação (Ferreira, 2019)



**Figura 2** – Cimento Biocerâmico (MTA Repair-HP®, Angelus, Brasil).

**Fonte:** Google imagens.

Outro cimento que apresenta proposta parecida, ao MTA Repair-HP® (MTA Repair-HP, Angelus, Brasil) é o Biodentine® (Septodont, St. Mur-des-Fossés, França) (Figura 3), fabricado por Septodont na França. O mesmo é feito à base de silicato tricálcio, comercializado em forma de pó-líquido, no entanto, o pó vem dentro de capsulas de dose única, o líquido em bisnaga, composto por cloreto de cálcio (usado como acelerador de presa) e um policarboxilato modificado (superplastificante). Conforme indicação de uso o biocerâmico deve ser misturado em um amalgamador por 30 segundos, até obter uma pasta pronta para uso (SANTIAGO, 2020).



**Figura 3.** Cimento Biocerâmico (Biodentine®, Septodont, França).

**Fonte:** Google imagens.

Na sequência a empresa Angelus desenvolveu um novo portfólio de Biocerâmicos, dentre eles destaca-se o Bio-CRepair® (MTA Repair-HP, Angelus, Brasil), um cimento reparador pronto para uso (putty). A apresentação pronta para uso em seringa rosqueável, apresenta melhores características de manipulação, simplificando esse procedimento com grande economia de tempo (CAMPI, 2020).



**Figura 4.** Cimento Biocerâmico (Bio-CRepair®, Angelus, Londrina, PR, Brasil).

**Fonte:** Google Imagens.

### 4.3 Indicações

Ao logo dos anos, os cimentos endodônticos biocerâmicos tem sofrido um aprimoramento referente as características físico-químicos e aplicações. Essa otimização culminou, em mudanças nas propriedades biológica e reparadora, bem como em um alargado arsenal de aplicações desse material endodôntico (ROCHA, 2018).

As principais indicações dos materiais biocerâmicos são proteção pulpal direta e in-

direta, retro-obturaçãopical, apexificação, reabsorções radiculares. Além de reabsorções radiculares, pulpotomias, perfurações radiculares, regeneração e cicatrização óssea como barreiras apicais, apicegênese, apexificação e cirurgia periapical como material “retro-obturador”. E por fim para tratamentos cirúrgicos como selamento de perfurações laterais acidentais por lima e brocas ou causados por reabsorções (SANTIAGO, 2020).

#### 4.4 Contra-indicações

Apesar dos excelentes resultados físico-químicos dos cimentos biocerâmicos, o mesmo ainda apresenta algumas desvantagens, principalmente quanto a alteração na cromática dentária, tempo de presa e à dificuldade de manipulação<sup>17</sup>. Dessa maneira, a capacidade de alteração cromática relacionado aos cimentos biocerâmicos, está associado à sua composição química, particularmente o agente radiopacificado óxido de bismuto. O mesmo encontra-se nos cimentos Pro-Root® MTA (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça) e MTA-Angelus® (Londrina, PR, Brasil), que apesar de apresentar selamento hermético do sistema de canais radiculares, onde favoreça a reparação dos tecidos adjacentes, provoca manchamento da estrutura dentária, devido a composição (PEIXOTO, 2019).

Ademais, os cimentos biocerâmicos apresentam manuseio complexo, o que decorrem conhecimento técnico avançado para a sua manipulação. Pois, o mesmo apresenta dificuldade de remoção do material em um retratamento endodôntico, devido à sua dureza e o maior tempo gasto no procedimento para remover a quantidade significativa de resíduos produzidos. Além disso, os cimentos hidrofílicos apresentam consistência arenosa, característica que complexifica sua inserção em sítios adequados (NORMA, 2020).

### 5. DISCUSSÃO

Foram abordados neste estudo 17 artigos sobre os cimentos biocerâmicos endodônticos nos últimos 10 anos. Os estudos apresentam diferentes características e aspectos dos cimentos, como a biocompatibilidade, citotoxicidade, resistência a fratura, tempo de presa, capacidade seladora, alteração de cor e propriedades antibacterianas. Desse modo, mesmo os cimentos biocerâmicos sendo uma classe de cimentos promissora, que apresentam propriedades excelentes para uso na endodontia, só alguns cimentos comercializados possuem as propriedades adequadas para serem usados clinicamente (FERREIRA,2019)

Alguns cimentos apresentam características com mais vantagens em relação a outros. Como por exemplo, tem-se Pro-Root® MTA (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça), cimento estudado há anos como material reparador, o mesmo apresenta excelente biocompatibilidade, tempo de presa prolongado, no entanto, possui dificuldade na manipulação. Mediante essa desvantagem, surgiu a necessidade de novos cimentos biocerâmicos, como exemplo o EndoSequence BC RRM-Fast Set Putty® (Brasseler, Savannah, GA, EUA) que apresenta maior tempo de presa e consistência adequado (SIQUEIRA, 2017).

Desse modo, entende-se que os cimentos biocerâmicos revelaram provas de biocompatibilidade e propriedades antimicrobianas promissoras e podem superar materiais tradicionalmente utilizados, devido à sua biocompatibilidade aparentemente superior e propriedades melhoradas, todavia, faz necessário realizar mais pesquisas e estudos para comprovar que os cimentos biocerâmicos estão ainda mais próximos do cimento ideal em relação aos cimentos tradicionais (MARQUES, 2017).

## 6. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que os cimentos biocerâmicos são uma classe de materiais excelente para ser utilizado em tratamentos endodônticos, pois, possui excelentes propriedades biológicas, bioativas e físico-química. Revelam provas de biocompatibilidade e propriedades antimicrobianas promissoras que superam materiais tradicionais. A vista disso, a pesquisa analisou os diversos estudos referenciados e permitiu concluir que apesar das excelentes propriedades dos cimentos biocerâmicos na endodontia, faz necessário a realização de estudos adicionais para melhor compreensão dos materiais e suas propriedades físico-químicas.

## Referências

- AGUIAR, KAMILA DE SOUZA. **O Uso dos Cimentos Biocerâmicos Na Endodontia: Revisão de Literatura**. 2020. 21 f. Artigo (Título de Cirurgião-Dentista). Centro Universitário São Lucas, Porto Velho – RO. 2020.
- ANTONIASI, R. R. **O uso de cimentos biocerâmicos no tratamento endodôntico: Estudo de revisão**. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Odontologia). UNIVERSIDADE CESUMAR. MARINGÁ – PR. 2020.
- ANUSAVICE, K.J; SHEN C.; RALWS H.R. **Philips Materiais Dentários**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013
- AZEVEDO, KALLYNE EMILAINÉ SILVA DE QUEIROZ. **Cimento Biocerâmico Reparador: e Suas Propriedades na Endodontia**. 2017. 18 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2017.
- CAMPI, LÍVIA BUENO. **Características físico-químicas e biológicas de novos materiais reparadores bioce-râmicos e cimentos à base de silicato tricálcico dopado com íons flúor**. 2020, 139 f. Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Araraquara 2020.
- DOURADO, THALITA TAYNÁ HENRIQUE. **Análise da Literatura Científica Especializada das Propriedades Físicas, Químicas e Biológicas Dos Cimentos Biocerâmicos**. 2017. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa. 2017.
- EMERICK, SHEILA. **Capacidade de Adesão dos Cimentos Biocerâmicos à Dentina do Canal Radicular**. 2020. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Título de Cirurgião-Dentista) Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2020.
- FERREIRA, MARGARIDA LOPES MARMELO NETO. **Influência das Soluções de Irrigação na Capacidade de Selamento dos Cimentos Endodônticos Biocerâmicos**. 2019. 91 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Den-tária). Instituto Universitário Egas Moniz. Monte de Caparica, Almada, Portugal. 2019.
- LIMAS, CAROLINE DA ROSA. **Cimentos Biocerâmicos em Endodontia**. 2020. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade Do Sul De Santa Catarina, Tubarão. 2020.
- MARQUES, MÁRCIA LUZ. **Comparação das Propriedades Físico-Químicas de Cimentos Endodônticos Re-paradores Biocerâmicos**. 2017. 134 f. Tese (Doutorado em Odontologia). Programa de PósGraduação em Odontologia da Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2017.
- MERLO, PRISCILLA KEMBERLY DE OLIVEIRA. **Materiais Biocerâmicos na Endodontia**. 2018. 20 f. Monografia (Especialização em Endodontia) - Faculdade Sete Lagoas -Unidade Avançada Campo Grande- MS. Campo Grande- MS, 2018.
- NORMA, SCHAEFER, KENDRA. **Cimentos biocerâmicos em endodontia: revisão de literatura**. 2020. 22 f. Tra-balho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul. 2020.
- OLIVEIRA, PEDRO MIGUEL DA SILVA. **Biocerâmicas em Endodontia**. 2014. 63 f. Dissertação (Mestrado Inte-grado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa, Porto. 2019.
- PEIXOTO, PEDRO MIGUEL TAVARES LOPES. **Cimentos Biocerâmicos, uma nova alternativa na obturação**. 2019. 26 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) Universidade Fernando Pessoa, Porto. 2019.
- ROCHA, SONALE FRANCINE DOS SANTOS. **Cimentos Biocerâmicos e suas formas de Aplicações no Ca-nal: Revisão de Literatura**. 2018. 49 f. Monografia (Graduação em Odontologia) - Faculdade Maria Milza, Go-



vernador Mangabeira - BA, 2018.

SANTIAGO, MARCOS COELHO. **Avaliação de Propriedades Biológicas de Cimentos Biocerâmicos Em Cultura de Células Osteoblásticas Humanas eum Relato de sua Aplicação Clínica Em Perfuração Radicular.** 2020. 84 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2020.

SIQUEIRA, PATRÍCIA CORREIA DE. **Caracterização de elementos químicos de cimentos biocerâmicos.** 2017. 80 f. Tese (Doutorado em Ciência da Saúde). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

# 9

## A RELEVÂNCIA DA ODONTOLOGIA LEGAL E SUA EFICÁCIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE CADÁVERES

*THE RELEVANCE OF FORECAST DENTISTRY AND ITS EFFECTIVENESS FOR IDENTIFYING CORPSES*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Dara Lourenna Silva Da Nóbrega<sup>2</sup>

Emanuelly Cristina Lopes Silva<sup>3</sup>

Lucas Vinícius Lima Maia Miranda<sup>3</sup>

Diogo Tissot<sup>4</sup>

Kallyne Carvalho Santana<sup>5</sup>

Maria Cecília Oliveira Da Silva<sup>6</sup>

Agnes Marya Vieira Mesquita<sup>2</sup>

Rafaela Thaisa Anchieta Santos<sup>3</sup>

Vitoria Santos Carvalho<sup>7</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>8</sup>

1 Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

2 Pós-graduanda em Harmonização Orofacial, Centro Integrado em Saúde (CIS), São Luís-MA

3 Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

4 Graduando em odontologia, Pucpr, Curitiba-PR

5 Graduanda em odontologia, Universidade Ceuma, São Luís-MA

6 Graduanda em odontologia, Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís-MA

7 Graduanda em Odontologia, Centro Universitário do Norte – Uninorte, Manaus- AM

8 Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

A identidade é um conjunto de características físicas, funcionais e psicológicas, patológicas ou não, que é atribuída às características únicas do indivíduo. É um conjunto de características que torna alguém ou algo igual apenas a si mesmo. Essa pesquisa visa discutir a importância bem como apresentar a fundamentação da odontologia legal e sua eficácia para a identificação de cadáveres, por meio de uma revisão de literatura de cunho qualitativo e caráter descritivo. Este estudo foi realizado através de uma busca de artigos nas seguintes plataformas: Pubmed, Google acadêmico e Scielo e Lilcs, buscando artigos com os seguintes descritores: “Arcada dentária”, “Odontologia Legal” e “Identificação de Vítimas”. Conforme critérios de inclusão foram eleitos 17 artigos de maior evidência. A identificação humana é baseada no uso de técnicas especiais para determinar a identidade de alguém. Os métodos de reconhecimento pós-morte do corpo humano são divididos em primários e secundários, que podem ser usados em combinação ou isoladamente. Diante do exposto, o processo é de grande valia para a dinâmica dos serviços forenses, pois é comum a chegada de cadáveres não identificados, geralmente apodrecidos, desmembrados, carbonizados ou esqueletizados.

**Palavras-chave:** Arcada dentária, Odontologia Legal, Identificação de Vítimas.

## Abstract

Identity is a set of physical, functional and psychological characteristics, pathological or not, that is attributed to the individual's unique characteristics. It is a set of characteristics that makes someone or something equal only to themselves. This research aims to discuss the importance and present the basis of forensic dentistry and its effectiveness for identifying corpses, through a qualitative and descriptive literature review. This study was carried out through a search for articles on the following platforms: Pubmed, Google Scholar and Scielo and Lilcs, searching for articles with the following descriptors: “Dental arch”, “Forensic Dentistry” and “Victim Identification”. According to the inclusion criteria, 17 articles with the greatest evidence were chosen. Human identification is based on the use of special techniques to determine someone's identity. Methods for post-mortem recognition of the human body are divided into primary and secondary, which can be used in combination or alone. In view of the above, the process is of great value for the dynamics of forensic services, as it is common for unidentified corpses to arrive, generally rotted, dismembered, charred or skeletonized.

**Keywords:** Dental Arch, Forensic Dentistry, Victims Identification.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo Assis (2011), o princípio básico da odontologia jurídica é aplicar os conhecimentos da ciência odontológica aos serviços judiciais. É o dentista, pessoa legalmente habilitada para avaliar, examinar ou examinar determinada área da região craniofacial. Uma das principais funções da odontologia forense envolve a identificação de vítimas em desastres naturais, devido às vantagens da análise elementar dentária sobre outras técnicas de identificação. O método odontológico de identificação post-mortem pode ser aplicado na situação em que o cadáver não foi preservado, pois o elemento dental tem forte resistência à destruição, mesmo que ainda esteja intacto ou bem preservado após a morte, também é muito comum. Alta temperatura (SILVEIRA, 2013).

Para Almeida et al. (2015), o processo de identificação humana por meio dos recursos odontológicos é realizado através de tecnologia comparativa, confiável, de baixo custo e simples. Tenta relacionar as informações e características orais registradas no prontuário do indivíduo antes do óbito com as características encontradas nos exames forenses após o óbito. Assim, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura sobre identificação humana após a morte, com enfoque na odontologia legal e nos principais recursos odontológicos utilizados no processo.

A identidade é um conjunto de características próprias e exclusivas do indivíduo, sendo elas físicas, funcionais, psíquicas, ou seja, é uma junção de atributos que nos tornam única. Deste modo, para a identificação humana, existem inúmeras maneiras e técnicas para designar a identidade de alguém.

Entretanto, há casos de não identificação do sujeito post-mortem, este por se encontrar em situações irreconhecíveis, provocado por carbonização, alto grau de putrefação, ou grades tragédias. Não obstante, visto que os elementos dentários são muito resistentes e duradouros após a morte, podendo também suportar altas temperaturas, e ainda assim, manter-se em bom estado (FRARI *et al.*, 2008; MENON; PRADO; SILVA, 2011; SILVEIRA, 2013; ALMEIDA *et al.*, 2015). Evidencia-se a importância do cirurgião dentista nesses casos.

De acordo com Assis (2011) a Odontologia Legal tem como principal finalidade, a aplicação da ciência odontológica em prol da justiça. Entendendo que, a identificação é um processo que precisa ser agregado para a perícia médico-legal e odontológica, visando esclarecimentos de forma satisfatória.

Contudo, qual a importância da Odontologia Legal e o papel do profissional dentista para a obtenção de resultados mais específicos e eficazes em casos de identificação cadavericas por arcada dentária?

Perante as circunstâncias existentes que corroboram para a não identificação do indivíduo, em que, alguns métodos convencionais de identificação visual, datiloscopia ou DNA não são suficientes, métodos como a Odontologia Forense é fundamental em variados casos de reconhecimento, devido ao fato de que os elementos dentários resistem em condições nefastas, possibilitando assim a obtenção de informações necessárias a partir desses elementos, adjunto com os avanços técnico-científicos.

As particularidades anatômicas de cada indivíduo, componentes patológicos, extrações e restaurações, podem proporcionar dados no qual possibilita a identificação do cadáver. Mas, para que isso seja possível, é necessário organização do prontuário odontológico do paciente e suas características especificam pelo cirurgião-dentista, pois, de acordo com o inciso VIII do artigo 5º do Código de Ética Odontológica, é relatado que “é dever

fundamental dos profissionais da odontologia elaborar e manter atualizados os prontuários dos pacientes, conservando-os em arquivo próprio”. A partir daí, inicia-se a perícia de identificação, acerca da comparação das informações presentes nos documentos e dos dados coletados do indivíduo em questão. Entretanto, nem todos os profissionais dentistas elaboram devidamente o prontuário, onde não apresentam devidas observações, as características e particularidades do paciente, dificultando assim a precisão da perícia.

