FACULDADE FACSETE- FACSETE

Letícia Lima Fontes Vicente Martini Ferreira

REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA:

Revisão de Literatura

Santos

2026

Letícia Lima Fontes Vicente Martini Ferreira

REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA:

Revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em endodontia.

Orientadora: Luciana Magrin Blank Gonçalves

Área de concentração: Endodontia

Santos

2026

Lima Fontes Vicente Martini Ferreira, Letícia
Reabsorção cervical invasiva: revisão de literatura / Letícia Lima Fontes Vicente Martini Ferreira—2026

26f.: il; 30cm
Orientador : Luciana Magrin Blank Gonçalves
Monografia – Faculdade Sete Lagoas
Santos, 2026. Inclui bibliografia
1. Endodontia 2. Reabsorção cervical invasiva 3. Diagnóstico endodôntico

Letícia Lima Fontes Vicente Martini Ferreira

REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA:

Revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em endodontia. Área de concentração: Endodontia

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____

Profa. Dra. Luciana Magrin Blank Gonçalves

_____

Prof. Dr. Luiz Antônio Bichels Sapia

_____

Profa. Maria Amelia Amado Vitagliano

Santos, 11 de fevereiro de 2026

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Endodontia pelo conhecimento compartilhado, pela dedicação e pelo apoio ao longo desses dois anos de formação.

Agradeço à minha mãe, meu pai e à minha avó pelo incentivo, apoio constante e por acreditarem em mim durante toda essa trajetória.

Agradeço ao meu marido pelo apoio, compreensão e incentivo, fundamentais para a conclusão desta etapa.

"Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos."

Provérbios 16:3

RESUMO

A reabsorção cervical invasiva é uma condição clínica de difícil diagnóstico, que na maioria das vezes evolui de forma silenciosa e pode levar a perdas significativas de estrutura dentária quando diagnosticada tardiamente. Essa característica contribui para impactos funcionais, estéticos e emocionais ao paciente, prolongando muitas vezes o tempo até que se alcance um diagnóstico apropriado e uma compreensão clara da condição. O presente trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre a reabsorção cervical invasiva, abordando diversos aspectos relacionados à condição clínica e à sua abordagem na prática odontológica. Os estudos analisados demonstram divergências terminológicas, variedade de apresentações clínicas e uma etiologia multifatorial, frequentemente associada a histórico de trauma, tratamento ortodôntico e procedimentos cervicais. Destaca-se que a avaliação diagnóstica representa um desafio, uma vez que exames bidimensionais podem não identificar a real extensão da lesão, o que pode influenciar negativamente o planejamento clínico. Dessa forma, torna-se necessária uma análise tridimensional para melhor compreensão do caso. O manejo clínico deve ser individualizado, e o prognóstico está diretamente relacionado ao diagnóstico precoce, à correta interpretação da lesão e ao planejamento adequado.

Palavras-chave: Reabsorção cervical invasiva. Tomografia computadorizada. Endodontia.

ABSTRACT

Invasive cervical resorption is a clinical condition that is difficult to diagnose and, in most cases, progresses silently, which may lead to significant loss of dental structure when diagnosed at advanced stages. This characteristic contributes to functional, esthetic, and emotional impacts on patients, often prolonging the time required to reach an appropriate diagnosis and a clear understanding of the condition. The objective of this study was to review the literature on invasive cervical resorption, addressing several aspects related to this clinical condition and its approach in dental practice. The analyzed studies demonstrate terminological divergences, a wide variety of clinical presentations, and a multifactorial etiology, frequently associated with a history of dental trauma, orthodontic treatment, and cervical procedures. It is emphasized that diagnostic assessment represents a challenge, as bidimensional imaging examinations may fail to identify the true extent of the lesion, which can negatively influence clinical planning. Therefore, tridimensional analysis becomes necessary for a better understanding of the case. Clinical management should be individualized, and prognosis is directly related to early diagnosis, correct interpretation of the lesion, and appropriate planning.

Keywords: Invasive cervical resorption. Cone beam computed tomography. Endodontics.

