

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CECÍLIA MARIA CORDEIRO BARROS
THAYS BEZERRA FERNANDES

**O MANEJO DAS REABSORÇÕES CERVICAIS INVASIVAS: uma revisão de
literatura**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

CECÍLIA MARIA CORDEIRO BARROS
THAYS BEZERRA FERNANDES

O MANEJO DAS REABSORÇÕES CERVICAIS INVASIVAS: uma revisão de literatura

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Profa. Esp. Fernanda Quezado
Tavares de Oliveira.

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

CECÍLIA MARIA CORDEIRO BARROS
THAYS BEZERRA FERNANDES

**O MANEJO DAS REABSORÇÕES CERVICAIS INVASIVAS: uma revisão de
literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Aprovado em 27/06/2025.

BANCA EXAMINADORA

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA FERNANDA QUEZADO TAVARES DE OLIVEIRA
ORIENTADOR (A)

PROFESSOR (A) DOUTOR (A) THIAGO BEZERRA LEITE
MEMBRO EFETIVO

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA MARIA LARISSA CABRAL SILVA
MEMBRO EFETIVO

O MANEJO DAS REABSORÇÕES CERVICAIS INVASIVAS: uma revisão de literatura

Cecília Maria Cordeiro Barros¹

Thays Bezerra Fernandes²

Profa. Esp. Fernanda Quezado Tavares de Oliveira³

RESUMO

As reabsorções dentárias consistem na perda de tecidos mineralizados dos dentes, que ocorrem de forma fisiológica ou patológica, podendo ser do tipo externa ou interna. A reabsorção cervical invasiva é um tipo de reabsorção radicular externa, considerada rara e agressiva, que pode se iniciar por estímulos físicos ou químicos. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as técnicas mais atuais de diagnóstico e indicações para o tratamento da reabsorção radicular externa em dentes submetidos a tratamento endodôntico. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas principais bases de dados como PubMed, ResearchGate e SciELO, em busca de estudos sobre o tema reabsorção externa e reabsorção cervical invasiva, utilizando os descritores: “reabsorção da raiz”, “endodontia”, “restauração dentária” e “tratamento”. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, com texto completo disponível on-line em português ou inglês que atendessem aos objetivos do trabalho. Como critérios de exclusão, estudos publicados há mais de 10 anos, incompletos, resumos, publicados em outras línguas e que não corresponderam ao objetivo do trabalho. A Reabsorção Cervical Invasiva é uma condição multifatorial e muitas vezes assintomática, cujo diagnóstico precoce é essencial. O tratamento varia conforme o estágio da lesão, podendo exigir abordagem multidisciplinar. Ainda são necessários estudos que esclareçam sua etiologia e orientem condutas mais eficazes.

Palavras-chave: Endodontia. Patologia. Reabsorção da Raiz. Tratamento.

ABSTRACT

Dental resorptions consist of the loss of mineralized tissues of the teeth, which can occur physiologically or pathologically, and can be of the external or internal type. Invasive cervical resorption is a type of external root resorption, considered rare and aggressive, caused by physical or chemical damage. The objective of the present study is to perform a narrative review of the literature on the most current techniques and their indications for the diagnosis and treatment of external resorption in teeth undergoing endodontic treatment. Thus, a bibliographic search was carried out, focusing on studies on external resorption and invasive cervical

¹ Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – @cecilia.mcb2019@gmail.com

² Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – @thaysf1612@gmail.com

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

resorption, in the PubMed, ResearchGate and SciELO databases, using the descriptors: "root resorption", "endodontics", "dental restoration" and "treatment". Articles published in the last 10 years were included, with full text available in Portuguese or English. As exclusion criteria, studies published more than 10 years ago and that did not correspond to the objective of the study were excluded. Invasive Cervical Resorption is a multifactorial and often asymptomatic condition, making early diagnosis essential. Treatment varies according to the stage of the lesion and may require a multidisciplinary approach. Further studies are needed to clarify its etiology and guide more effective clinical protocols

Keyword: Endodontics. Pathology. Root Resorption. Treatment.

1 INTRODUÇÃO

As reabsorções dentárias consistem na perda de tecidos mineralizados dos dentes, que podem ocorrer de forma fisiológica ou patológica. Estas podem ser causadas por infecções, traumas ou agentes químicos irritantes. As alterações podem ser locais ou adquiridas, dependendo da estrutura protetora afetada. Quando o processo começa a partir do tecido pulpar, a interrupção da camada de odontoblastos expõe o tecido dentinário, levando à chamada reabsorção dentária interna. Por outro lado, se o processo afeta o ligamento periodontal, a perda da camada de cimento e a exposição da dentina dão origem à reabsorção dentária externa (Tomazinho *et al.*, 2023).