Contudo, o este trabalho apresentará o imprescindível papel da Odontologia Legal no reconhecimento de cadáveres a partir da arcada dentária, esta que é de forma prática, rápida, eficaz e de baixo custo. Enfatizando também a responsabilidade dos profissionais cirurgiões-dentistas a respeito da importância da elaboração de prontuários odontológicos, este que precisa obter maior número de informações, devidamente organizadas, de forma clara e atualizadas, para facilitar o processo de reconhecimento do indivíduo.

## 2. METODOLOGIA

O método utilizado para escrever este artigo é a revisão bibliográfica. Para Lakatos e Marconi (2018), esse método cobre todas as bibliografias publicadas relacionadas ao tema de pesquisa, incluindo publicações individuais, boletins informativos, revistas, livros, estudos, monografias, artigos e materiais gráficos. O objetivo é dar aos pesquisadores acesso direto a todo o conteúdo escrito, oral ou fotografado sobre um determinado assunto. A pesquisa bibliográfica ou revisão da literatura é uma análise aprofundada das publicações mais recentes em um campo específico do conhecimento. Segundo Severino (2016), a pesquisa bibliográfica é uma forma de utilizar publicações científicas, periódicos, livros, procedimentos de congressos etc. Não se destina exclusivamente à coleta de dados naturais, nem apenas à transcrição de ideias. Este estudo foi realizado através de uma busca por artigos nas seguintes plataformas: Pubmed, Google acadêmico e Scielo e Lilcs, buscando artigos com os seguintes descritores: “Arcada dentária”, “Odontologia Legal” e “Identificação de Vítimas”. Conforme critérios de inclusão foram eleitos 17 artigos de maior evidência.

## 3. DESENVOLVIMENTO

A odontologia legal pode ser definida como uma ciência e uma arte, pois possui verdades universais em um sistema ordenado, utilizando meios táticos para obter e formar evidências esclarecedoras (ESTRELA, 2013). O reconhecimento humano é um meio de obter a identidade de um indivíduo. A avaliação da arcada dentária é um dos métodos mais comumente usados.

Existem outras características biológicas, como análise da íris, exame de papiloscópio e análise genética. O dentista atua principalmente em situações em que o corpo está gravemente decomposto, queimado e os acidentes têm causado grande número de vítimas (MONTENEGRO *et al.*, 2012).

A antropologia forense é um campo científico que visa coletar e analisar evidências específicas para a identificação humana por meio da determinação das características biológicas individuais dos ossos a serem analisados (FRANCISCO *et al.*, 2013).

Desastres que costumam causar mortes em grande escala devido à ocorrência de desastres naturais ou interferência humana, equipes médicas forenses de todas as regiões existentes se reúnem para desempenhar a função de identificar todas as vítimas, e sempre seguir as regras por eles estabelecidas. Com o avanço da tecnologia, agora é possível

usar um software para reconstruir os tecidos moles faciais em 3D sobrepondo as camadas do crânio previamente analisadas com um scanner. Este campo de pesquisa tem sido desenvolvido e aprimorado para que profissionais forenses possam utilizá-lo, flexibilizando a identificação de cadáveres (SFORZA *et al.*, 2013).

Um ramo da odontologia forense é trabalhar com equipes de especialistas forenses. Em casos isolados ou desastres que levam a mortes em massa, os dentistas são muito importantes na identificação de cadáveres humanos por meio de ossos ou fragmentos.

A Odontologia Legal está empenhada em garantir o direito de todo cidadão ser reconhecido após a morte para minimizar o sofrimento de seus familiares, que já confirmou o falecimento de seus entes queridos e pode realizar o funeral. Um aspecto importante do processo de identificação é o fácil acesso aos arquivos odontológicos pertencentes ao prontuário do paciente.

De acordo com o Código de Ética Odontológica, o dentista tem a responsabilidade de preenchê-lo, atualizá-lo e mantê-lo em seu prontuário. (PARANHOS *et al.*, 2009).

Tornou-se um documento importante para os profissionais porque pode fornecer esclarecimentos fora do consultório odontológico, relatar as condições passadas e atuais da cavidade oral do paciente, e pode ser usado em auditorias odontológicas, contencioso cível e identificação de queimaduras, cáries, etc. (BENEDICTO *et al.*, 2010).

Documentos incluem prontuários, contratos de prestação de serviços odontológicos, evolução clínica do tratamento, radiografias e fotografias de pacientes, além de cópias de prescrições, certificados e encaminhamentos. Além disso, é importante descobrir quais superfícies dos dentes foram restaurados, o tipo de material usado e o tamanho da restauração coberta. (PARANHOS *et al.*, 2009). Portanto, o prontuário tem o valor de um elemento probatório e pode proteger o dentista do contencioso cível e criminal.

A odontologia forense é um ramo da medicina legal que se limita à região da cabeça e pescoço, incluindo expertise em corpos vivos, cadáveres, ossos, fragmentos, trabalho odontológico e até peças dentárias isoladas e / ou vestígios de lesões. (ALMEIDA *et al.*, 2010). Cada instituto de pesquisa forense costuma ter um profissional responsável pelo departamento de antropologia forense, que é responsável pelo envio de cadáveres em decomposição, carbonizados ou em decomposição para pesquisa e identificação. (TESSARIOLI, 2006).

De acordo com Terada *et al.* (2011), O dentista é muito importante na ausência de reconhecimento visual e de impressão digital, sendo o reconhecimento por impressão digital definido como o reconhecimento por meio de impressão digital.

A identificação feita por dentistas em desastres de grande porte atingiu cerca de 70% das identificações realizadas em todo o mundo, o que se mostrou um método tradicional e se mostrou eficaz. (FRARI *et al.*, 2008)

Além disso, deve-se mencionar que o elemento dentário é o órgão mais durável do corpo humano. (TERADA *et al.*, 2011). Por exemplo, no caso de guerras, acidentes maiores e desastres naturais, a identificação odontológica é essencial devido à decomposição em massa dos cadáveres (MARTINHO, 1997). Porém, os métodos de identificação legal citados na literatura são: arcada dentária, raça, anatomia do crânio, DNA, labialoscopia palatina, determinação do sexo pelas características do crânio, estimativa da idade pelos dentes e determinação da mandíbula, ângulo idade, estimativa da altura dos dentes, fotos do sorriso e autópsia virtual.

A odontologia forense é um ramo da medicina legal limitado à área da cabeça e pes-

çoço e inclui expertise em corpos vivos, cadáveres, ossos, fragmentos, trabalhos dentários descobertos e até mesmo cortes e / ou lesões dentárias isoladas. (ALMEIDA *et al.*, 2010).

Todo instituto de pesquisa forense costuma ter um profissional a cargo do departamento de antropologia forense, que envia o corpo deteriorado, carbonizado ou decomposto para o esqueleto para pesquisa e identificação. A equipe é um legista indispensável presente. (TESSARIOLI, 2006).

Em termos de etimologia, a antropologia é dividida em antropologia cultural e antropologia física. Trata-se do estudo das mudanças qualitativas e quantitativas nas características humanas, que se subdividem em exames físicos, em que são estudadas as variáveis como, por exemplo, a cor da pele e dos olhos, e também a medida física, que estuda variáveis quantitativas relacionadas às medidas antropométricas, como crânio e arcada dentária e outras medidas (SILVA, 1997). O autor ressalta que o estudo das características do exame físico e das medidas físicas é muito importante, pois o dentista que se dedica à odontologia jurídica, seja examinando uma pessoa viva ou um cadáver, precisa preencher os dados antropológicos do examinado no formulário a atenção ao físico e às características físicas.

O processo de reconhecimento humano pode ser realizado em dois prismas. Na primeira reconstrução, não havia dados anteriores à morte do indivíduo. A segunda é comparar, com base em registros de óbitos anteriores, usando registros odontológicos (MARTINHO, 1999).

Deve-se enfatizar que obteremos um resultado de reconhecimento positivo somente quando houver um banco de dados para comparação. Sem o registro principal, não haverá confirmação. (COIRADAS, 2008). Além disso, segundo quando a identificação não é bem-sucedida, o IML não pode fornecer a certidão de óbito e, portanto, não pode devolver o corpo à família e mantê-lo desconhecido.

Martinho (1997) relatou que, em caso de queimaduras extensas, a língua, lábios e bochechas podem proteger bem os dentes. Além disso, mesmo depois que os cadáveres foram enterrados há milhares de anos, eles estavam relativamente bem preservados. No caso de guerras, grandes acidentes e desastres naturais, a identificação dentária torna-se necessária devido à decomposição maciça dos cadáveres. Em alguns casos, os dentes também podem ser usados para analisar a causa e a forma da morte. A transformação do fogo em dentes, ossos, músculos orais e materiais dentários usados em odontologia e dentaduras não é tão óbvia, porque a boca é fechada para proteger os tecidos internos, ajudando assim a manter um estado constante de umidade; a língua incha e protege a mandíbula superior.

A maxila é separada no nível da extremidade do corte da linha média devido a trauma grave; na mandíbula, as fraturas ocorrem frequentemente no nível do queixo quando impactado; quando isso acontece, o fogo destruirá os tecidos moles de a mandíbula superior e queimar a língua. Porém, no caso da restauração de amálgama, eles sofrerão alterações severas devido ao mercúrio, e o amálgama perderá sua forma, cor e integridade entre 500°C a 1000°C. (MARTINHO, 2009) A lista de materiais restauradores inclui a resina, que quando aquecida a uma temperatura entre 815 ° C e 900 ° C, a resina sempre mudará de branco-amarelo para cinza. O tratamento endodôntico pode ser comprovado por raios-X e é de extraordinário valor para a identificação (MARTINHO, 2009).

## 4.1 Método de identificação

Nunca haverá duas pessoas com a mesma arcada dentária, pois suas características são absolutamente únicas (RODRIGUES; Malfate apud Negreiros, 2010). O reconhecimento de dentes requer duas ocasiões especiais: envolve informações ante mortem durante a vida, quanto mais precisas, melhor. O segundo caso é uma autópsia, onde os dados serão coletados do cadáver e comparados com as informações pré-morte (Coiradas, 2008).

Localização e características dentais, falta de um ou mais dentes, cárie dentária e outras informações ajudarão na identificação. Após a comparação dos dois registros, será confirmado ou negado que o material estudado pertence ao procurado (Coiradas, 2008).

A radiografia obtida pelo dentista do suposto falecido foi comparada com a radiografia do cadáver do mesmo ângulo. As imagens são sobrepostas no computador para medir a semelhança (Negreiros, 2009).

## 4.2 Reconhecimento pela anatomia do crânio

Este trabalho não parte de um único dente, mas de todo o crânio, daí para a mandíbula e maxila, daí para o segmento e finalmente para cada dente.

O ponto de medição cranial serve como referência básica durante a medição do crânio. A maioria desses planos está no plano sagital médio e é ímpar. Outros pares estão no plano transversal. Os principais pontos craniométricos são: alveolar, asteroide, basal, bregma, puncta ou punctum, sphenion, stafilion, stafanion, eurion e gizion.

## 4.3 Identificação pelo DNA

Segundo Negreiros (2010), o DNA é classificado como um recurso confiável, que, de acordo com o grau de degradação do organismo, ainda pode ser coletado e comparado. A tipagem de DNA pode ser usada quando impressões digitais, exame da arcada dentária e exame antropométrico não são viáveis. A análise de DNA apresentou bons resultados, pois fragmentos de tecido puderam ser identificados (Weeden; Swarner apud Remualdo apud Negreiros, 2010).

A polpa dentária é um dos poucos materiais orgânicos que podem ser usados para análise de DNA e, como o esmalte é a substância mais dura do corpo humano, não é surpresa que os dentes e as estruturas dentárias frequentemente resistam a eventos post-mortem que levam à destruição de outros tecidos. (Willems apud Negreiros, 2010)

## 4.4 Reconhecimento pela inspeção das rugas palatinas

Segundo Silveira apud Negreiros (2009), a detecção das rugas palatinas envolve a observação da abóbada palatina, atrás dos incisivos centrais, na linha média, com uma área proeminente na qual a forma e o tamanho da papila variam de pessoa para pessoa e são chamadas de papilas incisivas ou papilas palatinas. No terço anterior da sutura palatina há uma fileira de sulcos de formas e tamanhos variados chamados de placas palatinas ou vincos. Essas rugas se devem à rugosidade dos ossos que se desenvolvem durante a vida intrauterina (Negreiros, 2010).

A rugosidade palatina desenvolve-se no 3º mês de vida in útero, é resistente a efeitos

destrutivos e é constante, permanece na mesma posição ao longo da vida. A rugosidade também demonstrou ser resistente a mudanças induzidas pela composição até sete dias post-mortem (TORNAVOI, 2010).

Segundo Vanrell (apud NEGREIROS, 2002), a coleta de amostras pode ser feita por moldagem de precisão ou por fotografia de sensações gustativas e pode ser confirmada por comparação entre modelos individuais. Vanrell também menciona que o processo de identificação é tão bom que o Departamento de Aviação exige que os pilotos tenham a dobra do palato duro identificada para que possam identificá-la em caso de queda de avião.

#### **4.5 Determinação do sexo com base nas características cranianas**

Às vezes, em alguns desastres, apenas a cabeça da vítima pode ser encontrada, portanto, o conhecimento da anatomia craniana é necessário para distinguir crânios masculinos ou femininos. As diferenças na apresentação esquelética começam a se tornar aparentes durante a puberdade, permitindo a identificação do gênero.

O ponto de medição do crânio serve como referência básica no processo de medição do crânio. A maioria desses planos está localizada no plano sagital médio e são únicos. Os demais estão aos pares e no plano horizontal. Os principais pontos de medição do crânio são: alvéolo, asterion, base, bregma, dacrion ou lacrimal, esfenion, stafilion, stafanion, eurion e gizion.

#### **4.6 Reconhecimento pela rinoscopia palladium**

Segundo Silveira apud Negreiros (2009), o reconhecimento pela Rinoscopia Palladium inclui a observação da abóbada palatina. Atrás do incisivo central e na linha média, existe uma forma proeminente na área cujo tamanho varia de pessoa para pessoa é chamada de papila incisiva ou papila palatina. No terço anterior da sutura palatina, há uma série de cristas cuja forma e tamanho são variáveis e são chamadas de placas ou rugas palatinas. Essas rugas são causadas por ossos ásperos que aparecem na vida intrauterina (NEGREIROS, 2010).

A aspereza do palato se forma no terceiro mês do útero, tem efeito anti-destrutivo e não pode ser alterada, permanecendo na mesma posição por toda a vida. Também foi demonstrado que a rugosidade tem a capacidade de resistir às mudanças causadas pelos ingredientes até 7 dias após a morte (TORNAVOI, 2010).

Segundo Vanrell (apud NEGREIROS, 2002), a coleta de amostras pode ser feita por moldagem de precisão ou por fotografia de palato, podendo ser comprovada pela comparação de modelos individuais. Vanrell mencionou ainda que o processo de identificação é tão bom que o Ministério da Aviação exige que a rinoscopia palatina do piloto seja identificada para identificá-lo em caso de acidente aéreo.

#### **4.7 Determinar o sexo pelas características do crânio**

Às vezes, em alguns desastres, apenas a cabeça da vítima é encontrada, por isso é necessário compreender a anatomia do crânio para distinguir entre os crânios masculinos e femininos. As diferenças mostradas pelos ossos tornam-se evidentes no início da adoles-

cência, permitindo o reconhecimento do gênero. Em geral, as mulheres têm ossos menores e mais leves. A rugosidade é mais pronunciada nas inserções musculares no sexo masculino, e as extremidades articulares são menores no sexo feminino, porém as partes que fornecem maiores folgas são o crânio, tórax e pelve (SILVEIRA apud NEGREIROS, 2009).

Silva (1997) relatou que as fêmeas são caracterizadas por seu menor desenvolvimento estruturais. Todas as eminências ósseas, cristas e côndilos são menores e mais lisos, a crista supraorbital é subdesenvolvida e às vezes ausente por completo, e a borda inferior do zígoma é áspera e irregular. O contorno do crânio feminino é mais angular, com o osso frontal mais pronunciado que o masculino.

Silveira apud Negreiros (2009) reforça a afirmação de Silva (1997) de que os machos têm testa mais recuada, enquanto as fêmeas têm testa mais vertical. A glabella é mais pronunciada nos homens. Mandíbulas mais fortes e côndilos mandibulares mais fortes nos homens.

#### 4.8 Estimando a idade a partir dos dentes

Silva (1997) destacou que para se chegar a uma idade aproximada, vários aspectos devem ser avaliados, como altura, peso, presença de rugas etc. Existem dois métodos de inspeção, um é o método direto, através do exame clínico, analisa-se o número de dentes irrompidos, a sequência de erupção, a sequência do tempo de erupção e o estado geral dos elementos dentários. As radiografias extrabucais observam principalmente a mineralização dentária. Resultados ainda melhores são obtidos se as duas técnicas forem correlacionadas. Os dentes são menos afetados por deficiências nutricionais do que os ossos, pois mesmo em crianças desnutridas a idade cronológica coincide com a idade dentária. (COSTA apud NEGREIROS, 2001).