Lista de Abreviações e Siglas

CBCT – Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico

CEM – Mistura Enriquecida com Cálcio

RCI – Reabsorção Cervical Invasiva

RCE – Reabsorção Cervical Externa

Sumário

INTRODUÇÃO 11
REVISÃO DE LITERATURA 12
DESENVOLVIMENTO 20
CONCLUSÃO 24
REFERÊNCIAS 25

INTRODUÇÃO

A reabsorção cervical invasiva, é uma condição patológica de origem externa caracterizada pela perda progressiva de estrutura dentária na região cervical. Em grande parte dos casos, a reabsorção cervical invasiva apresenta evolução silenciosa e preserva a vitalidade pulpar, dificultando o diagnóstico precoce.

O diagnóstico clínico e radiográfico da reabsorção cervical invasiva representa um desafio, uma vez que exames radiográficos podem não mostrar a verdadeira extensão da lesão.

Diante da complexidade da patologia, das diferentes formas de apresentações clínicas e das diferentes abordagens terapêuticas descritas na literatura, este trabalho tem como objetivo revisar os principais aspectos relacionados à reabsorção cervical invasiva, incluindo nomenclatura, definição, etiologia, classificações, diagnóstico, manejo do tratamento e prognóstico, contribuindo para uma prática clínica mais segura e baseada em evidências.

REVISÃO DE LITERATURA

Mavridou et al., 2016 investigaram a reabsorção cervical externa em dentes permanentes vitais, analisando sua morfologia tridimensional, progressão e capacidade de reparo por meio de exames clínicos, CBCT, nano-CT, histologia e microscopia eletrônica. Os autores propuseram uma classificação biológica em três estágios (iniciação, progressão e reparo), demonstrando que a reabsorção se inicia no cemento cervical, avança de forma tridimensional pela dentina e, ocasionalmente, pelo esmalte, sem atingir a polpa, devido à presença de uma camada pericanalar resistente à reabsorção. Observou-se ainda que, em fases mais avançadas, ocorre formação de tecido mineralizado semelhante ao osso, podendo coexistir áreas de reabsorção e reparo no mesmo dente. Clinicamente, o estudo é relevante por evidenciar o caráter dinâmico e reparativo da RCE, reforçar a importância do CBCT no diagnóstico e indicar que a avaliação tridimensional é essencial para o planejamento e prognóstico do tratamento.

Patel et al., 2017 propuseram e validaram uma classificação tridimensional para a reabsorção cervical externa (RCE) baseada em imagens de tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), com o objetivo de superar as limitações das classificações bidimensionais tradicionais. A classificação considera três parâmetros principais: a extensão vertical da lesão em relação à junção cemento-esmalte, a extensão circunferencial ao redor do dente e o grau de proximidade com o canal radicular, permitindo uma avaliação mais precisa da complexidade da RCE. Os resultados demonstraram boa reprodutibilidade intra e interexaminadores, além de maior capacidade de representar a extensão real e tridimensional da lesão, auxiliando na distinção entre casos passíveis de tratamento conservador, cirúrgico ou apenas acompanhamento. A relevância clínica do estudo está na padronização diagnóstica da RCE com base no CBCT, oferecendo um instrumento confiável para planejamento terapêutico, prognóstico e comunicação clínica e científica, especialmente em lesões extensas ou de difícil interpretação radiográfica.

Shemesh et al., 2017 apresentaram uma série de casos que avaliou o tratamento minimamente invasivo da reabsorção cervical invasiva (RCI) classe IV, considerada tradicionalmente de prognóstico desfavorável, por meio de uma abordagem interna não cirúrgica guiada por CBCT. Quatro dentes com RCI avançada foram diagnosticados tridimensionalmente e tratados com remoção química e mecânica do

tecido reabsortivo, utilizando irrigação com hipoclorito de sódio ativado por ultrassom e medicação intracanal com hidróxido de cálcio, seguida de obturação endodôntica. Os casos foram acompanhados por um período mínimo de três anos, demonstrando ausência de sinais clínicos, estabilidade radiográfica, manutenção do periodonto e interrupção da progressão da reabsorção, mesmo em lesões extensas. Os autores destacaram que o CBCT foi essencial para identificar o portal de entrada, a extensão da lesão e a viabilidade da abordagem interna, evitando procedimentos cirúrgicos mais agressivos e perda óssea significativa. A relevância clínica do estudo está em demonstrar que a RCI classe IV pode ser manejada de forma conservadora em casos selecionados, ampliando as possibilidades terapêuticas e desafiando o conceito de que essas lesões seriam invariavelmente indicadas para exodontia.