Dessa forma, as reabsorções podem ser divididas em internas e externas, podendo também acontecer os dois tipos em um único dente. A reabsorção do tipo interna é mais rara e acontece na face interna da câmara pulpar. Sua etiologia não é totalmente definida, entretanto o trauma é tido como a causa mais frequente, podendo estar relacionada também com infecções pulpares, cáries, restaurações profundas e outras causas. Já a reabsorção externa é mais comum e pode ocorrer devido a traumas associados a força ortodôntica excessiva, tratamentos periodontais, clareamentos internos, embora sua etiologia também seja pouco esclarecida (Oliveira *et al.*, 2018).

A reabsorção cervical invasiva (RCI) é um tipo raro e agressivo de reabsorção radicular externa (RRE), que tem início na região cervical da superfície radicular, localizada abaixo da junção epitelial e acima da crista marginal, expandindo-se tanto em direção apicocoronal quanto circunferencialmente dentro da dentina. Embora haja poucos estudos sobre a etiologia e a patogênese da RCI devido à sua baixa prevalência, acredita-se que danos físicos ou químicos às camadas não mineralizadas que protegem a superfície externa dos dentes possam contribuir para o desenvolvimento dessa condição (Rotondi; Waldon; Kim, 2020).

O diagnóstico e o tratamento de doenças que acometem os tecidos dentais são desafiadores e demandam abordagens multidisciplinares. Nesse contexto, as reabsorções internas e externas representam um obstáculo significativo para o cirurgião-dentista, pois o correto diagnóstico e a definição do plano de tratamento exigem o uso de diversos métodos de avaliação, com o objetivo de alcançar bons prognósticos (Silva; Gesteira, 2015).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão narrativa da literatura, a fim de compilar e discutir as formas de manejo e as técnicas mais atuais para o diagnóstico e tratamento das reabsorções cervicais invasivas de modo a contribuir com o conhecimento acadêmico de profissionais clínicos, auxiliando-os no planejamento de suas condutas terapêuticas assertivas.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nas principais bases de dados PubMed, ResearchGate e SciELO, com foco em estudos sobre reabsorção externa e reabsorção cervical invasiva em dentes tratados endodonticamente, abordando sua etiologia, diagnóstico e possibilidades terapêuticas. As palavras-chave utilizadas foram: “endodontia”, “patologia”, "reabsorção da raiz" e “tratamento”, em português e inglês, combinadas com os conectores booleanos "AND" e “OR”. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, com texto completo disponível em português ou inglês. Os critérios de exclusão foram os artigos publicados há mais de 10 anos, não disponíveis na íntegra e que não correspondiam aos objetivos do trabalho. Inicialmente, foram selecionados artigos pelo título, seguido da leitura dos resumos. Aqueles que atenderam aos objetivos da pesquisa foram lidos integralmente e incluídos na revisão narrativa. Ao final dessa revisão foram incluídos 22 artigos.

2.2 REVISÃO DA LITERATURA

2.2.1 Classificação e diagnóstico das reabsorções radiculares

De forma geral, quanto a origem, existem dois tipos de reabsorções, as fisiológicas e patológicas. Enquanto a reabsorção do tipo fisiológica advém do processo natural de esfoliação de dentes decíduos, a reabsorção patológica acomete os dentes permanentes devido a injúrias físicas ou químicas. Quanto a localização e região acometida (Quadro 1), as reabsorções são classificadas como internas, quando se inicia nas paredes internas do canal radicular; e externas,

quando se inicia nas paredes externas do canal radicular; ou, ainda, interna-externa, envolvendo tanto as paredes internas quanto externas do canal radicular (Dourado *et al.*, 2021).

QUADRO 1. Principais características e aspectos radiográficos das reabsorções radiculares.

Tipo	Principal característica	Aspecto radiográfico
Reabsorção Interna	Acomete as paredes internas do canal radicular	Imagem radiolúcida de aspecto balonizante nos contornos internos do canal radicular
Reabsorção Externa	Acomete as paredes externas na raiz	Imagem radiolúcida irregular em diferentes terços da raiz, não invade o conduto pulpar

Além disso, podemos classificar segundo sua localização anatômica e sua natureza patológica, sendo tradicionalmente divididas em internas (inflamatória e substitutiva) e externas (superficial, cervical, inflamatória e por substituição). Subclassificações da reabsorção externa podem ser estabelecidas com base na apresentação clínica, radiográfica e topográfica da lesão. O uso da tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) tem se mostrado essencial no diagnóstico, por possibilitar a visualização tridimensional da lesão, permitindo identificar com maior precisão o tipo, extensão e profundidade da reabsorção, o que auxilia diretamente na escolha do tratamento mais adequado (ABBOTT; LIN, 2022).