Por 18 anos, a análise torna-se pobre porque apenas os terceiros molares podem obter informações sobre a evolução da mineralização e erupção (SILVA, 1997).

De um modo geral, os ossos das mulheres são mais leves e menores. A rugosidade da inserção do músculo masculino é mais evidente, e o tamanho da extremidade articular feminina é menor, mas as partes que fornecem maior sustentação são o crânio, o tórax e a pelve (SILVEIRA apud NEGREIROS, 2009).

Silva (1997) relatou que as mulheres são caracterizadas por seu baixo desenvolvimento estrutural. Todas as saliências ósseas, cristas e processos ósseos são menores e mais lisos, a crista supraorbital também é menos desenvolvida, às vezes completamente ausente, e as maçãs do rosto são ásperas e irregulares em sua borda inferior. O contorno do crânio feminino é mais angular, e a frente é mais óbvia do que a do masculino. A afirmação de Silva (1997) é reforçada por Silveira apud Negreiros (2009): a testa dos homens é mais inclinada para trás, e a das mulheres é mais vertical. A área entre as sobrancelhas dos homens é mais pronunciada. Os homens têm queixos mais fortes e côndilos mandibulares mais fortes.

Silva (1997) enfatizou que para se chegar a uma idade aproximada, vários aspectos devem ser avaliados, como altura, peso e se há rugas. Existem dois métodos de inspeção, o método direto, por meio de exame clínico, para analisar o número de dentes relacionados, a ordem de erupção, a sequência de tempo de erupção e o estado geral dos elementos dentais. O método indireto observa principalmente a mineralização do dente através da análise de raios-X intraoral e extraoral. Combinando essas duas tecnologias, poderá obter melhores resultados. Os dentes não são afetados por deficiências nutricionais, mas os ossos não, porque mesmo em crianças desnutridas, a idade real é compatível com a idade dos dentes (COSTA apud NEGREIROS, 2001).

Aos 18 anos, a análise torna-se muito pobre, pois apenas o terceiro molar permite o acesso às informações sobre a evolução da mineralização e erupção (SILVA, 1997).



**Figura 1.** identificação de cadáveres

**Fonte:** Faculdade COESP

#### 4.9 Documentações Odontológicas

Compreende-se atualmente o propósito mais ainda do prontuário compõe a documentação do paciente e reúne informações indispensáveis para o diagnóstico e tratamento. Sendo um conjunto de declarações firmadas, no âmbito clínico e posteriormente judicial caso necessário. Na própria graduação durante os cinco anos é lecionado acerca do que compõe o prontuário que são: identificação do profissional, odontograma, anamnese, consentimento livre e informado, evolução clínica do tratamento, fotografias e radiografias, cópias de receitas, atestados e modelos de gesso. (SANTOS *et al.*, 2023)

Dessa forma, o correto arquivamento é de suma importância desses registros, pois, possibilita ao CD contribuir com a perícia oficial criminal, em casos de identificação humana nos Institutos Médico-Legais (IMLs), bem como é uma prova de defesa crucial frente a processos éticos, administrativos, cíveis e penais e por estar ressalva também ao cirurgião dentista acerca do que de fato foi realizado enquanto ao seu paciente. Para tanto, deve-se estimular o ensino continuado e o treinamento para a execução do preenchimento detalhado de prontuários desde a formação inicial dos estudantes de odontologia as instituições de ensino superior, assim como ressaltar a importância legal e humanitária deste documento, em que é continua e perpetuará por longos anos sendo um meio de identificação em desastres para identificação do paciente assim bem como proteção para o profissional (SANTOS *et al.*, 2023)

### 5. CONCLUSÃO

Durante os anos de formação do dentista, a matriz curricular teve grande influência, capacitando-o para atuar nas áreas médica e jurídica. Por causa da profissão forense, este profissional possui conhecimentos de fisiologia, biologia e anatomia, por isso é de grande importância. Sendo assim existe uma especialidade distinta como a odontologia legal, que tem o intuito de capacitar o cirurgião dentista. Dentre os vários métodos que os profissionais podem utilizar, seleciona-se aquele que necessita de eficiência e precisão. Há evidências de que as características existentes nos dentes e nas estruturas básicas, por não

sofrerem grandes alterações antes e depois da morte, fornecem subsídios confiáveis para a identificação humana. Portanto, a odontologia legal é a base para os humanos reconhecerem os cadáveres em estado decomposto, esqueletizado ou carbonizado.

## Referências

- ALMEIDA, C.A.; SILVA, R.H.A.; PARANHOS L.R. A importância da Odontologia na identificação postmortem. **Odontologia e Sociedade**, 2010;
- ALMEIDA, S. M. et al. Effectiveness of dental records in human identification. **RGO**, v. 63, n. 4, 2015.
- ANDRADE, L. M. et al. Aplicação dos métodos de identificação humana post mortem no IML Estácio de Lima no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015. **Perspec Medicina Legal Per Med**, n. 4, 2017.
- ASSIS, C. de. Perícia odontológica. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, 2011.
- BENEDICTO, E. N. et al. A importância da correta elaboração do prontuário odontológico. **Rev. Odonto**, v. 18, n. 36, 2010.
- COIRADAS, G.M.R. Métodos de identificação humana: a importância da identificação pela arcada dentária nas Forças Armadas. Rio de Janeiro: **ESSEX**. 2008.
- ESTRELA, C. Noções de Odontologia Legal e Bioética. **Artes Médicas Editora**, 2013.
- FRANCISCO, R.A.; DA SILVA, R.H.A.; PEREIRA, J.M.; SOARES, E.G.; MATHEUCCI JÚNIOR, E.; IWAMURA, E.S.M.; GUIMARÃES, M.A. A antropologia forense como triagem para as análises da genética forense. **Saúde, Ética & Justiça**, [S.l.], v.18, n. 1, 2013.
- FRARI, P.; IWASHITA, A.R.; CALDAS, J.C.F.G.; SCANAVINI, M.A.; DARUGE JUNIOR, E. A importância do odontologista no processo de identificação humana de vítima de desastre em massa. Sugestão de protocolo de exame técnico-pericial, **Revista Odonto**, V. 16, n. 31, 2008.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7.ed. São Paulo : **Atlas**, 2019
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho Científico. 8.ed. São Paulo: **Atlas**, 2018.
- MARTINHO, R.L.M. **A odontologia legal no processo de identificação forense de seres humanos em acidentes aéreos**. Manaus: UFAM. 2009.
- MEZZAROBBA, O. e MONTEIRO, C. S. **Manual de metodologia da pesquisa do Direito**. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2019.
- MONTENEGRO, J.B.; SANTOS, I.G.M.; SANTIAGO, A.P.A.C.S.; SORIANO, E.P.; Carvalho, M.V.D. A contribuição da odontologia legal em um caso de exumação judicial para identificação. **Derecho y cambio social**. 2012.
- PARANHOS, L. R. et al. A importância do prontuário odontológico nas perícias de identificação humana. **RFO**, v. 14, n. 1, 2009.
- SANTOS. R. T. P., KITAGAWA. P.L.V., PINHO. J.R.O., RODRIGUES. V. P., UMA ANÁLISE SOBRE O PREENCHIMENTO DO PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO EM UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA. **Rev Bras Odontol Leg. RBOL**. 2023; 10(2): 42-54
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 24.ed. São Paulo: Cortez, 2016.
- SFORZA, C.; DE MENEZES, M.; FERRARIO, V. Soft-and hard-tissue facial anthropometry in three dimensions: what's new. **J AnthropSci**, [S.l.], v.91, n. 1, 2013.
- SILVA, M. Compêndio de odontologia legal. Rio de Janeiro: **Meds**, 1997.
- SILVEIRA, E. M. S. Z. S. F. A importância do odontologista dentro do Instituto Médico Legal. **Rev Bras Med Trab**, v. 11, n.1, 2013.
- TERADA, A.S.S.D; LEITE, N.L.P; SILVEIRA, T.C.P; SECCHIERI, J.M; GUIMARÃES M.A; SILVA, R.H.A. Identificação Humana em Odontologia Legal por meio de registro fotográfico de sorriso: relato de caso. **Rev Odontol UNESP**. 2011.
- TESSARIOLI, C. E. T. **A importância do cirurgião-dentista nos Institutos Médicos Legais e os métodos de identificação humana post-mortem utilizados**. Piracicaba: UNICAMP, 2006..

# 10

## **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA FISIOTERAPIA: PROMOVENDO A ADESÃO DO PACIENTE AO TRATAMENTO**

*THE IMPORTANCE OF HEALTH EDUCATION IN PHYSIOTHERAPY:  
PROMOTING PATIENT ADHERENCE TO TREATMENT*

Maycon Tércio Pinto Silveira<sup>1</sup>

Ádria Nobre de Oliveira<sup>2</sup>

Lucas Meneses Lage<sup>3</sup>

Érica Silva Martins<sup>4</sup>

---

1 Preceptor de estágio do curso de Fisioterapeuta, Universidade Ceuma, São Luís/MA

2 Fisioterapeuta, São Luís/MA

3 Docente do curso de odontologia, Universidade Ceuma e Faculdade Anhanguera, São Luís/MA

4 Docente do curso de fisioterapia, Universidade Ceuma e Faculdade Santa Teresinha, São Luís/MA

## Resumo

Os desafios na Atenção Primária à Saúde no Brasil, enfatiza a necessidade da presença obrigatória da fisioterapia na equipe da Estratégia Saúde da Família para promover educação em saúde e prevenção de doenças. A pesquisa revisou a literatura sobre educação em saúde e adesão ao tratamento fisioterapêutico, utilizando as bases de dados PubMed, Scielo e Google Scholar, com critérios de inclusão entre 2013-2023. Os resultados destacaram a importância da educação em saúde na fisioterapia para promover a adesão do paciente, com uma análise crítica e identificação de lacunas na literatura, concluindo com síntese das descobertas e implicações para a prática clínica e pesquisas futuras. A fisioterapia, evoluindo de tratamento terapêutico para prevenção de comorbidades, enfrenta obstáculos, como a ausência de fisioterapeutas nas equipes da ESF. O estudo defende a inclusão efetiva da fisioterapia na Atenção Primária à Saúde, destacando seu papel na promoção da saúde e educação. A pesquisa identifica estratégias, como tecnologias educacionais digitais, para promover a compreensão e autogestão da saúde na fisioterapia. A educação em saúde é crucial para capacitar os pacientes a compreenderem sua condição e tomar decisões informadas, indo além da simples transmissão de informações. A abordagem preventiva busca incorporar hábitos saudáveis no cotidiano, fortalecendo a relação entre profissionais de saúde e pacientes. Em resumo, o artigo destaca a importância da educação em saúde na prática da fisioterapia, sublinhando sua contribuição fundamental para a adesão ao tratamento e melhores resultados terapêuticos, além de defender mudanças nas políticas de saúde.

**Palavras-Chave:** Educação em Saúde, Fisioterapia, Saúde Pública, Reabilitação, Atenção Primária.

## Abstract

The challenges faced by Primary Health Care in Brazil underscore the necessity of including physiotherapy in the Family Health Strategy team to promote health education and disease prevention. Our research examined literature on health education and adherence to physiotherapeutic treatment, utilizing the PubMed, Scielo, and Google Scholar databases with inclusion criteria spanning between 2013 and 2023. Our results underscored the importance of health education in physiotherapy in promoting patient adherence, while critically analyzing and identifying gaps in the literature. We concluded with a synthesis of findings and implications for clinical practice and future research. Physiotherapy, which has evolved from therapeutic treatment to preventing comorbidities, faces obstacles such as the absence of physiotherapists in ESF teams. Our study advocates for the effective inclusion of physiotherapy in Primary Health Care, highlighting its role in promoting health and education. We also identify strategies, such as digital educational technologies, to promote understanding and self-management of health in physiotherapy. Health education is crucial in empowering patients to understand their condition and make informed decisions, rather than just receiving information. The preventive approach aims to incorporate healthy habits into everyday life, strengthening the relationship between healthcare professionals and patients. In conclusion, our article highlights the fundamental contribution of health education in the practice of physiotherapy, emphasizing its crucial role in treatment adherence and better therapeutic results, while advocating for changes in health policies.

**Keywords:** Health Education, Physical Therapy, Public Health, Rehabilitation, Primary Health Care



## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde é entendida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, indo além da simples ausência de afecções e enfermidades (NEVES, 2021). Quando há déficit em alguma dessas áreas, a saúde do indivíduo é impactada. Nesse contexto, a educação em saúde surge como uma abordagem que combina práticas e análises de planejamento, visando ampliar o conhecimento da população para que esta compreenda seus direitos, possibilitando uma atenção à saúde adequada às suas necessidades (KASPER *et al.*, 2022).

Apesar dos princípios estabelecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que incluem universalidade, integralidade, equidade e participação social (PAIM, 2018), a aplicação desses direitos muitas vezes se revela insuficiente. Um exemplo disso é o déficit na integralidade, que afeta desde a atenção básica primária até a terciária, negligenciando problemas que poderiam ser prevenidos por meio da promoção da saúde. A promoção da saúde, que envolve a colaboração entre diversos setores governamentais, é fundamental para planejar ações que melhorem o bem-estar, a qualidade de vida e os serviços públicos de saúde oferecidos à população (SOUZA *et al.*, 2013).

No decorrer do século XX, o tratamento fisioterapêutico ganhou destaque, especialmente durante as grandes guerras, quando técnicas especializadas foram implementadas para tratar complicações e prevenir déficits decorrentes do imobilismo nos soldados. A importância desse tratamento também foi evidenciada durante a Revolução Industrial, quando acidentes de trabalho frequentes levaram à necessidade de integrar as pessoas afetadas na sociedade. O foco principal da fisioterapia é promover a qualidade de vida, melhorar a condição física e destacar a importância do exercício físico para prevenir sequelas e diagnosticar patologias (COELHO, 2021; COELHO, 2019; RIBEIRO; FLORES-SOARES, 2015).

A fisioterapia deixou de ser apenas um expediente terapêutico e tornou-se fundamental na prevenção de comorbidades e na reabilitação física da população, através da promoção de saúde por meio de ações sociais de conscientização e prevenção de agravos (KOETZ, PÉRICO, GRAVE, 2017). Os profissionais da fisioterapia atuam em todos os níveis de atenção à saúde, sendo responsáveis pela tomada de decisão e pela comunicação entre profissionais, pacientes e familiares, em conformidade com a integralidade garantida pelo SUS. Essa abordagem transformou o atendimento em saúde de multidisciplinar para interdisciplinar, promovendo uma comunicação efetiva entre os profissionais da atenção básica (Gomes *et al.*, 2023).

Apesar da presença fundamental da fisioterapia em diversos níveis de atenção à saúde, um desafio significativo se apresenta na Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente no programa de Estratégia da Saúde da Família (ESF), onde a falta de integração obrigatória do fisioterapeuta na equipe pode resultar em déficits na assistência, considerando o envelhecimento da população brasileira (Souza *et al.*, 2013). A atuação do fisioterapeuta na APS, de acordo com a ESF, traz benefícios significativos na educação em saúde, prevenção de doenças, conscientização sobre a importância do movimento e reabilitação, justificando a necessidade de sua presença obrigatória na equipe (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002).

Dessa forma, este estudo visa compreender a importância da educação em saúde na fisioterapia, destacando a inclusão do tratamento necessário para promover a adesão à saúde. Os benefícios decorrentes da atuação dos profissionais de fisioterapia na população são essenciais para promover o bem-estar e a reabilitação, justificando a necessidade

de sua presença em equipes de saúde, conforme diretrizes e princípios estabelecidos para garantir uma atenção à saúde mais abrangente e eficaz.

## 2. METODOLOGIA

Para identificar a literatura relevante sobre educação em saúde e sua relação com a adesão de paciente ao tratamento, foram realizadas pesquisas em diversas bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed®, Scielo® e Google Scholar®. As palavras-chave utilizadas abrangeram “Educação em Saúde”, “Fisioterapia”, “Saúde Pública”, “Reabilitação” e “Atenção Primária” e seus correspondentes em inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão e não inclusão para a seleção dos estudos a serem analisados nesta revisão basearam-se na abordagem direta educação em saúde e em estudos que adesão do paciente a tratamentos fisioterapêuticos, sendo estes publicados entre 2013-2023. Não foram incluídos estudos não disponíveis em texto completo, escritos em idiomas diferentes de inglês, português ou espanhol, e artigos publicados antes de 2013.

A triagem inicial envolveu avaliação dos títulos, seguida pela análise dos resumos dos estudos identificados nas bases de dados. Os estudos alinhados aos critérios de inclusão foram selecionados para leitura completa. Os dados pertinentes foram extraídos, incluindo informações sobre educação em saúde, sua relação com adesão ao tratamento fisioterapêutico, bem como resultados e conclusões.