Espona et al., 2018 propuseram um protocolo clínico para o manejo da reabsorção cervical invasiva (RCI) na região anterior, enfatizando a importância do diagnóstico tridimensional por CBCT e da individualização da abordagem terapêutica conforme a localização, extensão e acessibilidade da lesão. O estudo utilizou a classificação de Heithersay como base diagnóstica, mas introduziu uma abordagem clínica orientada pelo tipo de acesso ao defeito reabsortivo, categorizando os casos em acesso externo, acesso interno ou ausência de acesso, sendo esta última manejada por reimplante intencional. Por meio de três casos clínicos, os autores demonstraram que lesões restauráveis podem ser tratadas de forma previsível quando a estratégia de acesso é corretamente selecionada, utilizando remoção química do tecido reabsortivo com ácido tricloroacético, selamento adequado do defeito e, quando necessário, tratamento endodôntico associado. Os resultados evidenciaram estabilidade clínica e radiográfica a médio e longo prazo, com manutenção da função e da estética na zona anterior. A relevância clínica do estudo está em fornecer um guia prático de tomada de decisão, reforçando que o sucesso no tratamento da RCI depende menos da classe da lesão isoladamente e mais da possibilidade de acesso, controle do tecido reabsortivo e selamento eficaz, sempre com apoio do CBCT.

Patel et al., 2018 revisaram de forma abrangente a reabsorção cervical externa (RCE), com foco nos aspectos etiológicos, patogênese, diagnóstico e características clínicas, constituindo a primeira parte de uma série dedicada ao tema. Os autores avaliaram criticamente a literatura disponível e integraram achados clínicos, radiográficos e tomográficos, destacando o papel da CBCT como método essencial para a

identificação precoce e avaliação tridimensional da lesão. A RCE foi descrita como um processo inflamatório complexo, iniciado na região cervical do dente após danos ao cemento, associado a fatores predisponentes como tratamento ortodôntico, trauma, clareamento interno e procedimentos cirúrgicos, e caracterizado pela preservação pulpar devido à presença de uma camada pericanalar resistente à reabsorção. O estudo não propôs uma nova classificação, mas consolidou conceitos que fundamentam os sistemas tridimensionais atuais, ressaltando a variabilidade de apresentação clínica e radiográfica da RCE. A relevância clínica do artigo está em fornecer uma base conceitual sólida para o diagnóstico correto, prevenção de erros interpretativos e planejamento terapêutico adequado, além de reforçar a necessidade de abordagem individualizada baseada na extensão real da lesão.

Asgary et al., 2019 relataram uma série de casos que avaliou a terapia pulpar vital como abordagem conservadora no manejo da reabsorção cervical invasiva da raiz (RCIR), utilizando acesso interno às lacunas reabsortivas associado ao uso de cimento à base de mistura enriquecida com cálcio (CEM). Seis dentes com RCIR classificadas como Heithersay classes II, III e IV, todos com polpa e periodonto clinicamente normais, foram tratados por diferentes modalidades de terapia pulpar vital, incluindo capeamento pulpar, pulpotomia parcial ou total e pulpectomia parcial, conforme a acessibilidade da lesão. Após um tempo médio de acompanhamento de 19,6 meses, todos os dentes permaneceram assintomáticos, funcionais, com periodonto saudável e sem progressão da reabsorção ou surgimento de novas lesões, mesmo nos casos com remoção parcial do tecido reabsortivo. Os autores atribuíram os resultados favoráveis à preservação da vitalidade pulpar, à interrupção da atividade clástica promovida pelo caráter bioativo do CEM e à manutenção da camada pericanalar resistente à reabsorção. A relevância clínica do estudo reside em demonstrar que a abordagem interna associada à terapia pulpar vital pode ser uma alternativa previsível e menos invasiva, inclusive em lesões avançadas, contribuindo para a preservação da estrutura dentária e do periodonto.