As reabsorções dentárias por substituição recebem esse nome porque os tecidos dentários que são reabsorvidos e substituídos por tecido ósseo. Durante o processo, ocorre a perda do ligamento periodontal e o tecido ósseo se incorpora à superfície radicular, integrando o tecido dentário mineralizado à área reabsorvida, como parte do processo de remodelação óssea. Isso é uma consequência natural da anquilose alvéolo-dentária (Oliveira *et al.*, 2018).

A reabsorção cervical invasiva é uma condição patológica que tem início na superfície externa do dente, geralmente acima da crista óssea alveolar, e progride lentamente, causando destruição do tecido dentário e substituição por tecido ósseo. Sua etiologia está frequentemente associada a fatores como trauma, inflamações periodontais, infecção pulpar e forças ortodônticas excessivas, que desencadeiam o processo inflamatório e ativam células clásticas responsáveis pela degradação da estrutura radicular (Souza; Souza; Buonocore, 2023).

A reabsorção externa cervical (RCE) é vista por diversos autores como um tipo particular de reabsorção radicular, pois apresenta características únicas, como a destruição significativa do tecido dentário e, do ponto de vista histológico, combina aspectos tanto

inflamatórios quanto proliferativos. A RCE é uma condição patológica que começa na superfície externa de um dente, acima da crista óssea alveolar, e aos poucos substitui a estrutura mineralizada do dente por tecido fibrovascular granulomatoso ou tecido fibro-ósseo. O processo de reabsorção na RCE é precedido pela perda das camadas pré-cementárias não mineralizadas da raiz, sendo marcado pela inflamação e pela atividade odontoclástica abaixo da junção epitelial da gengiva. Sua progressão ocorre principalmente na área extracanal da raiz, raramente atingindo o espaço do canal radicular (Rotondi; Waldon; Kim; 2020).

A Reabsorção Cervical Invasiva (RCI) é um subtipo mais agressivo da RCE, caracterizada por um processo altamente destrutivo e progressivo, com invasão do tecido dentinário por tecido de granulação. Trata-se de uma condição incomum, com uma prevalência que varia entre 0,02% e 2,3%. Apesar de rara, é de grande importância clínica, pois pode levar à perda do dente devido ao seu caráter agressivo e, ao mesmo tempo, silencioso, já que geralmente não apresenta sintomas evidentes (Sousa *et al.*, 2021).

Quando as reabsorções ocorrem, é possível encontrar tecido granulomatoso altamente vascularizado no interior do dente, o que danifica os tecidos dentários, tornando-os finos, com bordas irregulares e translúcidas. Frequentemente, a região afetada apresenta uma coloração rosada, que é um dos primeiros sinais notados pelo cirurgião-dentista ou pelo paciente. No entanto, a área nem sempre muda de cor, podendo ser assintomática e indolor, mas ainda assim provocar complicações periodontais e/ou pulpares (Carmo; Sousa; Oliveira, 2024).

A radiografia é uma ferramenta valiosa no auxílio ao diagnóstico de reabsorções radiculares, principalmente por ser de fácil obtenção. No entanto, apresenta limitações, já que produz uma imagem bidimensional de um objeto tridimensional, o que pode dificultar a detecção de lesões periapicais, fraturas radiculares e reabsorções dentárias devido à sobreposição de estruturas nas imagens. Com o advento da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC), que permite a visualização nos planos axial, sagital e coronal, houve um avanço significativo na capacidade diagnóstica em Odontologia (Silva; Gesteira, 2015).

As radiografias periapicais são um método de diagnóstico por imagem amplamente utilizado na prática clínica para a detecção da reabsorção cervical invasiva (RCI), principalmente devido à sua simplicidade técnica e à baixa exposição à radiação. No entanto, sua acurácia é consideravelmente menor quando comparada à tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), pois as alterações tridimensionais da anatomia, a distorção geométrica e a sobreposição de estruturas podem dificultar a visualização da lesão. Para minimizar essas limitações, recomenda-se a realização de radiografias intraorais com diferentes angulações, o

que pode aumentar as chances de um diagnóstico mais preciso em relação ao uso de uma única imagem (Souza; Souza; Buonocore, 2023).