Os resultados dessa revisão de literatura foram apresentados de forma clara e concisa, por meio de descrições textuais que comunicaram as principais descobertas sobre a importância da educação em saúde na fisioterapia, como ferramenta para promover a adesão do paciente ao tratamento fisioterapêutico. Foi realizada uma análise crítica dos resultados, abordando as implicações clínicas das descobertas e destacando lacunas na literatura, apontando áreas que necessitam de mais investigação.

A conclusão da revisão de literatura foi uma síntese das principais descobertas e suas implicações para a prática clínica e para pesquisas futuras.

## 3. REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 A educação em saúde na prática da fisioterapia

A prática da fisioterapia é intrinsecamente ligada à educação em saúde, uma vez que essa abordagem proporciona aos fisioterapeutas meios de transmitir informações relevantes e claras aos pacientes sobre sua condição de saúde, tratamentos disponíveis e cuidados necessários. Essa comunicação eficaz é crucial para estabelecer uma base sólida de entendimento entre profissionais de saúde e pacientes, possibilitando que estes participem ativamente de seu processo de reabilitação. Além disso, ao capacitar os pacientes com conhecimento sobre sua condição, a educação em saúde contribui para a adesão ao tratamento e, por conseguinte, para a melhoria dos resultados terapêuticos (BUENO; BUENO; MOREIRA, 2020).

A compreensão profunda dos pacientes sobre sua condição e tratamento é essencial para a eficácia do cuidado. A educação em saúde não apenas fornece informações acessíveis sobre sintomas e efeitos do tratamento, mas também desmistifica equívocos, contribuindo para a redução do estigma associado a certas condições. Além disso, essa abordagem promove uma compreensão mais empática e inclusiva da saúde, incentivando a



participação ativa dos pacientes em seu processo de cuidado. Estratégias práticas, como demonstrações de exercícios e materiais educativos, são empregadas para facilitar a incorporação dos cuidados na rotina diária dos pacientes, fortalecendo a adesão ao tratamento (FONSECA *et al*, 2015).

Na fisioterapia, a educação em saúde é orientada para capacitar os pacientes a tomarem decisões informadas sobre seu tratamento, promover a autogestão da saúde e aprimorar os resultados terapêuticos. Além de transmitir informações sobre a condição de saúde e procedimentos terapêuticos, os fisioterapeutas buscam ensinar técnicas de autocuidado, exercícios e estratégias de prevenção. Ao fornecer conhecimentos e habilidades, a educação em saúde reduz a dependência de tratamentos profissionais, contribuindo para uma participação mais ativa dos pacientes em seu próprio tratamento. Essa abordagem visa não apenas tratar condições específicas, mas também melhorar a qualidade de vida dos pacientes (LEAL; SANTOS; LEITE, 2015).

A promoção da autogestão da saúde é um processo contínuo e personalizado que exige a participação ativa das pessoas em seu próprio cuidado. Estratégias que capacitam as pessoas a tomar decisões e cuidar de sua própria saúde são essenciais nesse contexto. Isso inclui a fornecimento de informações claras e acessíveis, incentivo ao empoderamento através da participação ativa nas decisões de saúde, comunicação eficaz entre profissionais de saúde e pacientes, respeito à autonomia individual, oferta de apoio emocional e facilitação do acesso à informação confiável. Essas estratégias visam criar uma parceria entre profissionais de saúde e pacientes, promovendo a autogestão da saúde (SATUR; BASTOS; ABREU, 2020).

A otimização dos resultados do tratamento por meio da autogestão de cuidados requer a implementação de diversas estratégias. Isso envolve promover a literacia em saúde, esclarecer benefícios e riscos do tratamento, incentivar a adesão ao tratamento, oferecer suporte contínuo para superar obstáculos à adesão e capacitar os indivíduos para a autogestão, ensinando habilidades como monitorar sintomas e tomar decisões informadas sobre sua saúde. Essas abordagens visam melhorar a compreensão, participação e autonomia dos indivíduos ao longo do processo de tratamento (OLIVEIRA *et al*, 2020).

A comunicação desempenha um papel fundamental na educação em saúde, sendo utilizadas diversas estratégias pelos profissionais de saúde. Técnicas de comunicação terapêutica, como ouvir atentamente e esclarecer dúvidas, são empregadas para estabelecer confiança e empatia entre profissionais de saúde e pacientes. A abordagem participativa envolve os pacientes na tomada de decisão, considerando suas necessidades e valores, promovendo o empoderamento e a responsabilidade no autocuidado. A comunicação dialógica busca um diálogo aberto e respeitoso, facilitando a compreensão mútua e a construção conjunta do plano de cuidados. Recursos visuais, como gráficos e vídeos, são utilizados para reforçar as informações, permitindo que os pacientes revisem o conteúdo em casa (CORIOLANO-MARINUS *et al*, 2014).

A linguagem acessível em saúde é um aspecto crucial da comunicação eficaz, referindo-se ao uso de termos e informações de saúde compreensíveis para a maioria das pessoas, independentemente de seu nível de educação ou habilidades de leitura. Evitar jargões médicos e terminologia técnica complexa é essencial para garantir que as informações de saúde sejam comunicadas de forma clara, concisa e compreensível, permitindo que as pessoas entendam e tomem decisões informadas sobre sua saúde (ARRIAGA, 2019). Além disso, a empatia em saúde, a capacidade de compreender e compartilhar os sentimentos dos pacientes, é fundamental na relação entre profissionais de saúde e pacientes para estabelecer confiança.

No estudo apresentado por Vidal *et al.* (2020), a educação em saúde foi incorporada por meio de um programa de educação para a saúde em Madrid, Espanha. O programa consistiu em sete sessões grupais de educação para a saúde e exercícios terapêuticos, abordando temas como a anatomia do ombro, alterações mais frequentes, educação sobre a dor e a importância do movimento. O objetivo era melhorar a compreensão do paciente sobre a dor crônica no ombro, promover a conscientização sobre a necessidade de enfrentamento ativo da doença e enfatizar a importância do exercício terapêutico.

Outro exemplo é o estudo realizado por Marris *et al.* (2021), onde a educação em saúde é incorporada por meio da inclusão de estratégias de educação sobre dor nas intervenções de fisioterapia. O objetivo era determinar se a adição de estratégias de educação em dor às intervenções de fisioterapia teria um impacto positivo nos pacientes com dor crônica. Os resultados mostraram melhorias significativas na dor e na incapacidade dos pacientes em comparação com os grupos controle que receberam apenas terapia física.

No artigo apresentado por Bueno, Bueno e Moreira (2020), a educação em saúde é incorporada na prática da fisioterapia por meio do uso de tecnologias educacionais digitais. O estudo identificou que as tecnologias educacionais digitais utilizadas pela área da fisioterapia incluem vídeos, multimídia e simulação, contribuindo para a promoção da saúde e orientação adequada dos pacientes.

No trabalho feito por Galvão, Teixeira e Nemer (2020), a educação em saúde é abordada por meio do guia ilustrado desenvolvido e validado para mediar ações de educação em saúde com pessoas que tiveram um acidente vascular cerebral (AVC) e seus familiares. O guia ilustrado é uma estratégia educativa que utiliza tecnologia educacional para fornecer informações baseadas em evidências e promover a educação em saúde no contexto do AVC.

Motta *et al.* (2014), com um estudo feito com idosos com diagnóstico de hipertensão arterial e/ou diabetes, incorpora a educação em saúde por meio de atividades educativas realizadas em cinco encontros semanais com profissionais da saúde. Os participantes recebem orientações sobre a etiologia das doenças, formas de tratamento, uso correto dos medicamentos, mudanças de hábitos alimentares e de vida, importância da prática de atividade física e identificação de possíveis complicações. Profissionais de diversas áreas, como médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos, trabalham em conjunto para fornecer informações relevantes e promover a conscientização sobre as doenças, incentivando mudanças de comportamento e melhorando o autocuidado e a autogestão da doença pelos participantes.

Os estudos de Vidal *et al.* (2020), Marris *et al.* (2021), Bueno, Bueno e Moreira (2020), Galvão, Teixeira e Nemer (2020), e Motta *et al.* (2014) ilustram como a educação em saúde, em suas diversas formas, desempenha um papel fundamental na fisioterapia, contribuindo para a autonomia, melhoria dos resultados terapêuticos e promoção do autocuidado e da qualidade de vida dos pacientes.

### **3.2 Contribuições da educação em saúde para a adesão ao tratamento**

A educação em saúde desempenha um papel crucial na promoção da adesão ao tratamento, considerando os princípios da saúde integral e os desafios enfrentados pelo sistema de saúde brasileiro. A capacitação do paciente, fundamental para assegurar a adesão, vai além da mera transmissão de informações. É um processo que proporciona aos indivíduos não apenas conhecimento, mas também as habilidades necessárias para com-

preender sua condição de saúde e seguir as orientações médicas (MATTOS *et al.*, 2015).

Essa capacitação não apenas contribui para a confiança do paciente, melhorando a adesão ao tratamento, mas também promove uma abordagem mais participativa e engajada no autocuidado. Os pacientes capacitados não apenas seguem recomendações médicas, como também tomam decisões informadas sobre sua saúde, adotam estilos de vida saudáveis e participam ativamente das consultas de acompanhamento. Além disso, a capacitação do paciente reduz o estresse, proporcionando um ambiente emocionalmente equilibrado e seguro para lidar com o tratamento, potencialmente resultando em melhor qualidade de vida (SANTOS *et al.*, 2019; COSTA *et al.*, 2020).

A abordagem preventiva da educação em saúde visa prevenir comorbidades, indo além da simples transmissão de informações para promover comportamentos saudáveis. Ao educar sobre riscos e medidas preventivas, capacita as pessoas a fazerem escolhas informadas sobre sua saúde. Essa abordagem não se limita apenas a informar sobre higiene, alimentação equilibrada, atividade física regular e uso adequado de medicamentos, mas busca incorporar esses hábitos no cotidiano dos indivíduos (BOMFIM; MELRO, 2021).

Assim, a abordagem preventiva não apenas informa sobre fatores de risco, mas também capacita as pessoas a reconhecerem precocemente sinais de problemas de saúde. Ela incentiva ativamente a busca por tratamento rápido, prevenindo agravamentos e contribuindo para a construção de uma cultura de cuidado proativo. Em suma, essa abordagem não apenas fornece conhecimentos e habilidades para decisões informadas e comportamentos saudáveis, mas também inspira ações concretas na promoção da saúde (FIGUEIREDO; ANTUNES; MIRANDA, 2019).

Destaca-se que a abordagem preventiva da educação em saúde deve ser abrangente, considerando as necessidades específicas de cada população-alvo para desenvolver estratégias eficazes na prevenção de comorbidades (COSTA *et al.*, 2020). A personalização das estratégias educativas é crucial para atender a diversidade cultural, social e econômica, garantindo que as intervenções sejam inclusivas e efetivas em diferentes contextos.

Na fisioterapia, a conscientização sobre seus benefícios é crucial para a adesão dos pacientes. Além de focar a comunicação efetiva entre fisioterapeuta e paciente, juntamente com materiais educativos, é vital considerar a adaptação da abordagem de comunicação às necessidades individuais de cada paciente. Isso leva em conta variações nos níveis de conscientização e motivação, garantindo que as informações sejam transmitidas de maneira compreensível e relevante (TELLES *et al.*, 2016).

A fisioterapia, além de contribuir para o tratamento físico, desempenha um papel crucial na educação em saúde, fornecendo orientações sobre cuidados gerais. Essa orientação não se restringe apenas à explicação dos sintomas e tratamentos, mas abrange informações sobre a importância da adesão à medicação e cuidados específicos para evitar complicações. Ao empoderar os pacientes com essas informações, a fisioterapia não apenas contribui para uma maior adesão ao tratamento, mas também promove melhores resultados de saúde e qualidade de vida (FONSECA *et al.*, 2015).

Os fisioterapeutas atuam no nível primário, desempenhando funções de promoção, prevenção e educação em saúde. Eles não apenas educam os pacientes sobre suas condições de saúde, tratamentos recomendados e técnicas de recuperação, mas também fornecem informações cruciais sobre a importância do tratamento e os benefícios esperados. Ao orientar especificamente sobre a realização correta de exercícios, os fisioterapeutas promovem a compreensão do paciente e incentivam a adesão ao tratamento (LEAL; SANTOS; LEITE, 2015).

A fisioterapia preventiva em contextos escolares destaca-se ao contribuir para a prevenção de comorbidades, especialmente ao promover hábitos posturais saudáveis entre os alunos (MANSUR; ROVEDA, 2016). Essa abordagem não se limita apenas à correção postural, mas também influencia positivamente outros aspectos biopsicossociais dos alunos, incluindo qualidade de vida, alimentação adequada, sono e prática regular de atividades físicas.

No entanto, os fisioterapeutas enfrentam desafios na adesão do paciente, como a falta de conhecimento sobre a importância da fisioterapia, demandando educação sobre seus benefícios. É vital abordar, de maneira personalizada, a falta de motivação, barreiras físicas ou emocionais e resistência ao autocuidado, considerando as necessidades individuais de cada paciente (FONSECA *et al.*, 2015). Estratégias customizadas podem incluir a criação de programas educativos específicos, envolvendo profissionais de saúde e pacientes em discussões colaborativas sobre os benefícios da fisioterapia.

A educação pode melhorar os resultados clínicos, o estado de saúde e a qualidade de vida dos pacientes, no entanto, não há um modelo universal definido que possa ser padronizado e reconhecido como eficaz para todos os indivíduos com a doença. Recomenda-se que a educação seja adaptada às diferentes culturas e necessidades individuais dos pacientes. Além disso, a utilização de tecnologias, como o uso de computadores e mensagens de texto pelo telefone celular, pode ser uma ferramenta eficaz na educação dos pacientes (GRILLO *et al.*, 2013).

Incorporar abordagens inovadoras, como o uso de aplicativos móveis e plataformas online, pode ampliar o alcance e a eficácia das intervenções educativas. Essas tecnologias não apenas tornam as informações mais acessíveis, mas também proporcionam interatividade e personalização, aumentando o envolvimento e a compreensão dos pacientes. Dessa forma, a educação em saúde pode se beneficiar do uso inteligente da tecnologia para melhor atender às necessidades de uma sociedade cada vez mais conectada.

### 3.3 Desafios e oportunidades

Algumas estratégias que podem ser utilizadas para melhorar a adesão do paciente ao tratamento por meio da educação em saúde. Essas estratégias incluem:

1. Programas estruturados de educação em saúde: Oferecer sessões educacionais estruturadas antes e após o tratamento, conforme preconizado por Castille *et al.* (2014), emerge como uma prática essencial para capacitar os pacientes a compreenderem melhor sua condição de saúde e a importância do tratamento. Essas sessões, abordando desde detalhes do procedimento até cuidados pós-operatórios e prevenção de complicações, contribuem para um maior conhecimento e conscientização. Complementarmente, a implementação de um programa educacional abrangente busca não apenas informar sobre aspectos específicos de saúde, mas também promover mudanças positivas de comportamento, resultando em melhorias substanciais nos resultados de saúde. Integrar essa abordagem holística não só fortalece a relação entre profissionais de saúde e pacientes, mas também potencializa o engajamento ativo dos indivíduos em seu próprio processo de cuidado.
2. Engajamento dos pacientes: De acordo com Ribeiro *et al.* (2017), incentivar a participação ativa do paciente em seu tratamento requer a adoção de diversas estratégias integradas. Inicialmente, é crucial proporcionar informações claras e

compreensíveis sobre a doença, o tratamento e os benefícios associados à adesão adequada ao tratamento. Esclarecer a importância do seguimento das orientações médicas e ressaltar o papel ativo do paciente no processo de cura são passos fundamentais. Além disso, estimular a participação da família no tratamento, destacando o apoio emocional e prático que podem oferecer, é crucial para garantir a adesão do paciente. Estabelecer metas realistas em colaboração com o paciente pode aumentar sua motivação e comprometimento. Manter um relacionamento de confiança ao oferecer apoio emocional contínuo e facilitar o acesso a medicamentos e recursos essenciais são aspectos-chave. O monitoramento regular do progresso do paciente por meio de visitas de acompanhamento é vital, proporcionando oportunidades para discutir dificuldades, preocupações e oferecer soluções práticas, contribuindo assim para a eficácia contínua do tratamento.