Jeng et al., 2020 investigaram a distribuição, os fatores predisponentes e as características clínicas da reabsorção cervical invasiva (RCI) em uma amostra retrospectiva de 63 dentes afetados em 31 pacientes ao longo de dez anos, por meio da análise de prontuários clínicos e exames radiográficos. A RCI apresentou ampla faixa etária e ausência de diferença entre os sexos, acometendo predominantemente

dentes anteriores superiores, com maior frequência na maxila. Os principais fatores predisponentes associados foram trauma dentário/orofacial, tratamento periodontal e tratamento ortodôntico, enquanto doenças sistêmicas foram pouco prevalentes. Clinicamente, a maioria dos dentes afetados era assintomática, apresentava polpa vital, ausência de lesões periapicais e sinais inflamatórios discretos, sendo que bolsas periodontais profundas, dor à percussão e abscessos foram mais comuns em estágios avançados da classificação de Heithersay. A relevância clínica do estudo está em demonstrar que a RCI frequentemente evolui de forma silenciosa, reforçando a necessidade de exames radiográficos criteriosos e acompanhamento periódico para o diagnóstico precoce e a definição de estratégias terapêuticas mais eficazes.

Asgary, 2022 relatou um caso clínico de reabsorção cervical invasiva da raiz (RCI) classe IV, com grande perfuração radicular, identificada incidentalmente em uma paciente jovem e assintomática, ressaltando o papel do CBCT no diagnóstico tridimensional da extensão da lesão. A RCI foi classificada como classe IV segundo Heithersay, caracterizada por ampla destruição radicular e perfuração bucal sem cobertura óssea, condição tradicionalmente associada a prognóstico desfavorável e indicação de exodontia. O tratamento consistiu em abordagem cirúrgica conservadora, com desbridamento mecânico do tecido reabsortivo e selamento tridimensional do defeito e do canal radicular com cimento à base de mistura enriquecida com cálcio (CEM), sem necessidade de agentes químicos agressivos. Após um ano de acompanhamento clínico e radiográfico, observou-se interrupção do processo reabsortivo, manutenção da função dentária, normalidade periodontal e restabelecimento do tecido gengival aderido sobre o material reparador. A relevância clínica do estudo está em demonstrar que, em casos selecionados, lesões extensas de RCI classe IV podem ser tratadas de forma conservadora, desde que haja acesso adequado à lesão e uso de biomateriais bioativos, ampliando as possibilidades terapêuticas além da exodontia.

Nosrat et al., 2022 realizaram um estudo longitudinal retrospectivo para avaliar a evolução temporal da reabsorção cervical externa (RCE) não tratada, utilizando análise volumétrica tridimensional baseada em CBCT. Foram incluídos 20 dentes de 15 pacientes, acompanhados por um período médio de 21 meses, nos quais os defeitos reabsortivos foram segmentados e quantificados volumetricamente no diagnóstico e no controle, além de classificados segundo o sistema tridimensional de Patel. Os

resultados demonstraram aumento significativo do volume das lesões e da razão defeito/dente ao longo do tempo, bem como elevação da prevalência de perfurações da superfície radicular ≥1 mm, independentemente de idade, sexo ou duração do acompanhamento. Observou-se que a progressão da RCE não ocorre de forma linear, coexistindo áreas de reabsorção ativa e reparo mineralizado dentro do mesmo defeito, confirmando o caráter dinâmico da doença. A relevância clínica do estudo está em fornecer evidência objetiva de que a opção por não tratar a RCE está associada à progressão estrutural da lesão e potencial piora do prognóstico, reforçando a importância do diagnóstico tridimensional por CBCT e da intervenção precoce baseada em critérios volumétricos.

DeLuca et al., 2023 realizaram um estudo retrospectivo clínico para investigar possíveis relações entre a classificação da reabsorção cervical externa (RCE) — segundo os sistemas de Heithersay e Patel —, as opções de tratamento adotadas e os resultados clínicos após um ano de acompanhamento. Foram revisados prontuários de 142 casos de RCE ao longo de 12 anos, coletando dados demográficos, fatores predisponentes, classificação da lesão, tratamento realizado e desfecho após pelo menos 1 ano; 72 casos atendiam aos critérios de seguimento. Aproximadamente 70 % dos dentes tratados permaneceram salvos após um ano, e as recomendações de tratamento mostraram correlação com a classificação empregada, embora nenhum dos sistemas de classificação tenha se relacionado diretamente com o resultado de 1 ano. A análise de confiabilidade intra e interobservador foi substancial para ambos os métodos, e houve associação significativa entre eles, embora o sistema de Heithersay tenha tendência a subestimar a extensão apical da lesão em comparação com o sistema tridimensional de Patel. Os autores concluíram que a revisão periódica das lesões pode ser uma opção viável de manejo clínico a curto prazo, e que a classificação tridimensional de Patel é tão eficaz quanto a de Heithersay e recomendada para futuros estudos de prognóstico da RCE.