As imagens radiográficas da reabsorção radicular externa (RRE) exibem contornos pouco nítidos e normalmente ocorrem na face lateral da raiz. Também podem ser observadas no terço apical, resultando em um leve achatamento da raiz. O diagnóstico da RRE é desafiador, pois as radiografias periapicais de rotina têm baixa eficácia em detectar lesões sutis, que geralmente se desenvolvem sem sinais ou sintomas clínicos. Nesse contexto, a tomografia computadorizada se destaca como uma ferramenta de imagem valiosa para o cirurgião-dentista, permitindo identificar a reabsorção mesmo em estágios iniciais (Dourado *et al.*, 2021).

Além disso, os dentes afetados podem apresentar, ocasionalmente, uma leve mobilidade e sensibilidade. Nas radiografias, essas condições se manifestam como uma área radiolúcida com bordas irregulares e alturas variadas na raiz, indicando uma reabsorção superficial externa, além de uma lacuna de reabsorção reparada, que pode ser observada como cementoide na superfície radicular. Essa situação sugere que ocorre uma resposta à lesão provocada no ligamento periodontal ou no cimento. Esses achados radiográficos são visíveis apenas quando a lesão está localizada na lateral da raiz (Barros *et al.*, 2021).

2.2.2 Classificação das reabsorções cervicais invasivas

A reabsorção cervical invasiva (RCI) é uma forma rara e agressiva de reabsorção radicular externa (RRE). Ela começa na região cervical da superfície radicular, logo abaixo da junção epitelial e acima da crista marginal, expandindo-se tanto no sentido apicocoronal quanto em volta da dentina. Embora a etiologia e a patogênese da RCI sejam pouco estudadas devido à sua baixa ocorrência, sabe-se que lesões físicas ou químicas nas camadas protetoras não mineralizadas da superfície externa dos dentes parecem estar associadas ao início desse processo de reabsorção (Rotondi; Waldon; Kim, 2020).

O termo "reabsorção cervical invasiva" tem como objetivo destacar o comportamento invasivo e agressivo dessa lesão. No entanto, há diversas outras denominações utilizadas na literatura para se referir à mesma condição, como odontoclastoma, reabsorção cervical periférica, reabsorção invasiva extracanal, reabsorção invasiva extracanal supraóssea, reabsorção radicular inflamatória periférica e reabsorção radicular externa subepitelial (Sousa *et al.*, 2021).

Jeng e colaboradores (2020), com base na observação de 63 dentes com RCI de 31 pacientes, observaram que o traumatismo dentário ou orofacial (33,33%) foram os fatores mais

comumente associados, seguido pelo tratamento periodontal (26,98%) e tratamento ortodôntico (15,87%). Além desses fatores um defeito anatômico entre o esmalte e o cimento na junção amelocementária, que expõe a dentina subjacente, também pode predispor os dentes a esse tipo de reabsorção (Mavridou *et al.*, 2016).

As RCI são divididas em quatro categorias de acordo com a classificação de Heithersay, tendo como base o tamanho e extensão dos defeitos de reabsorção na dentina: Classe 1: uma pequena reabsorção na área cervical com envolvimento superficial na dentina; Classe 2: uma reabsorção mais invasiva em direção à polpa coronária com pouco ou nenhum envolvimento da dentina radicular; Classe 3: reabsorção cervical profunda com extensão para o terço coronal da dentina radicular; e por fim, Classe 4: com uma extensa reabsorção além do terço coronal da dentina radicular. Para essa classificação são utilizadas radiografias bidimensionais, que dificulta a avaliação do profissional podendo induzi-lo ao erro (Heboyan *et al.*, 2022).

Nesse sentido, Patel e colaboradores (2019) desenvolveram um método de classificação tridimensional usando tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Esta nova classificação considera três parâmetros, incluindo a altura das lesões de RCI, a propagação circunferencial das lesões e a proximidade dessas aos canais radiculares (Fig. 1). A altura (extensão coroa-ápice) da lesão é graduada de acordo com sua extensão vertical máxima dentro da superfície radicular e o nível da crista óssea, onde a raiz é dividida em terço coronal, médio e apical, usando a junção amelocementária e o ápice como pontos de referência fixos, podendo ser classificada em: (1) no nível da junção amelocementária ou coronal à crista óssea (supracrestal), (2) estende-se até o terço coronal da raiz e apical à crista óssea (subcrestal), (3) estende-se até o terço médio da raiz e (4) estende-se até o terço apical da raiz. A circunferência da lesão é graduada de acordo com sua extensão máxima dentro da raiz, sendo classificada em (A) menor que 90°, (B) entre 90° e 180°, (C) entre 180° e 270° e (D) maior que 270°. A proximidade das lesões ao canal radicular é graduada como dentro da dentina (d) e envolvimento pulpar (P).