3. Vínculo terapêutico: Desenvolver um relacionamento de confiança entre os profissionais de saúde e os pacientes é crucial para aprimorar a adesão, como destacado por Santos e Miranda (2016). Essa construção é viabilizada por meio de uma comunicação clara e empática, que envolve ouvir as preocupações do paciente e responder às suas dúvidas. O vínculo terapêutico, conforme delineado pelos autores, transcende uma simples interação profissional-paciente, visando estabelecer uma conexão empática e de confiança. Essa relação propicia um ambiente seguro e colaborativo, facilitando a comunicação e promovendo uma compreensão abrangente da situação de saúde do paciente, abordando aspectos físicos, emocionais, sociais e culturais. Essa compreensão mais completa possibilita aos profissionais desenvolver intervenções personalizadas, contribuindo para uma prática profissional humanizada, centrada no paciente e com resultados de saúde aprimorados. Vale ressaltar que a construção desse vínculo é um processo contínuo, demandando tempo, dedicação e empatia, com adaptação às necessidades individuais de cada paciente.
4. Adaptação cultural: Considerar a cultura e as crenças dos pacientes ao fornecer informações de saúde é fundamental para aprimorar a compreensão e aceitação do tratamento, conforme ressaltado por Silva *et al* (2021). Reconhecer a singularidade cultural de cada indivíduo é uma premissa destacada na prática de enfermagem, influenciando diretamente percepções, valores e comportamentos relacionados à saúde. Ao incorporar essa abordagem culturalmente sensível, os profissionais de enfermagem podem oferecer cuidados mais individualizados e congruentes com as diversas culturas presentes em sua prática. A adaptação da comunicação, utilizando linguagem clara e evitando jargões técnicos, emerge como uma prática essencial ao transmitir informações de saúde. Respeitar as crenças e práticas culturais dos pacientes implica reconhecer diferenças nas concepções sobre doença, tratamento e prevenção, incentivando os profissionais a ouvir, aprender e colaborar na busca por soluções culturalmente apropriadas e aceitáveis. Essa abordagem, centrada na sensibilidade cultural, não apenas fortalece a relação entre profissionais de saúde e pacientes, mas também contribui para uma assistência mais efetiva e compassiva.
5. Suporte contínuo: Manter um acompanhamento regular e fornecer suporte contínuo ao longo do tratamento emerge como uma prática fundamental para promover a adesão, como ressaltado por Bortoluz, Lima e Nadel (2016). Essa abordagem, particularmente crucial em casos de doenças crônicas, envolve a realização de consultas periódicas, monitoramento da condição dos pacientes e orientações sobre estilo de vida saudável. Para além das consultas convencionais, estratégias

como visitas domiciliares, participação em grupos de apoio e sessões de reforço de educação em saúde desempenham um papel essencial ao auxiliar os pacientes na compreensão de sua condição, reconhecimento da importância do tratamento e adoção de comportamentos saudáveis. O suporte contínuo, integrando profissionais de diversas áreas, como enfermeiros, nutricionistas e dentistas, contribui para um cuidado integral e personalizado, adaptado às necessidades individuais de cada paciente. Adicionalmente, conforme destacado por Alves *et al* (2023), garantir a adesão dos pacientes ao plano de reabilitação é crucial para uma recuperação bem-sucedida. O suporte contínuo oferecido por profissionais de saúde, como médicos, fisioterapeutas, psicólogos e nutricionistas, desempenha um papel essencial na manutenção da motivação e comprometimento dos pacientes ao longo do processo de reabilitação. O acompanhamento regular, além de proporcionar uma abordagem preventiva, revela-se fundamental para identificar precocemente complicações ou dificuldades, permitindo ajustes no plano de reabilitação conforme as necessidades específicas de cada paciente. Essa abordagem integrada, centrada no suporte contínuo e no acompanhamento regular, não apenas fortalece a relação entre profissionais de saúde e pacientes, mas também contribui significativamente para resultados mais positivos e uma experiência de cuidado mais abrangente.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo destaca a relevância da educação em saúde na prática da fisioterapia, ressaltando sua contribuição fundamental para a promoção da adesão ao tratamento e aprimoramento dos resultados terapêuticos. Aprofundando-se na interação entre fisioterapia e educação em saúde, a revisão de literatura aborda diversas estratégias utilizadas pelos profissionais, desde programas educacionais estruturados até tecnologias digitais, para transmitir informações relevantes aos pacientes.

Além de fornecer conhecimento, a educação em saúde capacita os pacientes a tomar decisões informadas sobre sua saúde, fomentando a autogestão e prevenção de complicações. O texto destaca desafios na Atenção Primária à Saúde, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), onde a integração plena do fisioterapeuta é um obstáculo. A ausência desses profissionais nas equipes da Estratégia da Saúde da Família (ESF) é apontada como um déficit, especialmente diante do envelhecimento da população brasileira.

Diante dos obstáculos identificados, o texto defende a necessidade de repensar as políticas públicas de saúde para incluir efetivamente a fisioterapia na Atenção Primária à Saúde. Destaca-se a importância do fisioterapeuta não apenas na reabilitação, mas também na promoção da saúde e educação, sendo parte indispensável das equipes multidisciplinares. Em resumo, o estudo enfatiza a educação em saúde na fisioterapia como agente catalisador para adesão ao tratamento e abordagem holística no cuidado à saúde, enfatizando a necessidade de esforços profissionais e transformações nas políticas e estruturas do sistema de saúde.

#### Referências

ALVES, H. B. *et al.*. Abordagem Multidisciplinar para a Reabilitação Pós-COVID-19—Uma Revisão de Literatura. **Rev Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 39, n. 76, p. e2877-e2877, 2023.



- ARRIAGA, M. T. de. **Capacitação dos profissionais de saúde para uma melhor Literacia em Saúde do cidadão. Literacia em saúde na prática**, p. 11-15, 2019.
- BOMFIM, A. M. A.; MELRO, A. F. L. A contribuição do projeto “INFOJOVEM” na educação em saúde de adolescentes. **Rev Ciênc Plural**, v. 7, n. 1, p. 164-176, 2021.
- BORTOLUZ, S.; LIMA, L. A. de; NEDEL, F. B.. Condições de saúde e utilização de um serviço de atenção primária em pacientes hipertensos e/ou diabéticos. **Ciência & Saúde**, v. 9, n. 3, p. 156-166, 2016.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 4, de 19 de Fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Fisioterapia. Brasília: Conselho Nacional de Educação; 2002.
- BUENO, M. B. T.; BUENO, M. M.; MOREIRA, M. I. G.. Fisioterapia e a educação em saúde: as tecnologias educacionais digitais como foco. **Revista Thema**, v. 13, n. 3, p. 675-685, 2020.
- CASTILLE, Y. J. *et al.*. Impact of a program of physiotherapy and health education on the outcome of obstetric fistula surgery. **Intern Journ of Gynec & Obst**, v. 124, n. 1, p. 77-80, 2014.
- COELHO, A. L. Anjos existem... fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais são protagonistas no combate à COVID-19. **Rev CREFITO-4 MG**, v. 12, p. 18-25, 2021.
- COELHO, A. L.. Os primeiros passos da fisioterapia em Minas Gerais. **Rev CREFITO-4 MG**, v. 10, p. 14, 2019.
- CORIOLO-MARINUS, M. W. de L. *et al.* Comunicação nas práticas em saúde: revisão integrativa da literatura. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 4, p. 1356-1369, 2014.
- COSTA, P. V. D. P. *et al.*. A educação em saúde durante o pré-natal frente a prevenção e controle da hipertensão gestacional: relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e2959108505-e2959108505, 2020.
- FIGUEIREDO, E. A.; ANTUNES, D. C.; MIRANDA, M. G. de. Políticas públicas de educação em saúde para a prevenção de comorbidades e doenças cardiovasculares. **Rev da Seção Judic do Rio de Janeiro**, v. 23, n. 45, p. 141-160, 2019.
- FONSECA, J. M. A. da *et al.*. Contribuições da fisioterapia para educação em saúde e grupo de autocuidado em hanseníase: relato de experiência. **Rev Eletrônica Gestão e Saúde**, v. 6, suppl. 1, p. 770-777, 2015.
- GALVÃO, R. de O; TEIXEIRA, E.; NEMER, C. R. B. Guia ilustrado para mediar educação em saúde com pessoas após o acidente vascular cerebral: construção e validação de conteúdo. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4450-e4450, 2020.
- GOMES, S. M. *et al.*. Reabilitação física/funcional no Brasil: análise espaço-temporal da oferta no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 2, p. 373-383, 2023.
- GRILLO, M. de F. F. *et al.*. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. **Rev da Associ Médica Bras**, v. 59, n. 4, p. 400-405, 2013.
- KASPER, M. J. *et al.*. Atenção Primária como cenário de prática e aprendizagem na formação de fisioterapeutas no Brasil: percepção de estudantes, profissionais e usuários. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 26, p. e210508, 2022.
- KOETZ, L. C. E.; PÉRICO, E.; GRAVE, M. Q.. Distribuição geográfica da formação em fisioterapia no Brasil: crescimento desordenado e desigualdade regional. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 15, n. 3, p. 917-930, 2017.
- LEAL, D. P.; SANTOS, W. S. dos; LEITE, P. de S. A fisioterapia e a saúde coletiva no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Rev Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 3, n. 1, ano E, 2015.
- MANSUR, K. M. K.; ROVEDA, P. O.. Presença da fisioterapia preventiva no contexto escolar: educação e prevenção em saúde. **Rev Cinergis**, v. 17, n. 4 Supl 1, p. 373-377, 2016.
- MARRIS, D. *et al.*. The impact of combining pain education strategies with physical therapy interventions for patients with chronic pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Physiother Theory Pract**, v. 37, n. 4, p. 461-472, 2021.
- MATTOS, R. M. *et al.*. Educação em saúde aos trabalhadores de enfermagem e acompanhantes sobre prevenção e tratamento de lesões de pele em dois hospitais de Petrolina-PE. **Interfaces-Rev de Extensão da UFMG**, v. 3, n. 1, p. 22-32, 2015.
- MOTTA, M. D. C. *et al.* Educação em saúde junto a idosos com hipertensão e diabetes: estudo descritivo. **Unin-gá Review**, v. 18, n. 2, p. 48-53, 2014

- NEVES, A. C.. Conceito Ampliado de Saúde em tempos de pandemia. **Poliética**, v. 9, n. 1, p. 78-95, 2021.
- OLIVEIRA, J. A. D. de *et al.*. Longevidade e custo da assistência: o desafio de um plano de saúde de autogestão. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v. 25, n. 10, p. 4045-4054, 2020.
- PAIM, J. S.. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1723-1728, 2018.
- RIBEIRO, C. D.; FLORES-SOARES, M. C.. Desafios para a inserção do fisioterapeuta na atenção básica: o olhar dos gestores. **Rev. Salud Pública**. v. 17, n. 3, p. 379-393, 2015.
- RIBEIRO, M. D. A. *et al.*. A visão do profissional enfermeiro sobre o tratamento da hanseníase na atenção básica. **Rev Bras em Prom da Saúde**, v. 30, n. 2, 2017.
- SANTOS, C. A. do *et al.*. Educação em saúde como instrumento transformador do paciente dialisado: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 2403-2408, 2019.
- SANTOS, R. C. de A.; MIRANDA, F. A. N. de. Importância do vínculo entre profissional-usuário na estratégia de saúde da família. **Rev enferm UFSM**, v. 6, n. 3, p. 350-359, 2016.
- SATUR, R. V.; BASTOS, A. de F. V.; ABREU, N. R. de. Os serviços de saúde e a autogestão da saúde dos usuários de plano público e de plano privado. **Rev de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 9, n. 2, p. 269-282, 2020.
- SILVA, E. R. da *et al.*. Transculturalidade na enfermagem baseada na teoria de Madeleine Leininger. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e5561-e5561, 2021.
- SOUZA, M. C. de *et al.*. Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde da Família: conhecimento, ferramentas e desafios. **O Mundo da Saúde**, v. 37 n. 2, p. 176-184, 2013.
- TELLES, T. C. B. *et al.*. Adesão e aderência ao exercício: um estudo bibliográfico. **Rer Bras de Psic do Esp**, v. 6, n. 1, 2016.
- VIDAL, M. I. G. *et al.*. Protocolo de fisioterapia y educación para la salud en dolor crónico de hombro de origen musculoesquelético. Experiencia en atención primaria. **Atencion Primaria**, v. 54, n. 5, e102284, 2020.

# 11

## RECESSÃO GENGIVAL: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

*GINGIVAL RECESSION: DIAGNOSIS AND TREATMENT*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Layla Evellin Januário Costa<sup>2</sup>

Larissa Silva Lindoso<sup>3</sup>

Yasmin Amaral Rolim Lima<sup>4</sup>

Isabela Abreu Fonseca<sup>5</sup>

Marcos Jessé Santos De Noronha Filho<sup>2</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>6</sup>

1 Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

2 Graduando(a) em Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís – MA

3 Graduanda em Odontologia, Faculdade Edufor, São Luís - MA

4 Graduanda em Odontologia, Faculdade Uninovafapi, Teresina Piauí

5 Graduada em odontologia, especialista em Endodontia pela Uningá-PR

6 Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

**A**s recessões gengivais são caracterizadas como a perda de inserção, que resulta na diminuição da faixa de gengiva, como consequência a exposição da superfície radicular e desta forma acometendo desconforto estético e doloroso por vezes ao paciente. Este trabalho procura demonstrar os preceitos, fundamentos e as características que propiciam o estabelecimento de uma condição mucogengival denominada recessão gengival. O presente trabalho é uma revisão de literatura os artigos foram selecionados através das bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, bem como os descritores “Doenças Periodontais”, “Recessão gengival” e “Periodontia”. Conhecer todas as características da recessão é de extrema importância, a periodontia clínica correlaciona com todas as áreas suportes da odontologia e assim como tratar cada uma delas aumenta o sucesso no recobrimento radicular porque permite o diagnóstico correto da causa da recessão. Portanto, o diagnóstico é imprescindível para que o Cirurgião Dentista possa escolher o melhor tratamento e ter um prognóstico para compartilhar com seus pacientes.

**Palavras-chaves:** Doenças Periodontais, recessão gengival, periodontia.

## Abstract

**G**ingival recessions are characterized as loss of attachment, which results in the reduction of the gum strip, resulting in exposure of the root surface and thus causing aesthetic and sometimes painful discomfort to the patient. This work seeks to show the precepts, fundamentals and characteristics that enable the establishment of a mucogingival condition called gingival recession. The present work is a literature review, the articles were selected through the databases: Google Scholar, Scielo, Elsevier and Pubmed, as well as the descriptors “Periodontal Diseases”, “gingival recession” and “periodontics”. Knowing all the characteristics of recession is extremely important, clinical periodontics correlates with all supporting areas of dentistry and, as well as treating each of them, increases success in root coverage because it allows the correct diagnosis of the cause of recession. Diagnosis is essential so that the Dental Surgeon can choose the best treatment and have a prognosis to share with his patients.

**Keywords:** Periodontal Diseases, Gingival Recession, Periodontics.

## 1. INTRODUÇÃO

Muito se discute a importância de um tratamento e diagnóstico correto a respeito da recessão gengival. Uma vez que, o diagnóstico nem sempre é claro, conseqüentemente torna-se um tratamento consideravelmente ineficaz. É notório que a recessão ou retração gengival, como podem utilizar também, é o encadeamento em que gengiva do tecido que circunda o dente, desloca-se retraindo em direção a ponta da raiz do dente. Havendo-se dentes visivelmente mais alongados. (MIRANDA *et al.*, 2017; FALABELLA *et al.*, 2018)

A princípio, a retração é gerada por combinações de inúmeros fatores, na qual não se desencadeia em poucos dias ou somente por um fator, a doença gengival é desencadeada por algumas condições, como as doenças periodontais, força na escovação, bruxismo, genética, mordida torta e dentes mal posicionados. Assim como a doença gengival tem diversos fatores que a desencadeia, tem do mesmo modo, diversos sintomas e que devem utilizar um diagnóstico preciso e eficiente acerca de como tratar a recessão de modo a ajudar o paciente para que tenha eficiência no seu tratamento (AFONSO; GUIMARÃES, 2016).

A classificação do fenótipo periodontal é a chave do sucesso da periodontia, justamente por isto a suma necessidade de compreendê-la detalhadamente, pois os tecidos comportam-se de formas diferentes frente às injúrias. Os fenótipos finos e ausência de tecido queratinizado trazem risco ao traumatismo mecânico, restaurador ou cirúrgico e isso é demonstrado frequentemente, as complicações transoperatórias que pode ser visualizadas no periodonto fino/festonado, que deve ser considerado como limitação à macrocirurgia (KAHN; DIAS, 2019), já que a cicatrização e vascularização geralmente são estáveis no periodonto espesso e instável no periodonto fino, com potencial a riscos em determinados tratamentos.