Machado et al., 2023 avaliaram a prevalência e as características tomográficas da reabsorção cervical externa (RCE) em uma amostra de 6.216 exames de CBCT de alta resolução provenientes da população brasileira, com análise detalhada segundo parâmetros tridimensionais. A RCE apresentou baixa prevalência (0,61%), acometendo principalmente dentes anteriores superiores, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos e abrangendo ampla faixa etária. As lesões foram

predominantemente classificadas como progressivas, localizadas no terço cervical da raiz, com extensa progressão circunferencial (>270°) e frequente proximidade ou provável comunicação com o canal radicular, apesar da presença da camada pericanalar resistente à reabsorção. Observou-se associação significativa entre maior extensão longitudinal e maior comprometimento circunferencial, enquanto não houve relação entre a localização do portal de entrada e o estágio evolutivo da lesão. O estudo destaca a relevância clínica do CBCT para o diagnóstico preciso da RCE, evidenciando que a caracterização tridimensional detalhada é essencial para o planejamento terapêutico, definição da abordagem clínica e prognóstico da doença.

Nosrat et al., 2023 avaliaram a evolução temporal da reabsorção cervical externa (RCE) não tratada por meio de análise volumétrica tridimensional em imagens de CBCT, com o objetivo de compreender o comportamento progressivo da lesão ao longo do tempo. O estudo retrospectivo incluiu 20 dentes de 15 pacientes, com acompanhamento médio de 21 meses, nos quais os defeitos reabsortivos foram segmentados e quantificados volumetricamente no momento do diagnóstico e no controle. Os resultados demonstraram aumento significativo do volume das lesões e da proporção defeito/dente, além de maior prevalência de perfurações da superfície radicular ≥1 mm no acompanhamento, independentemente de idade, sexo ou tempo de seguimento. Observou-se ainda que a progressão da RCE não ocorre de forma linear, coexistindo áreas de reabsorção ativa e remineralização no mesmo defeito, o que confirma seu caráter dinâmico. A relevância clínica do estudo reside em evidenciar que a opção por não tratar a RCE está associada à progressão estrutural da lesão e piora do prognóstico, reforçando a importância do diagnóstico tridimensional e da intervenção precoce baseada em CBCT.

Isaltino et al., 2023 relataram um caso clínico de reabsorção cervical invasiva (RCI) em incisivo central superior, associado a histórico prévio de trauma dentário, destacando a importância do diagnóstico tridimensional por CBCT para o planejamento terapêutico. O dente apresentava cavitação cervical, alteração cromática e extensa área de RCI supracrestal, com extensão circunferencial entre 90° e 180° e provável comunicação com a polpa, sendo classificado como Heithersay classe II e, segundo a classificação tridimensional de Patel, como lesão de altura supracrestal, extensão circunferencial moderada e proximidade pulpar. O tratamento consistiu em abordagem cirúrgica para remoção completa do tecido reabsortivo, selamento do

defeito com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável, seguido de tratamento endodôntico convencional, com acompanhamento clínico e tomográfico de dois anos. Os resultados demonstraram ausência de sinais e sintomas, manutenção da integridade periodontal, selamento adequado do portal de entrada e ausência de progressão da reabsorção. A relevância clínica do estudo reside em evidenciar que a associação entre abordagem cirúrgica e tratamento endodôntico pode ser uma alternativa previsível e conservadora em casos selecionados de RCI, desde que baseada em diagnóstico preciso, classificação tridimensional e planejamento individualizado.

Nogueira Filho et al., 2024 relataram um caso clínico de reabsorção cervical invasiva (RCI) em incisivo central superior em um paciente adolescente com histórico de trauma dentário, destacando a dificuldade de acesso da lesão e a importância do diagnóstico tridimensional por CBCT. A RCI foi identificada radiograficamente e tomograficamente, apresentando extensa destruição cervical com localização desfavorável para abordagens convencionais, sendo considerada de alta complexidade, compatível com estágios avançados segundo as classificações tradicionais e tridimensionais. O tratamento proposto foi o reimplante intencional, associado à remoção extraoral do tecido granulomatoso, restauração do defeito com resina composta em condições controladas e posterior tratamento endodôntico, visando preservar a estética e minimizar sequelas periodontais na região anterior. Após três anos de acompanhamento clínico, radiográfico e tomográfico, observou-se estabilidade periodontal, ausência de progressão da reabsorção, manutenção funcional e estética do dente, sem sinais de anquilose ou inflamação persistente. A relevância clínica do estudo reside em demonstrar que o reimplante intencional pode ser uma alternativa viável e previsível em casos selecionados de RCI de difícil acesso, especialmente em pacientes jovens, desde que sejam respeitados os princípios biológicos, o tempo extraoral reduzido e um planejamento baseado em imagem tridimensional.