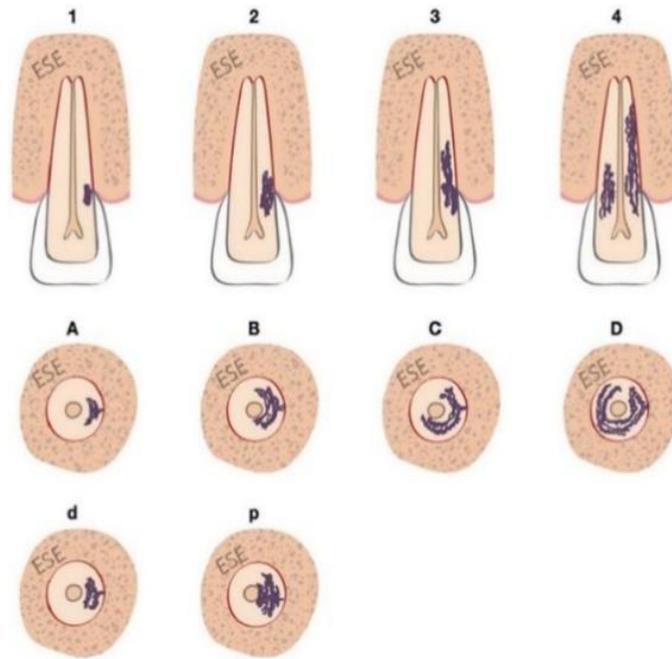


FIGURA 1. Altura da lesão em relação a extensão coroa-raiz (1; 2; 3 e 4), extensão circunferencial da lesão (A; B; C e D) e grau de envolvimento das lesões reabsorptivas com o canal radicular (d e P) (FONTE: Adaptado de Patel *et al.*, 2018).

O valor de graduação de cada parâmetro é combinado para descrever tridimensionalmente o tamanho e a extensão de uma lesão RCI. Este sistema de classificação parece fornecer uma avaliação mais precisa da condição pré-operatória de RCI do que a classificação de Heithersay e pode ajudar os clínicos a terem um melhor planejamento do tratamento e manejo das lesões (Patel; Beddis, 2019).

Uma vez que a RCI é um processo complexo e dinâmico, que envolve tanto destruição quanto reparo tecidual, ela ocorre em três fases principais, observadas tanto em dentes com vitalidade pulpar quanto em dentes já submetidos ao tratamento endodôntico: início da reabsorção, progressão da lesão e fase reparadora. Embora essas etapas sigam uma sequência temporal, é comum que diferentes áreas de um mesmo dente apresentem estágios distintos simultaneamente. Assim, as três fases podem coexistir em diferentes regiões dentárias. Com o avanço da tomografia computadorizada, tornou-se possível identificar a fase de reparo, algo que não era contemplado na classificação proposta por Heithersay (Sousa *et al.*, 2021).

Os estágios da reabsorção cervical invasiva podem ser descritos da seguinte forma: a) Fase inicial, na qual ocorre um dano ao ligamento periodontal, seguido pela formação de tecido de granulação que entra em contato com o cimento e a dentina, originando o ponto de entrada da lesão; b) Fase de progressão, caracterizada pela reabsorção ativa de estruturas dentárias como cimento, dentina e até esmalte, com a formação de canais de reabsorção; c) Fase de reparo, em que há deposição de tecido mineralizado nas áreas previamente reabsorvidas, partindo do local

de entrada da lesão, com possível integração desse novo tecido ao osso adjacente (Carmo; Sousa; Oliveira, 2024).

2.2.3 Etiologia das reabsorções cervicais invasivas

A reabsorção radicular externa inflamatória está frequentemente associada a estímulos traumáticos ou infecciosos, como traumatismos dentários, tratamento ortodôntico, bruxismo e inflamações periodontais. Esses fatores podem levar à exposição da superfície radicular, favorecendo a ativação de células clásticas e o início do processo reabsortivo. Uma vez estabelecido, o processo inflamatório pode se manter ativo por longos períodos, dificultando sua reversão e resultando em perda progressiva da estrutura dentária (Tomazinho et al., 2023).