## 2. OBJETIVOS

Descrever de forma clara e objetiva as adequadas técnicas para identificar e tratar a recessão gengival. Compreender as reais causas da recessão e as características clínica e as conseqüências das recessões gengivais, desmitificar os possíveis tratamentos adequados para a doença gengival;

## 3. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foi executado uma revisão da literatura em que utilizaram-se materiais como livros e artigos. A princípio foi efetuada uma pesquisa nos Descritores em Ciência e Saúde – “DECS” – dos termos de interesse compatível com os objetivos do estudo. Foram selecionados os termos: Doenças Periodontais, recessão gengival, periodontia. Combinados entre si e adaptados de acordo com cada base de dados. As bases de dados selecionadas foram Pub Med, Google acadêmico e Scielo. Dessa forma, para a realização do Trabalho de Pesquisa foram selecionados inicialmente 44 artigos, sendo que destes 19 foram aplicados.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Etiologia

Entre os problemas muco gengivais, as recessões periodontais destacam-se com maior prevalência. São caracterizadas pela migração da margem gengival para uma posição além da junção amelo-cementária, resultando em uma coroa clínica maior, podendo ocorrer também a hiperestesia dentinária, maior susceptibilidade à cárie radicular, maior acúmulo de placa e inflamação (CUNHA, 2014).

A pequena altura da faixa de mucosa ceratinizada inserida pode estar relacionada à etiologia das recessões periodontais. Esse tipo de lesão pode ter, ainda, como etiologia, a oclusão traumatogênica, o alinhamento dentário inadequado, a escovação incorreta, inserções musculares e bridas altas. Estudos epidemiológicos têm revelado grande variação na prevalência da recessão periodontal. Foi relatada uma variação de 7 a 40%, com tendência de aumento com a idade e maior gravidade e prevalência em pessoas com ótima higiene bucal (CUNHA, 2014).

Os fatores etiológicos que influenciam o desenvolvimento da recessão gengival são classificados em: fatores precipitantes: a placa bacteriana, trauma mecânico relacionado com a escovação, terapia ortodôntica e trauma químico relacionado com, por exemplo, tabaco; fatores predisponentes: podem ser características anatômicas locais que favorecem a ocorrência das recessões gengivais como, por exemplo, quantidade e qualidade insatisfatória de gengiva aderida, deiscência óssea, vestibularização, inserção alta do freio e oclusão traumática (CUNHA, 2014).

Tabela 1. Fenótipo Gengival

Espesso e plano (B):	Apresenta um tecido mole denso e fibrótico, faixa ampla de tecido queratinizado, as papilas são curtas e largas, osso subjacente plano e espesso, os dentes possuem formato quadrangular, área de contato nos terços médio-cervical e perda de inserção associada à presença de bolsa periodontal.
Intermediário (A2):	Apresenta uma gengiva fibrótica espessa, dentes finos, faixa de tecido queratinizado amplo e arquitetura óssea espessa com marcação das raízes dentais.
Fino e festonado (A1):	Está baseada em um tecido mole e delgado, uma zona estreita de tecido queratinizado, com papilas longas e estreitas, o osso subjacente fino e festonado onde apresenta alta frequência de deiscência e fenestração, maior associação 12 com a coroa triangular delgada, área de contato nos terços incisal/oclusal e perda de inserção associada à presença de recessão de margem gengival.

Fonte: Fanali *et al.*, 2021

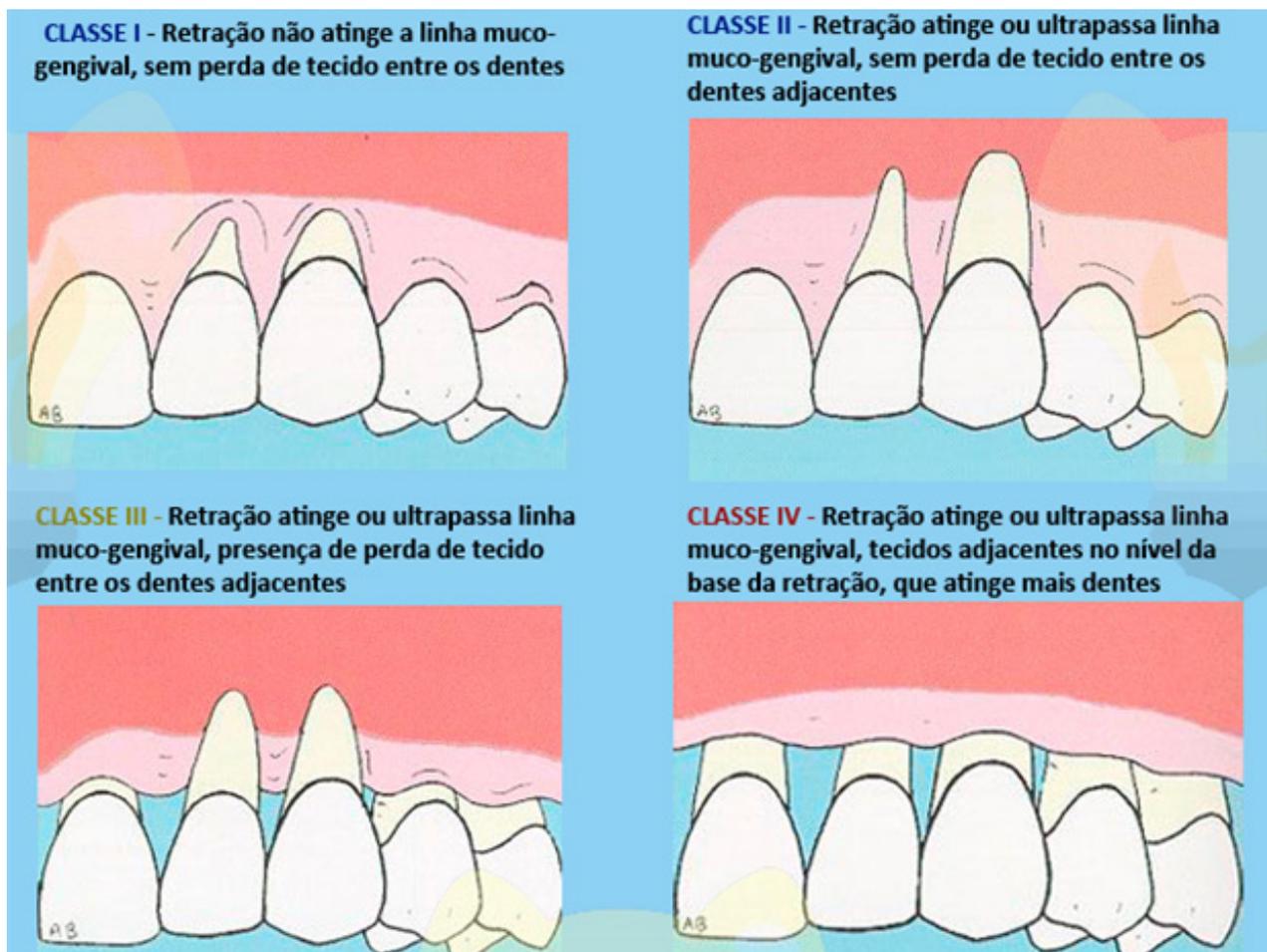
## 4.2 Classificações da RG

Tabela 2. Subclassificações MILLER

<b>CLASSE I</b>	Recessão do tecido marginal que não se estende até a junção mucogengival. Não há perda de osso ou de tecido mole interdental. Previsão de 100% de cobertura radicular
<b>CLASSE II</b>	Recessão do tecido marginal se estende até ou além da junção mucogengival. Não há perda de osso ou tecido mole interdental. Previsão de 100% de cobertura radicular;
<b>CLASSE III</b>	Recessão do tecido marginal se estende até ou além da junção mucogengival. A perda de osso ou tecido mole interdental é apical em relação à junção cimento-esmalte, porém coronária à extensão apical da retração do tecido marginal. Previsão de cobertura radicular parcial.
<b>CLASSE IV</b>	Recessão do tecido marginal se estende até ou além da junção mucogengival. A perda do osso interdental se estende até um nível apical em relação à extensão da retração do tecido marginal. Não há previsão de cobertura radicular pelos métodos cirúrgicos convencionais.

Fonte: (MILLER, 1985).

Figura 1. Classificação visual.



Fonte: Dicas odonto- Google imagens.

Tabela 3. Classificação de Cairo

<b>Recessão tipo I</b>	<b>Recessão tipo II</b>	<b>Recessão tipo III</b>
Recessão gengival sem perda proximal de inserção a junção cimento-esmalte proximal não é clinicamente detectável.	Associada à perda proximal de inserção – a quantidade de perda (medida a partir da junção cimento-esmalte proximal até a profundidade do sulco proximal/bolsa) é menor ou igual à perda de inserção 28 vestibular (medida a partir da junção cimento-esmalte vestibular até a extremidade apical do sulco vestibular/bolsa).	Associada à perda proximal de inserção – a quantidade de perda (medida a partir da junção cimento-esmalte proximal até a extremidade apical do sulco/bolsa) é maior do que a perda da inserção vestibular (medida a partir da junção cimento-esmalte vestibular até a extremidade apical do sulco vestibular/bolsa).

Compreendem pelas pesquisas indicadas que as principais divergências dentre as classificações de Miller e de Cairo et al. Relata sobre o uso da mesma, ou seja, depende em qualquer momento a mesma classificação será utilizada para cada protocolo. A classificação de Miller nos permite o diagnóstico de sequelas periodontais, enquanto a classificação proposta por Cairo et al. remete a um diagnóstico que permite planejamentos e reabilitações que comprometem a estética periodontal.

Tabela 4. Comparativo da Sobrecarga oclusal

<b>Trauma oclusal primário:</b>	<b>Trauma oclusal secundário:</b>
Ocorre na presença de níveis clínicos de inserção e níveis ósseos normais e força oclusal excessiva. Isso se manifesta clinicamente com mobilidade adaptativa e não é progressiva.	Ocorre na presença de perda de inserção clínica e perda óssea. Nesse caso, os dentes se apresentam com mobilidade progressiva e podem exibir migração e dor.

Fonte:(CONSOLARO, 2012).

### 4.3 Saúde Clínica

Saúde periodontal pura (periodonto íntegro), ausência de perda de inserção e sangramento à sondagem, sulco <3 mm, ausência de edema e eritema e de supuração. Condição fisiológica: crista a  $\pm 1,5$ mm da junção esmalte-cimento. Para a análise das perdas ósseas deve-se dividir a raiz em terços. (MARÍN; MÜLLER; SCHEIDT; 2018).

Saúde periodontal clínica considera-se que a saúde periodontal é determinada pela ausência de inflamação a nível histológico e pela ausência de mudanças anatômicas no periodonto. No entanto, esta é uma situação difícil de ser encontrada na maioria das pessoas. Acredita-se que o sangramento à sondagem delicada é o sinal precoce da inflamação, mesmo antes da ocorrência de mudanças visuais da inflamação. Ausência ou baixos indicadores de inflamação, como o sangramento à sondagem. Admitem-se níveis de sangramento à sondagem abaixo de 10%. Pode haver quatro (4) grupos de saúde periodontal: saúde periodontal pura, saúde em periodonto intacto, saúde em periodonto com altura reduzida e doença periodontal em remissão (MARÍN; MÜLLER; SCHEIDT, 2018).

Na saúde periodontal pura, se considera um tecido gengival em que não há sangramento, a profundidade de sulco é de até três mm, não há perda de inserção, por isso a altura óssea é normal, e não se identificam fatores modificadores ou predisponentes. Na saúde gengival em periodonto intacto a diferença é que pode haver sangramento em até 10% dos sítios (MARÍN; MÜLLER; SCHEIDT, 2018).

## 4.4 Tratamento

O tratamento das recessões gengivais deve iniciar-se sempre pela eliminação dos fatores etiológicos de modo a prevenir o agravamento da recessão e da recidiva após o tratamento. A pobre higiene afeta gravemente os resultados destes procedimentos cirúrgicos. Em pacientes fumantes deve ser aconselhado cessar o fumo, ou pelo menos, uma redução significativa do número de cigarros por dia (MONTEIRO, 2017).

O recobrimento radicular (RR) é o procedimento cirúrgico muco gengival utilizado em cirurgia plástica periodontal no tratamento de RG, cujo principal objetivo é a cobertura radicular completa, assim como o aumento da dimensão da gengiva, mínima profundidade de sondagem após cicatrização e resultados estéticos agradáveis em longo prazo (MOREIRA, 2017).

Os procedimentos de recobrimento radicular representam um aspecto importante na terapia periodontal, para correções de recessões periodontais com comprometimento estético, eliminação da sensibilidade radicular e redução do risco de desenvolvimento de lesões cariosas nas superfícies radiculares expostas (MARÍN; MÜLLER; SCHEIDT, 2018).

O principal objetivo das técnicas cirúrgicas a descrever é atingir o recobrimento radicular completo e repor a anatomia gengival solucionando assim, os problemas funcionais e estéticos. Atualmente, inúmeros procedimentos cirúrgicos têm sido descritos na literatura com este objetivo (MOREIRA, 2017).

A seleção de uma técnica cirúrgica sobre outra depende de vários fatores, alguns dos quais relacionados à recessão gengival (tamanho e número da recessão gengival, presença/ausência, quantidade/qualidade do tecido queratinizado apical e lateral à recessão gengival, largura e altura das papilas, presença de freio e ausência de profundidade do vestíbulo), enquanto outras estão relacionadas com as expectativas do paciente e à preferência do operador (MONTEIRO, 2017).

Os enxertos de tecido mole livre são usualmente selecionados quando não há tecido doador suficiente nas áreas adjacentes ou apicais à recessão gengival ou quando o biótipo gengival é muito fino. Estes procedimentos podem ser usados para tratamento de recessão gengival unitário ou múltiplo (MONTEIRO, 2017).

As proteínas derivadas da matriz de esmalte podem ser associadas com membranas, técnica de reposicionamento coronário, regeneração tecidual guiada ou mesmo na substituição do osso autógeno, devido à possibilidade de reduzirem a inflamação, o sangramento à sondagem e a profundidade de sondagem, além de ganho de inserção clínica. No entanto, são poucos os resultados significativos, além do custo elevado, que justifique a sua ampla utilização (MONTEIRO, 2017).

As terapias mais comuns para essas lesões referem-se a ajustes oclusais, reorientações na escovação e procedimentos restauradores, além das técnicas cirúrgicas para recobrimento radicular. Ainda que demonstrada a existência de uma íntima associação entre as recessões gengivais e as lesões cervicais não cariosas, os procedimentos restauradores são frequentemente selecionados como terapia única no tratamento (GUIDA *et al.*, 2010).

**Tabela 5.** Tratamento cirúrgico das recessões gengivais

Cirurgia Mucogengival	Enxerto Gengival Livre	Enxerto Gengival Pediculado	Cirurgia Regenerativa
Denomina-se de modo à associação de procedimentos cirúrgicos que visam correção de defeitos do tecido gengival e mucosa alveolar e que assim melhoram a relação entre gengiva e dente, desta forma também podendo atuar no aumento da gengiva inserida, aprofundamento de vestíbulos e logo, correção de freios.	Composto por epitélio e conjuntivo, normalmente removido da região palatina. É considerada a modalidade cirúrgica com maior previsibilidade na formação ou no aumento na faixa de tecido queratinizado ao redor de dentes e implantes, ou seja, remete segurança, sendo uma excelente opção de tratamento por se tratar de uma abordagem simples, reproduzível e efetiva.	Conhecido também como enxerto deslizante, Um retalho é posicionado coronalmente com a finalidade de recobrir defeitos gengivais em raízes desnudas. É um procedimento previsível, com ótimos resultados estéticos, no qual os tecidos são posicionados coronalmente na superfície do dente que está exposta.	Os procedimentos de cirurgia regenerativa podem ser divididos em não associados a enxerto ou associados a enxertos. Os enxertos ósseos empregados podem ser do tipo autoenxerto, aloenxerto ou xenoenxerto, uma vez que, cada enxerto irá depender prioritariamente de cada paciente.

**Fonte:** (NEWMAN *et al.*, 2015; NUNES *et al.*, 2019, JOLY *et al.*, 2023)

## 5. CONCLUSÃO

Em síntese as recessões gengivais são caracterizadas pela migração da margem gengival apicalmente em relação à junção amelo-cementária, gerando desconfortos físicos, psicológicos e conseqüentemente estéticos no paciente. Desta forma apresentam base multifatorial, as recessões denotam divergentes particularidades mutuamente, cujas particularidades induzem prioritariamente desde o diagnóstico ao prognóstico de excelência, tornando primordial intervir nos possíveis fatores etiológicos que levaram ao desenvolvimento do defeito. Sendo assim, em associação as às lesões de origem traumática, as quais surgem trivialmente, o tratamento é necessariamente com o cirurgião-dentista sob novas orientações quando a higiene bucal. Mediante o que foi exposto, é de extrema importância avaliação correta do nível de inserção clínica interproximal e compreender suas classificações para que assim possa garantir um protocolo, único, adequado e satisfatório.

## Referências

ALMEIDA, B., M. Et al., O uso da matriz de colágeno suína (fibro-gide®) no recobrimento de múltiplas recessões gengivais. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 793–804, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n1p793-804. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1229>. Acesso em: 6 fev. 2024.

BITENCOURT, D. O. Recessões gengivais: o que são quais as causas e tratamentos – uma revisão de literatura. Faculdade de ciências da saúde bacharelado em odontologia. Porto Alegre 2023.

Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. **J Clin Periodontol**. 2011 Jul;38(7):661-6. doi: 10.1111/j.1600-051X.2011.01732.x. Epub 2011 Apr 20. PMID: 21507033

CONSOLARO, Alberto. Clinical and imaginologic diagnosis of occlusal trauma. **Dental Press Endod**, n. 3, v. 2, p. 10-20, July – September 2012. Disponível em: . Acesso em: 20 de Setembro de 2021.

CUNHA, Fabiano Araújo Decisão Quanto à Escolha da Técnica de Recobrimento Radicular: Relato de Caso Clínico. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde** 2014;16(4):321-7

DE PAULA, M. D. et al. **Recobrimento radicular, creeping attachment e influência negativa do biofilme: re-**

**lato de caso clínico.** 2021, Anais.. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/f9386a36-0f73-4ef8-bb56-6b3cce945a54/3083492.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2024.

DOMINIAK, M; GEDRANGE, T. New Perspectives in the Diagnostic of Gingival Recession. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**, v. 23, n. 6, p. 857–863, 2014.

FANALI, A. A., et al. **Os fatores que dificultam o sucesso do recobrimento radicular: desafios para o tratamento das recessões gengivais.** Centro universitário de várzea grande. Curso de odontologia várzea grande-mt.2021.

FIGUERO, E. et al. Management of peri-implant mucositis and peri-implantitis. National Library of Medicine, **John Wiley & Sons Ltd**, vol.71, p 228-242, October 2014. Disponível em: . Acesso em: 02 de Abril de 2021.

FRANÇA, Isabela Lima Grohmann et al. Does enamelmatrixderivativeapplication improve clinicaloutcome-safter semilunar flap surgery? A randomizedclinicaltrial. **Clinical Oral Investigations**, Califórnia, v. 23, p. 879-887, jun, 2019.

GUIDA, Bruno et al. Recobrimento radicular de recessões gengivais associadas a lesões cervicais não cariosas – revisão da literatura. **Revista Periodontia** - 20(2):14-21

HEASMAN P.A., et al. Gingival recession and root caries in the ageing population: a critical evaluation of treatments. **J Clin Periodontol**. La Granja de San Ildefonso, v.44(Suppl 18), p.178-193,mar, 2017.

JOLY, J.C., et al. Enxerto gengival livre no contexto atual da Perio-Implantodontia. “Viva a Perio-Implantodontia”. IMPLANTNEWS. 2020.

KONDO, V. M.. Prevalência e classificação das recessões gengivais: estudo clínico observacional. 2020. Dissertação (Mestrado em Periodontia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2020. doi:10.11606/D.25.2020.tde-25102021-153118. Acesso em: 2024-02-06.

LEITE, L.R. V. et al. Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial por tunelização: relato de caso clínico. **RSBO**, Paraná, v. 17, p. 89-95, jun, 2020.

MARÍN, C., et al., **Manual de classificação das gengivites e periodontites segundo as normas.**2018.

SILVA, T. V. Classificação atualizada das recessões gengivais. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) —Universidade Santo Amaro, São Paulo, 2019.

Vicente. M. S. K., Técnicas cirúrgicas em periodontia: quando utilizar? Revista **integrativa: Odontologia: pesquisa e práticas contemporâneas** - Volume 01. DOI:10.37885/978-65-89826-62-0. ISBN: 978-65-89826-62-0.

# 12

## **TOXINA BOTULÍNICA COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DA PARALISIA DE BELL**

*BOTULINUM TOXIN AS AN ALTERNATIVE IN THE TREATMENT OF BELL'S Palsy*

Maria Antonia Leonardo Pereira Neta<sup>1</sup>

Vinícius Corrêa Dalbom<sup>2</sup>

Jéssica Raiane Pacheco Pereira<sup>3</sup>

Larissa Silva Lindoso<sup>4</sup>

Chrystian Ramos Alcântara<sup>5</sup>

Isabela Abreu Fonseca<sup>6</sup>

Marcos Jessé Santos De Noronha Filho<sup>3</sup>

George Sampaio Bonates Santos<sup>7</sup>

1 Odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

2 Pós-graduado em Patologia oral e maxilofacial, Unisul - campus ilha, Florianópolis-Santa Catarina

3 Graduando(a) em odontologia, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

4 Graduanda em Odontologia, Faculdade Edufor em São Luís - MA

5 Graduando em Odontologia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Teresina- Piauí

6 Graduada em odontologia, especialista em Endodontia pela Uningá-PR

7 Mestre e Doutorando em odontologia integrada, Faculdade Anhanguera, São Luís-MA

## Resumo

**D**estaca-se que a paralisia facial de Bell é a patologia mais comum que afeta o nervo facial, ocorre unilateralmente e não apresenta causa específica. Deste modo, a toxina botulínica (TXB) tem sido uma imensa aliada na equipe multidisciplinar para o tratamento da paralisia facial de bell (PB). O presente estudo tem como característica alcançar o conhecimento do melhor protocolo e os efeitos da aplicação da toxina botulínica em pacientes com paralisia de Bell, bem como analisar as indicações e aplicabilidades clínicas do produto, verificando a qualidade de melhorias do paciente. Desta forma foi realizada uma revisão de literatura narrativa. Utilizando-se bases de dados, Pubmed, Google school, Scielo. Como critério de inclusão, foram eleitos 12 artigos publicados de maior evidência entre os anos 2012 a 2022 nas línguas portuguesa e inglesa. A terapêutica da paralisia facial periférica, utilizando-se de toxina botulínica tem como função reduzir ou eliminar as ações involuntárias dos músculos da face no lado paralisado e diminuir assimetria, logo o sorotipo A da toxina botulínica foi o único utilizado para o tratamento mediante descritos nos artigos encontrados, é notório também que a quantidade é individualizada mediante a sequela do paciente. Desta forma, é primordial que o profissional conheça as técnicas adequadas, para que seja empregue ações clínicas eficazes na reabilitação dos pacientes com paralisia facial de bell. Assim, os estudos publicados evidenciam que a (TXB) é eficaz e segura, sendo uma excelente opção para melhorar a assimetria facial do paciente.

**Palavras-chave:** Toxina botulínica. Paralisia de Bell. Assimetria facial.

## Abstract

**I**t is noteworthy that Bell's facial palsy is the most common pathology that affects the facial nerve, occurs unilaterally and has no specific cause. Thus, botulinum toxin (TXB) has been an immense ally in the multidisciplinary team for the treatment of Bell's facial palsy (PB). The present study aims to achieve knowledge of the best protocol and the effects of applying botulinum toxin in patients with Bell's palsy, as well as analyzing the indications and clinical applicability of the product, verifying the quality of patient improvements. In this way, a narrative literature review was carried out. Using databases, Pubmed, Google school, Scielo. As an inclusion criterion, 12 articles published with the greatest evidence between the years 2012 and 2022 in Portuguese and English were chosen. The therapy of peripheral facial paralysis, using botulinum toxin, has the function of reducing or eliminating the involuntary actions of the facial muscles on the paralyzed side and reducing asymmetry, therefore botulinum toxin serotype A was the only one used for treatment as described in the articles found, it is also clear that the quantity is individualized according to the patient's sequelae. Therefore, it is essential that the professional knows the appropriate techniques, so that effective clinical actions can be used in the rehabilitation of patients with Bell's facial palsy. Thus, published studies show that (TXB) is effective and safe, being an excellent option for improving the patient's facial asymmetry.

**Keywords:** Botulinum toxin. Bell's palsy. Facial asymmetry

## 1. INTRODUÇÃO

Destaca-se que a paralisia facial de Bell é a patologia mais comum que afeta o nervo facial e foi descrita em 1821 por Sir Charles Bell. Ocorre unilateralmente e não apresenta causa específica, sua etiologia pode estar associada a trauma, compressão, infecção, inflamação ou ser de origem metabólica. Caracterizada por perda da função motora e da mímica facial do lado acometido, não apresenta predileção por gênero ou idade e apresenta alta prevalência de remissão completa, principalmente quando há intervenção precoce. Pode ser classificada em central (com comprometimento dos músculos do terço inferior da hemiface) ou periférica (com comprometimento de toda hemiface).

Embora o diagnóstico seja clínico baseado em anamnese e exame físico do paciente, exames complementares como a investigação de estimulação transcraniana magnética podem auxiliar no diagnóstico (ALFAYA, 2012).

Considera-se paralisia facial do tipo periférico, do tipo idiopático, também chamada paralisia de Bell, consiste no acometimento do sétimo nervo craniano, de forma aguda, podendo ser precedida por dor na região mastoideana, resultando em paralisia completa ou parcial da mímica facial. Estima-se que a incidência da paralisia de Bell seria de 20-30 casos por 100 mil habitantes, com prevalência ligeiramente maior entre as mulheres (PAIVA, 2021). Era antes dos 10 anos de idade e sua incidência é bimodal com picos na terceira e oitava década de vida, dependendo da distribuição etária da população. Como fatores de risco para a paralisia de Bell têm sido relatados: hipertensão arterial, diabetes mellitus, gravidez e puerpério, e a infecção pelo vírus herpes tipo I (VALENÇA, 2021).

A priori as desordens temporomandibulares são um grupo de condições dolorosas que envolvem os músculos ou componentes anatômicos da articulação. Bem como por dor durante a atividade mastigatória ou em repouso, limitação da abertura bucal, dificuldades nos movimentos mandibulares, ruídos articulares, dores de cabeça e cansaço muscular (ALFAYA, 2012).

Necessita-se de um tratamento interdisciplinar com terapia oclusal, confecção de placa miorrelaxante, farmacoterapia, fisioterapia e, algumas vezes, assistência psicanalítica (BENTO *et al.*, 2018; CÁCERES *et al.*, 2018; CUNHA, 2018).

Assim sendo a toxina botulínica é uma neurotoxina produzida pela bactéria anaeróbica *Clostridium botulinum*. Atua na membrana pré-sináptica da junção neuromuscular, inibindo a liberação de acetilcolina e provocando uma redução dose-dependente da contração muscular. Após a fase de paralisia dos músculos da face, há tendência à hipertonia. Acresce que a toxina realiza a quimiodenervação, além disso, enfraquecendo os músculos hipertônicos e contribuindo na correção da assimetria facial e da sincinesia (THIEN *et al.*, 2019).

O objetivo deste trabalho é revisar os principais tópicos concernentes à PB, principalmente no que tange à fisiopatologia associada à toxina botulínica e quais os mecanismos de tratamento desenvolvido até o presente estudo?

## 2. METODOLOGIA

Esse trabalho relata-se de uma revisão integrativa de literatura através de livros, relatos de casos, artigos, literatura cinza (tese, dissertações e monografias), estudos clínicos e

observacionais que estavam disponíveis nas bases de dados eletrônico do Google Acadêmico, Pubmed e Scielo, na qual a estratégia metodológica permite “a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado” (Botelho; Cunha; Macedo, 2011). O levantamento bibliográfico foi realizado no mês de abril de 2023, estes podendo ser em inglês e português. Os descritores determinados para as buscas são: “toxina botulínica”, “Paralisia de Bell”, “assimetria facial”, indexadas no DeCS e “*Botulinum toxins*”, “Bell Palsy”, “Facial Asymmetry”, indexadas no Mesh. A seleção dos estudos sedeu por meio dos títulos e resumos os critérios de inclusão se deram baseados na relevância do conteúdo descrito para presente temática, foram excluídos trabalhos que envolviam estudos *in vitro*, laboratoriais e com animais.

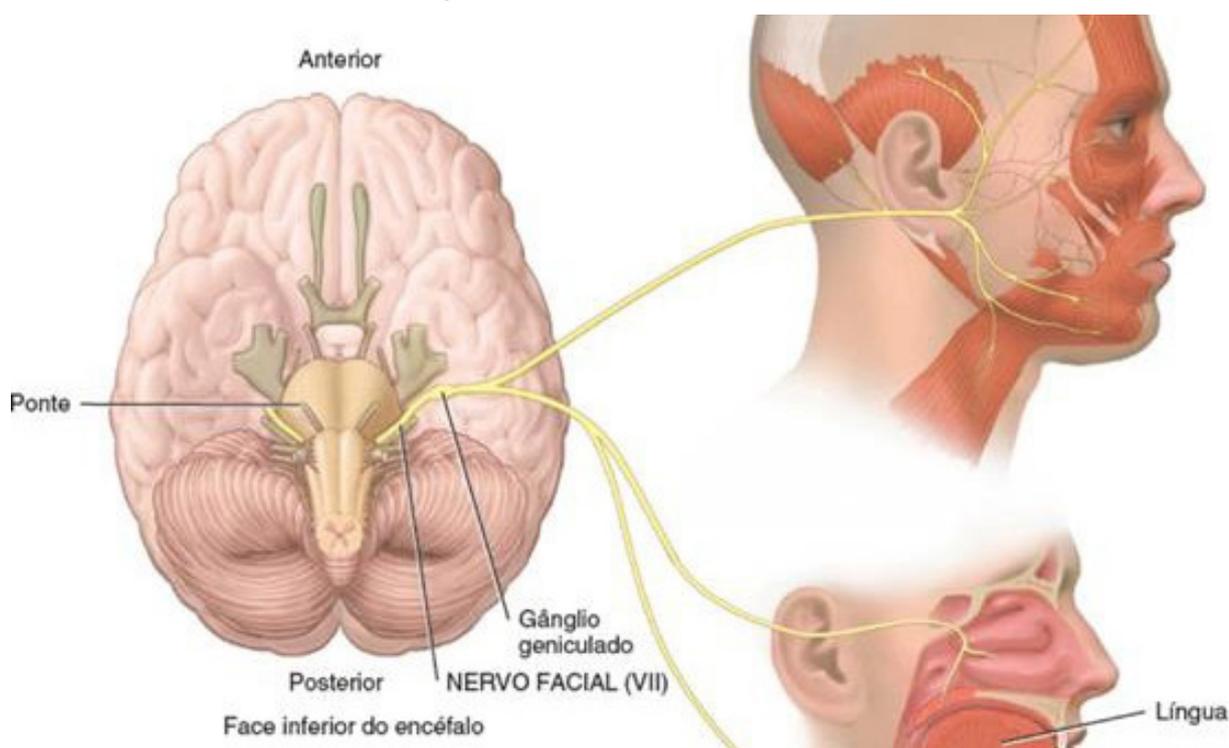
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Anatomia do nervo facial

Compreende-se que o nervo facial (NCVII), é um nervo craniano misto que se origina no tronco encefálico. Ele possui fibras motoras e sensitivas que, de acordo com a sua modalidade, podem ser gerais, viscerais, somáticas e especiais. O nervo facial tem origem em quatro núcleos localizados na ponte de sua origem até chegar à face, o trajeto do nervo facial pode ser dividido em seis segmentos, os ramos do nervo facial são classificados como intracranianos (dentro do crânio) e extracranianos (na face) (FALAVIGNA, 2008).

Como é explorado na figura 1, o nervo facial (VII) é um nervo craniano misto (sensitivo e motor) e é responsável pela contração dos músculos da mímica facial. Seus axônios sensitivos se projetam a partir dos calículos gustatórios dos dois terços anteriores da língua, entrando no temporal para se unir ao nervo facial. Constituem deste ponto, os axônios sensitivos passam pelo gânglio geniculado, grupo de corpos celulares de neurônios sensitivos do nervo facial dentro do temporal, e terminam na ponte.

**Figura 1.** anatomia do nervo facial



**Fonte:** Tarlé (2016)

O núcleo motor do VII nervo situa-se anterior e lateralmente ao núcleo do abducente. Após deixar a ponte, dessa forma o nervo entra no meato acústico interno com o nervo acústico traça o seu trajeto em seu próprio canal ósseo, o facial, e sai do crânio via forame estilomastoide. Em seguida, atravessa a glândula parótida e subdivide-se para suprir os músculos faciais (TARLÉ, 2016).

### 3.2 Fisiologia

Posteriormente o nervo facial tem origem em quatro núcleos localizados na ponte (origem real). O VII nervo craniano supre todos os músculos relacionados com a expressão facial. O componente sensitivo é pequeno (nervo intermédio) conduz a sensação do paladar dos dois terços anteriores da língua e provavelmente os impulsos cutâneos da parede anterior do canal auditivo externo. Dessa forma atenta-se que as funções do nervo facial são tão variadas e únicas, uma vez que ele inerva os músculos, a mucosa, as glândulas e transmite os impulsos nervosos associados ao paladar (MENDONÇA *et al.*, 2014). Logo, entende-se que a interrupção completa do nervo facial no forame estilomastoideo paralisa todos os músculos da expressão facial. Assim sendo o ângulo da boca cai, as rugas e pregas cutâneas desaparecem, a fronte não franze e as pálpebras não se fecham. À tentativa de fechar as pálpebras, o olho do lado paralisado move-se para cima (fenômeno de Bell). (FREITAS, GOMES, 2008).