Asgary & Roghanizadeh, 2024 relataram o manejo de uma reabsorção cervical invasiva da raiz (RCI) classe III em um incisivo central superior vital, diagnosticada incidentalmente em uma paciente adulta assintomática, com confirmação da extensão da lesão por CBCT. A RCI foi classificada como classe III segundo Heithersay, apresentando comprometimento do terço cervical e médio da raiz, com perfuração vestibular sem cobertura óssea, condição normalmente associada a prognóstico desfavorável. O tratamento consistiu em uma abordagem cirúrgica conservadora, com

remoção seletiva do tecido reabsortivo e realização de pulpotomia modificada ultraconservadora, utilizando cimento à base de mistura enriquecida com cálcio (CEM) como material selador e protetor pulpar, sem necessidade de tratamento endodôntico completo. Após um ano de acompanhamento clínico e radiográfico, observou-se interrupção do processo reabsortivo, restabelecimento da inserção periodontal, manutenção da vitalidade pulpar, estabilidade estética e ausência de sinais ou sintomas, mesmo com remanescente apical da lesão. A relevância clínica do estudo reside em demonstrar que, em casos selecionados de RCI classe III, a terapia pulpar vital associada à abordagem cirúrgica pode ser uma alternativa previsível e menos invasiva, preservando estrutura dentária e tecidos periodontais quando fundamentada em diagnóstico tridimensional e biomateriais bioativos.

Machado et al. (2024) avaliaram a prevalência e as características tridimensionais da reabsorção cervical externa (RCE) por meio da análise de exames de tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), com ênfase na extensão longitudinal, no comprometimento circunferencial e na relação da lesão com o canal radicular. Os autores observaram que a RCE apresenta comportamento predominantemente progressivo, com maior envolvimento do terço cervical da raiz e ampla extensão circunferencial em grande parte dos casos, frequentemente ultrapassando 180° ou 270° da superfície radicular. A proximidade ou provável comunicação com o canal radicular foi um achado recorrente, embora a presença da camada pericanalar resistente à reabsorção tenha sido identificada em diversos dentes, corroborando achados histopatológicos prévios. O estudo também evidenciou limitações importantes das radiografias bidimensionais na detecção e na correta estimativa da extensão da RCE, reforçando a superioridade do CBCT na avaliação da real complexidade da lesão. Clinicamente, os resultados destacam que a caracterização tridimensional detalhada é fundamental para o planejamento terapêutico, a definição do prognóstico e a tomada de decisão entre acompanhamento, abordagem conservadora ou intervenção cirúrgica.

DESENVOLVIMENTO

A literatura utiliza diferentes termos para descrever reabsorções localizadas na região cervical, principalmente “reabsorção cervical externa (RCE)” e “reabsorção cervical invasiva” (RCI), o que pode gerar confusão na interpretação clínica entre profissionais e na comparação entre estudos. Patel et al. (2018) e Mavridou et al. (2016) empregam “RCE” para descrever um processo externo que se inicia no cemento cervical e progride pela dentina com comportamento tridimensional, frequentemente preservando a polpa por conta de uma camada pericanalar resistente à reabsorção. Em contraste, diversos relatos clínicos e séries de casos, especialmente os que utilizam a classificação de Heithersay, descrevem o mesmo fenômeno como “RCI” ou “invasive cervical resorption” (por exemplo, Shemesh et al., 2017; Asgary et al., 2019; Asgary & Roghanizadeh, 2024), enfatizando o caráter destrutivo e a invasão da dentina a partir de um portal de entrada cervical. Assim, as diferenças terminológicas refletem tanto tradições históricas (uso consolidado de Heithersay) quanto foco conceitual (processo externo cervical versus comportamento “invasivo”), sendo importante explicitar no texto que, na prática clínica, muitos autores tratam essas nomenclaturas como variantes para a mesma entidade ou espectro clínico.