A reabsorção radicular externa inflamatória pode ser classificada conforme a região da raiz afetada, sendo dividida em três tipos principais: lateral, apical e cervical. Cada variação apresenta características clínicas e radiográficas específicas, as quais influenciam diretamente no diagnóstico e na conduta terapêutica a ser adotada (Souza et al., 2023).

A reabsorção inflamatória externa está diretamente relacionada à presença de estímulos como trauma dentário, infecções, forças ortodônticas excessivas ou movimentos dentários rápidos. Esses fatores promovem a exposição da superfície radicular ao meio externo, permitindo a colonização bacteriana e ativação de células clásticas. Uma vez iniciado o processo, a inflamação crônica pode manter a atividade reabsortiva, levando à perda progressiva de estrutura dentária (Soares et al., 2022).

Entre os traumas físicos, incluem-se a movimentação ortodôntica, bruxismo, implante dentário, traumas orofaciais e cirurgias ortognáticas. Já como exemplos de traumas químicos, podem-se citar o clareamento interno de dentes desvitalizados, enxertos ósseos secundários e o condicionamento da raiz com tetraciclina (Dourado *et al.*, 2021).

A reabsorção por substituição ocorre quando o dente sofre algum tipo de trauma, como luxação, avulsão, reimplante, intrusão, fratura radicular ou coronária, além de trauma oclusal e dentes impactados. A formação de neoplasias, contaminação bacteriana e restaurações profundas também são fatores relevantes para iniciar o processo de reabsorção. Esses traumas causam danos ao ligamento periodontal, aproximando o tecido ósseo da raiz do dente (Tomazinho *et al.*, 2023).

A reabsorção externa quando causada por tratamento ortodôntico é explicada pela aplicação de forças excessivas, as quais impedem que o ligamento periodontal receba adequadamente a nutrição proveniente dos vasos sanguíneos da área. Isso leva à morte precoce

de células, incluindo os cementoblastos, que nem chegam a migrar para o local afetado. Com a ausência de cementoblastos na superfície da raiz, ocorre a reabsorção durante o processo de reorganização periodontal, que acontece após a aplicação da força. Alguns dias depois, quando a reorganização periodontal é concluída, inicia-se a formação de uma nova camada de cementoblastos, cuja função é proteger a raiz contra novas reabsorções (Porto; Costa; Oliveira, 2019).

2.2.4 Tratamento e prognóstico das reabsorções cervicais invasivas

A escolha do tratamento para as reabsorções radiculares (RR) depende do caso clínico e está intimamente ligada à experiência do profissional. Atualmente, não há um consenso sobre as diretrizes terapêuticas para as diferentes formas de reabsorção externa, mas já existem algumas tentativas de estabelecer normas de orientação clínica. O tratamento endodôntico deve ser realizado nos casos em que há diagnóstico de necrose ou quando há necessidade de restaurar a área reabsorvida, exigindo acesso pelo canal (Olivaldo *et al.*, 2018).

Previamente a escolha do tratamento, é essencial um planejamento criterioso, considerando a localização e a extensão da reabsorção, bem como a parede e o terço radicular acometidos. O acesso ao sistema de canais deve ser seguido por uma descontaminação eficaz com a solução irrigadora de escolha. A instrumentação pode ser realizada com limas manuais e mecanizadas, a fim de otimizar a desorganização do tecido de granulação presente. Para potencializar a ação da substância irrigadora, recomenda-se a ativação por meio da associação de técnicas sônicas e ultrassônicas. Além disso, a utilização do EDTA é indicada para a remoção da smear layer, favorecendo a ação dos irrigantes e melhorando a eficácia da desinfecção (Soares *et al.*, 2022).

Como medicação intracanal de ação prolongada, o hidróxido de cálcio em pasta é a substância de escolha para todos os condutos. Sua biocompatibilidade com os tecidos periapicais o torna especialmente indicado em casos com ápice aberto. Além disso, possui a capacidade de estimular a neoformação óssea, promover a alcalinização do ambiente intracanal e neutralizar endotoxinas bacterianas, como os lipopolissacarídeos presentes na parede celular de bactérias gram-negativas, que estão diretamente associados à reabsorção óssea (Nascimento *et al.*, 2023).

Em casos de reabsorção dentária, a obturação deve garantir um selamento tridimensional e hermético, utilizando técnicas que preencham adequadamente os espaços reabsorvidos. A técnica do cone único não é recomendada, pois pode deixar falhas que favorecem a continuidade do processo patológico. Métodos termoplastificados, como a técnica de MacSpadden, termocompactadores ou termo injetores de guta-percha, são mais indicados. A associação com cimentos resinosos, biocerâmicos ou MTA melhora a adaptação do material ao canal. Essas abordagens aumentam a previsibilidade e o sucesso do tratamento endodôntico. (Bruno *et al.*, 2022).