### 3.3 Aspectos Etiológicos

Clinicamente, a PFP é uma doença que se caracteriza pela perda da mobilidade da musculatura de uma hemiface, o que gera uma deformidade evidente durante a mímica facial. Até recentemente, muitos pacientes eram diagnosticados como portador de uma forma desta paralisia, chamada de idiopática ou de paralisia de Bell. A identificação de DNA do vírus HSV-1 em todas estas circunstâncias indica que o vírus herpes simples tipo I seja provavelmente o principal agente etiológico desta PFP11-14. Em estudos seriados com pacientes com PFP de Bell, 13 encontraram 17% de casos com PCR positivo para HSV-1 na saliva em um total 176 pacientes investigados. Já em 16 pacientes, encontraram 5 (31%) deles com o teste positivo. De acordo com Cunha (2018), uma substância inativa encontrada na vacina contra Influenza também é considerada responsável pelo desenvolvimento da paralisia. Essa substância é uma enterotoxina da *Escherichia coli*. Esse autor ressalta por estudos científicos também, que existe uma ligação entre o fator viral e a paralisia de Bell (FALAVIGNA *et al.*, 2008).

Sucintamente, a maioria dos HSV-1 é isolada das lesões herpéticas localizadas na orofaringe. Após a fase aguda ou sintomática de manifestação do vírus, este pode permanecer em latência nos neurônios dos gânglios sensitivos, como por exemplo, no caso do nervo facial, o gânglio geniculado. A reativação viral, neste local, pode causar um processo inflamatório capaz de desencadear uma paralisia facial periférica (COLOSSI, 2016).

A Paralisia de Bell ocorre mais frequentemente em grávidas, especialmente durante o 3º trimestre ou na primeira semana após o parto, durante infecções respiratórias como gripes ou constipações, pessoas com diabetes. Estabelece-se que a paralisia facial de Bell é o tipo mais frequente da PFP, representando entre 55% e 80% dos casos afetados. Sua incidência é mais elevada em indivíduos acima de 65 anos, porém pode atingir todas as faixas etárias. Ambos os sexos são acometidos igualmente, embora existam relatos de que há prevalência em mulheres. De acordo com Neville “A paralisia é caracterizada por uma

perda abrupta do controle muscular de um dos lados da face, conferindo uma aparência semelhante a uma máscara rígida e resultando na incapacidade de sorrir, fechar o olho, piscar ou levantar a sobrancelha". Uma das sequelas e a mais comum da paralisia facial de Bell é a sincinesia, que acontece quando um indivíduo portador executa um movimento voluntário e como consequência um movimento involuntário acontece (MENDONÇA *et al.*, 2014).

Paralisia facial periférica (PFP) é a perda total ou parcial dos movimentos dos músculos da face devido ao acometimento do nervo facial (NF). Esta perda pode ser unilateral ou bilateral e ter caráter temporário ou definitivo. Sua primeira descrição foi feita por Charles Bell, em 1821 e, todos os episódios de paralisia facial periférica passaram a ser chamados de Paralisia de Bell em homenagem ao autor (GOAD, 2001). Contudo, somente a manifestação clínica de origem idiopática manteve esta denominação devido a diversas etiologias terem sido descobertas. Vale salientar que a mesma é a forma mais comum de paralisia facial, constituindo cerca de 75% dos casos e indivíduos portadores sofrem comprometimentos com repercussão emocional marcante (ALFAYA, 2012).

De acordo com Neville, (2009, p.863)"Pessoas de todas as idades são suscetíveis à paralisia de Bell, mas as de meia-idade são mais frequentemente acometidas". Múltiplas hipóteses têm sido relacionadas à Paralisia de Bell como, por exemplo, a associação ao vírus tanto da herpes simples quanto da herpes zoster além de associações a outros vírus como Epstein-Barr e citomegalovírus. Outras possíveis causas têm sido relacionadas, como a inflamação do nervo facial por otite ou cirurgia otológica que lesiona o nervo facial ou até mesmo infecções bacterianas (doença de Lyme). Dessa maneira, apesar de ter origem idiopática, existem concepções em torno de sua etiologia e por isto têm sido consideradas associações a neoplasias, traumas, envolvimento infeccioso e autoimune (MENDONÇA *et al.*, 2014).

### 3.4 Semiologia (sinais e sintomas)

Uma das manifestações clínicas que uma pessoa com paralisia facial de Bell pode apresentar é irritação dos olhos devido à diminuição da produção de lágrima resultando na falta de lubrificação, Falavigna *et al.* (2008, p. 178) citam o fenômeno das lágrimas de crocodilo (quando ocorre lacrimejamento após um estímulo salivatório) que é observado em 70% dos pacientes, menciona também a diminuição da sensibilidade gustativa que é observada em 30% dos casos, também descreve que a parestesia facial súbita é o principal sintoma dessa paralisia e a história familiar da doença é observada. (FREITAS; GOMES, 2008).

Conforme descrito por Mendonça *et al.* (2014), o lado contralateral ao lado paralisado apresenta contração excessiva, devido à musculatura oponente não ser efetiva, também apresenta desvio das regiões nasal, labial e orbital, mesmo com os músculos em repouso, o que causa a rotação da face para o lado não paralisado, provocando o encurtamento dessa hemiface, como expressada na figura 2.

**Figura 2.** Sintomas físicos evidentes

**Fonte:** Machado (2018, p.10)

Segundo Wenceslau *et al.* (2015) a sintomatologia depende da localização e da extensão da lesão no nervo facial, podendo causar desconforto e inchaço na parte afetada. Além do comprometimento da musculatura facial, também é relatado dificuldade de ingerir líquidos e de se alimentar em alguns casos, pela dificuldade de selamento labial. Os pacientes com diagnóstico de paralisia de Bell relatam fraqueza ou até mesmo paralisia dos músculos de uma hemiface e, segundo Matos (2011) não há predomínio de hemifacial relatado. Segundo Braga Jr. *et al.*, (2020), o acometimento dos pacientes geralmente é unilateral, sendo rara a forma bilateral e simultânea (menos de 1% dos casos) e, quando surge, tem forte relação com a leucemia.

Os sinais e sintomas da lesão levam a respostas divergentes, uma vez que dependem do tipo de nervo atingido. Se o nervo for principalmente motor, a consequência é uma paralisia flácida. Logo, se conter fibras sensitivas, da mesma forma é a perda da sensação numa área, que geralmente, é menor do que a distribuição anatômica desse nervo (LANGE, TRAJABORG, ROWLAND, 2006). Destaca-se que os pacientes com sequela de uma paralisia facial de longa duração geralmente tem problemas de comunicação. Esses pacientes mostram uma face ambígua ou com tendência a má interpretação do estado emocional. Sabe-se que a expressão facial é importante para a comunicação e o auto-reconhecimento, fundamental para o senso de identificação e habilidade de integração social, uma vez que a face é a primeira forma de reconhecimento do ser humano (FREITAS; GOMES, 2008; BARROS; MELO; GOMES, 2004).

### 3.5 Diagnóstico

Classifica-se que o diagnóstico da paralisia de Bell é essencialmente clínico, acompanhado de exames complementares quando necessário. É feito por exclusão de outras possíveis causas e, segundo Paraguassú (2011, p. 47), “é muito importante tanto para o tratamento como para o prognóstico da doença, de tal modo a evitar possíveis sequelas motoras faciais”. Para classificar a disfunção do movimento, são utilizadas classificações que analisam os músculos da expressão facial. Designando-se ao paciente que feche os olhos e sorria. (A) Paralisia facial periférica, demonstrando comprometimento de toda a hemiface acometida. (B) Paralisia facial central, demonstrando comprometimento (MAIO; SOARES, 2007).

Preconizam-se alguns exames de imagens juntamente com o exame clínico ao paciente. A eletroneuromiografia também pode ser útil para prever o prognóstico dos pa-

cientes com PB, principalmente quando a paralisia é completa. O diagnóstico diferencial da PB (ou periférica) é com a paralisia facial central. A paralisia facial central é decorrente de lesão acima do núcleo do nervo facial, localizado na ponte, a qual causa paralisia da extremidade inferior da face contra-lateral à lesão, pois o núcleo do nervo facial que inerva a hemiface inferior recebe fibras cortiço nucleares do hemisfério contralateral (LANZARINI, 2011). Exame Físico tal como nas restantes patologias do sistema neurológico, é fundamental uma correta anamnese. Esta deve incluir a inspeção, avaliação da força muscular, das sensibilidades e pesquisa dos reflexos. A inspeção deve ser realizada como fechar os olhos, levantar as sobrancelhas, encher a boca com ar, sorrir, enrugar o nariz e assobiar. Avaliação da mímica facial é testada solicitando-se ao paciente que execute vários movimentos voluntários, como por exemplo, enrugar a testa, fechar os olhos com força, abrir os olhos, levantar as sobrancelhas, mostrar os dentes, assobiar, sorrir, encher a boca com ar e enrugar o nariz (COVILHÃ, 2018).

### 3.6 Toxina botulínica

A toxina botulínica é uma complexa toxina hemaglutinina proveniente da bactéria *Clostridium botulinum* que exerce um efeito paralítico, inibindo a ação de acetilcolina na junção neuromuscular, e dessa forma relaxando a musculatura hipertrófica envolvida. Existem oito tipos sorológicos diferentes, sendo que a mais utilizada é a tipo A, devido à sua potência. (DUARTE et al. 2016).

Ao todo existem sete sorotipos desta neurotoxina, nomeados de A-G e, embora todos inibam a liberação de acetilcolina dos terminais nervosos, suas características de ação e potências podem variar. A toxina botulínica tipo A (TB-A) é a mais usada e estudada para fins estéticos e terapêuticos e, a toxina botulínica tipo B (TB-B) começou a ser comercializada mais recentemente. De acordo com Duarte et al. (2016), os estudos mostram que existe pouca ou nenhuma diferença entre estes dois tipos da toxina nas principais medidas de eficácia e segurança, nas auto avaliações relatadas pelos participantes e na duração do efeito.

Ainda que, mais conhecida para tratamentos estéticos de rugas na face, a toxina botulínica tem sido utilizada em odontologia como meio. Como o cirurgião-dentista possui amplo conhecimento sobre as estruturas de cabeça e pescoço, eles estão aptos para realizar tratamentos de algumas afecções da face e da cavidade oral de forma segura e conservadora por meio da aplicação da toxina botulínica por profissionais devidamente capacitados e treinados (COSTA et al., 2011).

Quanto à utilização da toxina botulínica e de preenchedores faciais pelo cirurgião dentista, a resolução CFO-176, de 06 de setembro de 2016 autoriza seu uso para fins terapêuticos funcionais e/ou estéticos, desde que não extrapole sua área anatômica de atuação. Segundo a resolução do CFO-176, de 06 de setembro de 2016, em consonância com a Lei Federal No 5.081, de 24 de agosto de 1966, que regula o exercício da Odontologia, é autorizada a utilização de preenchedores faciais e da toxina botulínica pelo cirurgião-dentista para fins estéticos, funcionais e/ou terapêuticos, respeitando sua área anatômica de atuação. “A área anatômica de atuação clínico-cirúrgica do cirurgião-dentista é superiormente ao osso hioide, até o limite do ponto násio (ossos próprios de nariz) e anteriormente ao tragus, abrangendo estruturas anexas e afins.” (CFO, 2016, p.2). O uso odontológico da toxina botulínica (TB) está principalmente relacionado na terapêutica para cefaleia tensional, disfunção temporomandibular (DTM), dor orofacial, bruxismo, sorriso gengival, sorriso assimétrico, queilite angular, hipertrofia do masseter, pós-operatório de cirurgias perio-

odontais e implantes, em pacientes braquice fálicos, onde a força muscular dificulta o tratamento ortodôntico, e também na sialorréia (ALVES; SOUZA, 2016 *apud* LIMA *et al.*, 2020).

### 3.7 A toxina botulínica no tratamento da paralisia de bell

A taxa de recuperação espontânea dos pacientes acometidos pela paralisia de Bell geralmente é elevada. No entanto, aqueles que apresentam paralisia completa do nervo facial têm uma menor taxa de recuperação espontânea e podem ter mais benefícios com o tratamento. Assim recorrendo à toxina. “O tratamento da paralisia de Bell visa a promoção da recuperação completa da função da musculatura da mímica facial e a prevenção da degeneração de fibras nervosas e suas possíveis sequelas” (ANDRADE, 2019, p.13).

A princípio o tratamento de um paciente portador de paralisia facial tem como objetivo a recuperação da simetria facial tanto em repouso quanto durante a execução das expressões faciais e deve ser iniciado o mais precoce possível. As opções de tratamento são em sua maioria cirúrgicas, porém a toxina botulínica (TB), também conhecida como Botox, é uma alternativa minimamente invasiva e reversível, que não deixa cicatrizes e garante uma melhoria estética, funcional e, ágil principalmente, levanta a autoestima do paciente (TAVARES, 2021).

O tratamento da paralisia de Bell com toxina botulínica pode ser associado a outros tipos de tratamento a fim de beneficiar o paciente. Para Maio e Soares (2007) a toxina botulínica pode ser usada como exame terapêutico antes de modificar a função muscular por meio de cirurgias. De acordo com Paraguassú *et al.* (2011), o tratamento da sincinesia com toxina botulínica pode alcançar resultados ainda melhores se o trabalho for associado à fonoaudiologia e fisioterapia. No estudo de Andrade (2019), a aplicação de toxina botulínica na hemiface hipercinética e a terapia com laser de baixa intensidade (laserterapia) na hemiface acometida foram associadas a fim de restabelecer o equilíbrio entre os dois lados.

## 4. CONCLUSÃO

A paralisia de Bell é uma circunstância em que a pessoa sofre uma paralisia de um dos lados da face do rosto. Essa é uma condição relativamente rara, que também pode ser chamada de paralisia facial periférica. Em o nervo facial que controla a contração da musculatura do rosto, é lesado por uma inflamação, que leva o nervo a parar de funcionar parcialmente ou completamente. Desta forma muito se tem estudado a respeito de como age toxina botulínica no tratamento da (PB).

A aplicação de toxina botulínica nos pacientes com sequela de paralisia de Bell é uma terapia auxiliar para redução de sincinesia e de assimetrias faciais. Por fim, entende-se também que para o tratamento requer uma equipe multiprofissional juntamente com o cirurgião dentista com auxílio da toxina. Compreende-se também que requer estudos necessários e o domínio da técnica para a segurança do paciente e a obtenção de resultados satisfatórios ao longo prazo.

## Referências

BARBOSA, K. D. **Paralisia facial periférica: etiologia, sintomatologia e tratamento fisioterapêutico.** Trabalho de Conclusão de Curso em odontologia da Universidade de Curitiba, 2016.



- COLOSSI, M.J. **Revisão sistemática das variações natômicas do nervo facial**. Trabalho de Conclusão de Curso em odontologia da Universidade da Bahia– 2016.
- Conselho Federal de Odontologia. **Resolução CFO 230, 2020**. Regulamentação artigo 3º, da Resolução CFO-198/2019. Brasília, 14 de agosto de 2020.
- Conselho Federal de Odontologia. **Resolução 176, 2016**. Revoga as Resoluções CFO-112/2011, 145/2014 e 146/2014. Brasília, 06 de setembro de 2016.
- CUNHA, M.C., Aguirre, O.P., & Dias, C.R.S. (1998). Tratamento do espasmo facial unilateral com toxina botulínica tipo A. **Arq Bras Oftal**, 61(1), 54-60.
- FALAVIGNA, T., Toxina botulínica tipo A: propriedades farmacológicas e uso clínico. **Acta Fisiátrica**, v. 11, p. 7-44, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/issue/view/7758>. Acesso em 22 de maio de 2023.
- NEVILLE, E.; Paralisia de Bell. **Acta Odontológica Venezolana**, vol.39, n.1, jan., 2009.
- PAIVA, Nathália; LORENZETTI, Tathiana. **Aplicação de toxina botulínica em pacientes com assimetria facial devido paralisia**. Trabalho de Conclusão de Curso em odontologia da Universidade da São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/22276/1/TCC%20-%20WORD%2030%2011%202021.pdf>. Acesso em: 02. Maio de 2023.
- SILVA, B. L. et al. (2017). O uso da Toxina Botulínica na Odontologia. **Revista Ciências e Odontologia**, Brasília. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/129/104>. Acesso em: 22. Maio de 2023.
- TAVARES, B; **Toxina Botulínica no tratamento da paralisia de Bell**. Trabalho de Conclusão de Curso em odontologia da Universidade de Duque de Caxias, RJ 2021.
- VALENÇA, et al. Parálisis facial periférica aguda idiopática en niños. **Arch Pediatr Urug**, vol.77, n. 1, abr, 2021.

**N**esta obra os organizadores colecionaram vários artigos na área de saúde, fruto de muita pesquisa e de seus resultados relacionados a revisões de literatura sobre odontologia, enfermagem, serviço social, estética e fisioterapia.

ISBN: 978-65-6068-041-8