A reabsorção cervical externa/invasiva pode ser definida como um processo patológico de origem externa, iniciado na região cervical do dente, caracterizado por perda progressiva de estrutura dentária principalmente na dentina, podendo envolver cemento e, em alguns casos, atingir esmalte cervical, com comportamento tridimensional e evolução dinâmica. Mavridou et al. (2016) demonstraram que a lesão começa no cemento cervical e progride pela dentina sem necessariamente comprometer a polpa, devido à presença de uma camada pericanalar resistente à reabsorção, o que ajuda a explicar por que muitos dentes permanecem vitais durante boa parte do curso da doença. Patel et al. (2018) reforçam que se trata de um processo inflamatório complexo, frequentemente silencioso, cuja extensão real pode ser subestimada em exames bidimensionais. Dessa forma, a definição deve incluir seu ponto de origem (cervical externa), padrão tridimensional e a possibilidade de preservação pulpar, fatores centrais para diagnóstico e conduta.

As classificações são fundamentais para padronizar o diagnóstico, comunicar extensão da lesão e orientar o tratamento. A classificação de Heithersay, amplamente

utilizada em relatos e séries clínicas (Shemesh et al., 2017; Asgary et al., 2019; Asgary & Roghanizadeh, 2024), é baseada na extensão radiográfica e no grau de comprometimento, sendo prática e difundida, porém limitada por depender de imagens bidimensionais. Por outro lado, Patel et al. (2017) propuseram uma classificação tridimensional baseada em CBCT, considerando a extensão vertical, circunferencial e proximidade com o canal radicular, o que proporciona melhor representação da complexidade anatômica. Na prática, estudos clínicos mostram que diferentes sistemas podem ser concordantes em termos gerais, mas ainda assim falhar em predizer desfechos isoladamente; DeLuca et al. (2023), por exemplo, observaram boa confiabilidade das classificações, mas sem relação direta com o resultado clínico em acompanhado em um ano, sugerindo que o prognóstico depende de múltiplos fatores além do “estágio” classificatório.

A etiologia é multifatorial e frequentemente associada a eventos que danificam o cemento cervical e expõem a dentina a estímulos de reabsorção. Patel et al. (2018) destacam trauma, tratamento ortodôntico, clareamento interno e procedimentos cirúrgicos na região cervical, enquanto Jeng et al. (2020) reforçam a relevância do trauma e do histórico ortodôntico como fatores de predisposição. Apesar dessas associações, a doença pode surgir de forma silenciosa e ser detectada incidentalmente, o que sugere que fatores individuais e locais (microambiente inflamatório, exposição da dentina e condições periodontais cervicais) modulam o início e a progressão. Além disso, a observação histopatológica de Mavridou et al. (2016) de áreas simultâneas de reabsorção e reparo reforça que a etiologia não é um “gatilho único”, mas um conjunto de condições.

O diagnóstico da RCE/RCI é desafiador porque a lesão pode ser assintomática, com polpa vital e sinais clínicos discretos, principalmente em fases iniciais. Jeng et al. (2020) demonstraram que muitos casos são identificados sem queixa de dor e com mínima manifestação clínica, enquanto Patel et al. (2018) ressaltam que exames bidimensionais podem subestimar a extensão e mascarar a localização real do portal de entrada. A dificuldade aumenta quando a lesão se estende em circunferência ou em profundidade, simulando cárie cervical, defeitos de restauração ou até fraturas, além de depender do ângulo radiográfico para ser detectada. Estudos volumétricos como Nosrat et al. (2022; 2023) reforçam que a progressão é dinâmica e pode ocorrer

mesmo sem sinais clínicos evidentes, reforçando que a ausência de sintomas não equivale à estabilidade da doença.

Embora radiografias periapicais ainda sejam amplamente utilizadas como exame inicial, a literatura aponta o uso da tomografia “cone bean” - CBCT como método mais indicado quando há suspeita de RCE/RCI ou necessidade de planejamento. Patel et al. (2017; 2018) demonstram que a avaliação tridimensional permite quantificar extensão vertical, circunferencial e relação com o canal radicular, parâmetros essenciais para classificação e escolha terapêutica. Machado et al. (2023) também reforçam a utilidade do CBCT ao caracterizar lesões extensas e progressivas em população brasileira, indicando que a tomografia melhora a detecção e evita subestimativa. Além disso, Nosrat et al. (2022; 2023) evidenciaram o valor do CBCT para análise volumétrica e acompanhamento da progressão ao longo do tempo. Assim, o CBCT é especialmente recomendado em casos com dúvida diagnóstica, suspeita de grande extensão, planejamento cirúrgico ou avaliação prognóstica.