O prognóstico das reabsorções externas depende de dois fatores: fase da reabsorção em que é diagnosticada e escolha do tratamento. Geralmente, quando diagnosticada, a RRE pode se apresentar em um estágio mais avançado do que o mostrado na radiografia, pois no exame radiográfico algumas superfícies afetadas não são visíveis, o que reduz o prognóstico favorável após o tratamento endodôntico e em caso de recidivas, deve-se optar por outras técnicas, como o acesso cirúrgico (Oliveira *et al.*, 2018).

No caso das reabsorções cervicais externas, o tratamento visa inibir a atividade das células clásticas, interrompendo o processo de reabsorção e preservando a estrutura dentária. Ele é dividido em abordagem externa e interna. Na abordagem externa, utiliza-se um procedimento cirúrgico com levantamento de retalho e remoção mecânica do tecido de granulação. Já a abordagem interna emprega métodos minimamente invasivos, acessados através do canal radicular, removendo o tecido invasivo e preenchendo a cavidade com material restaurador biocompatível e bioativo (Carmo; Sousa; Oliveira, 2024).

De modo geral, em determinadas situações, o tratamento restaurador e endodôntico pode ser realizado com sucesso utilizando compósitos que atendem de maneira satisfatória à estética do paciente. No entanto, o prognóstico para casos graves de RCE tende a ser desfavorável devido à localização da lesão e à complexidade do tratamento, sendo comum que o dente afetado precise ser extraído (Barros *et al.*, 2021).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Reabsorção Cervical Invasiva (RCI) representa um desafio relevante na prática odontológica, tanto pela complexidade do diagnóstico quanto pelas particularidades do seu tratamento. Esta revisão narrativa da literatura permitiu reunir e analisar os principais achados científicos sobre o tema, evidenciando que a RCI é uma condição de natureza multifatorial e

frequentemente assintomática em suas fases iniciais. Esses aspectos reforçam a importância do diagnóstico precoce e da adoção de medidas preventivas para evitar a progressão da lesão.

As abordagens terapêuticas descritas na literatura variam conforme a extensão, localização e estágio da reabsorção, exigindo condutas individualizadas e, em muitos casos, uma atuação multidisciplinar. Técnicas que associam procedimentos endodônticos, intervenção cirúrgica e o uso de materiais biocompatíveis, como o MTA, têm se mostrado promissoras na contenção do processo e na preservação funcional do dente. No entanto, em estágios avançados, o prognóstico pode ser desfavorável, sendo necessária, por vezes, a exodontia. Conclui-se, portanto, que o conhecimento aprofundado sobre a RCI é essencial para o cirurgião-dentista, e que há necessidade de novos estudos que ampliem a compreensão sobre sua etiologia, progressão e reparo, contribuindo para a padronização de protocolos clínicos mais eficazes.

REFERÊNCIAS

- BARROS, C.S.P.; CANIATO, C.M.C.; LUCIANO, L.M.; PIRES, T.I. Reabsorção radicular associada a dente supranumerário: relato de caso. **Estação Científica**, v. 15, n. JUL./DEZ., 2021.
- BRUNO, K.F.; REIS, S.; BARBOSA, E.D.S.; TAGUATINGA, D.T.; SOUSA, R.N.; DANTAS, R.F. O advento dos biocerâmicos no tratamento da reabsorção cervical invasiva: relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 40, n. 3, 2022.
- CARMO, L.G.F.F.; SOUSA, N.S.; OLIVEIRA, A.P. Reabsorção cervical invasiva. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 3, p. e69807-e69807, 2024.
- DOURADO, L.M.; ANJOS, A.L.N.; SACRAMENTO, L.V.; OLIVEIRA, V.S.; CRUSOÉ-REBELLO, I.; NEVES, F.S. Avaliação radiográfica e tomográfica de reabsorções radiculares: série de casos. **Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA**, v. 51, n. 1, 2021.
- SOUZA, L. C. C.; SOUZA, L. C. C.; BUONOCORE, H. L. C. C. C. Acurácia de radiografias periapicais para diagnóstico de reabsorção cervical invasiva: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, 2023.
- HEBOYAN, A.; AVETISYAN, A.; KOROBARI, M.I.; MARYA, A.; KHURSHID, Z.; ROKAYA, D.; ZAFAR, M.S.; FERNANDES, G.V.O. Tooth root resorption: a review. **Science Progress**, v. 105, n. 3, p. 00368504221109217, 2022.
- JENG, P.Y.; LIN, L.D.; CHANG, S.H.; LEE, Y.L.; WANG, C.Y.; JENG, J.H.; TSAI, Y.L. Invasive cervical resorption—distribution, potential predisposing factors, and clinical characteristics. **Journal of Endodontics**, v. 46, p. 475-482, 2020.

ABBOTT, P. V.; LIN, S. Tooth resorption—Part 2: A clinical classification. *Dental Traumatology*, [s. l.], v. 38, p. 267–285, 2022. DOI: 10.1111/edt.12762.

MAVRIDOU, A.M.; HAUBEN, E.; WEVERS, M.; SCHEPERS, E.; BERGMANS, L.; LAMBRECHTS, P. Understanding external cervical resorption in vital teeth. *Journal of Endodontics*, v. 42, n. 12, p. 1737-1751, 2016.

NASCIMENTO, V.R.; TOMAZINHO, L.F.; BASTOS, H.J.; PEREIRA, K.F.S.; DOURADO, I.; ESGLO, J.I.S. Tratamento endodôntico em molar superior com reabsorção externa invasiva: relato de caso. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 4, p. 213-224, 2023.

OLIVALDO, A.S.; RAMOS, B.M.; ALMEIDA, H.K.; FARHAT, D.S. Tratamento endodôntico em dente com reabsorção externa: relato de caso. *Archives of Health Investigation*, v. 7, 2018.

OLIVEIRA, L.C.S.; SANTOS, D.C.L.; NEGRETE, D.; BORTOLIN, R.; SANTOS, R.L. Reabsorção radicular em tratamento ortodôntico. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, v. 30, n. 3, p. 275-89, 2018.

PATEL, J.; BEDDIS, H.P. How to assess and manage external cervical resorption. *British Dental Journal*, v. 227, n. 8, p. 695-701, 2019.

PATEL, S.; FOSCHI, F.; MANNOCCI, F.; PATEL, K. External cervical resorption: a three-dimensional classification. *International Endodontic Journal*, v. 51, n. 2, p. 206-214, 2018.

PATEL, S.; KRASTL, G.; WEIGER, R.; LAMBRECHTS, P.; TJÄDERHANE, L.; GAMBARINI, G.; TENG, P.H. ESE position statement on root resorption. *International Endodontic Journal*, 2023 Jul;56(7):792-801. doi: 10.1111/iej.13916.

PORTO, J.; COSTA, J.V.; OLIVEIRA, R.C.G. Reabsorção dentária externa associado ao tratamento ortodôntico: relato de caso clínico. *Revista Uningá*, v. 56, n. S3, p. 130-138, 2019.

ROTONDI, O.; WALDON, P.; KIM, S.G. The disease process, diagnosis and treatment of invasive cervical resorption: a review. *Dentistry Journal*, v. 8, n. 3, p. 64, 2020.

SILVA, R.L.; GESTEIRA, M.F.M. Reabsorção radicular cervical externa: relato de caso. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, Salvador, v. 14, n. 1, p. 107-112, 2015.

SOARES R.A.; SANTOS, S.C.; RIBEIRO, B.B.; LUSTOSA-PEREIRA, A. Diagnóstico e tratamento de reabsorção cervical invasiva: relato de caso. *Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research*, v. 41, n. 1, 2022.

SOUSA, J.S.S.S.; DINIZ, L.L.A.; COSTA, B.M.B.; SOUZA, J.A.; ALMEIDA, C.D.P.; OLIVEIRA, N.G.; ESPÍNDOLA-CASTRO, L.F.; MAIA, S.M.A.S.; MELO, P.M.R. Aspectos clínicos da reabsorção cervical invasiva: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e188101318982-e188101318982, 2021.

SOUZA, L.C.C.; SOUZA, L.C.C.; BUONOCORE, H.L.C.C.C. Acurácia de radiografias periapicais para diagnóstico de reabsorção cervical invasiva: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e13312541563-e13312541563, 2023.

TOMAZINHO, L.F.; SILVA, P.H.D.; LULO, A.R.; SUZZIN, G.R.; MOREIRA, G.; CAMPARIN, D.; ARAÚJO, C.S.A.; NASCIMENTO, V.R. Desmistificando a reabsorção radicular externa: revisão da literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 3, p. 1280-1292, 2023.