Para o clínico geral, é essencial reconhecer sinais indiretos e fatores de risco, além de identificar quando encaminhar para avaliação tomográfica e especialista. Histórico de trauma, ortodontia, clareamento interno e intervenções cervicais deve aumentar a suspeita (Patel et al., 2018; Jeng et al., 2020). Clinicamente, atenção deve ser dada a alterações cervicais como “mancha rosada”, cavitação irregular, sangramento ao sondar, presença de defeito cervical que não se comporta como cárie e discrepância entre sintoma e extensão aparente. A avaliação pulpar é relevante, pois muitos dentes permanecem vitais (Mavridou et al., 2016; Jeng et al., 2020), e a vitalidade não exclui doença ativa. Além disso, o clínico deve avaliar possibilidade de acesso ao defeito e condições periodontais locais, pois isso influencia diretamente a viabilidade de tratamento conservador (Espona et al., 2018).

O manejo deve ser individualizado e guiado pela extensão tridimensional da lesão, acesso ao defeito e possibilidade de remoção/selamento do tecido reabsortivo. Patel et al. (2018) destacam que as opções incluem acompanhamento, abordagem interna/externa ou combinada, e que o sucesso depende do controle completo do tecido em reabsorção e possibilidade de um selamento eficaz. Em lesões avançadas, abordagens conservadoras têm sido descritas com resultados promissores: Shemesh et al. (2017) relataram tratamento interno minimamente invasivo em casos classe IV; Asgary et al. (2019) e Asgary & Roghanizadeh (2024) demonstraram alternativas com

terapia pulpar vital e uso de materiais bioativos (CEM) para preservar estrutura e vitalidade em casos selecionados. Espona et al. (2018) propuseram um protocolo baseado na acessibilidade (externa, interna ou sem acesso), incluindo reimplante intencional (técnica onde o dente é extraído e reimplantado no alvéolo) como estratégia quando não há acesso adequado, conceito reforçado por Nogueira Filho et al. (2024) em caso de difícil acesso com preservação estética e estabilidade a longo prazo.

O prognóstico é variável e depende da extensão, acesso, grau de selamento, controle da progressão e preservação do periodonto, não sendo determinado exclusivamente pelo “estágio”. DeLuca et al. (2023) observaram que as classificações de Heithersay e Patel são confiáveis, mas não necessariamente preditoras diretas do desfecho em um ano, sugerindo que fatores clínicos e operatórios pesam significativamente. Estudos volumétricos de Nosrat et al. (2022; 2023) mostram que a não intervenção pode levar a progressão estrutural e aumento de perfurações, o que tende a piorar o prognóstico com o tempo. Por outro lado, relatos de casos demonstram que abordagens conservadoras e cirúrgicas bem indicadas podem estabilizar lesões avançadas, mantendo função e periodonto (Shemesh et al., 2017; Asgary, 2022; Isaltino et al., 2023). Assim, o prognóstico deve ser discutido como um equilíbrio entre extensão tridimensional real, possibilidade de acesso e selamento, e monitoramento clínico-radiográfico com CBCT quando indicado.

CONCLUSÃO

A análise da literatura mostra que a reabsorção cervical invasiva é uma condição complexa, com diferentes formas de apresentação, o que exige uma avaliação cuidadosa e individualizada de cada caso. Não existe uma conduta única que possa ser aplicada a todos os pacientes, sendo necessário considerar as características específicas da lesão para uma tomada de decisão adequada.

As classificações descritas na literatura auxiliam na organização do diagnóstico e na comunicação entre profissionais, porém apresentam limitações quando utilizadas de forma isolada. Observa-se que fatores como a extensão da lesão, sua relação com o canal radicular e a possibilidade de acesso ao defeito são mais importantes para o planejamento clínico do que a classificação em si. Dessa forma, a interpretação global do caso deve sempre prevalecer.

O uso de exames de imagem tridimensionais contribuiu de forma significativa para o melhor entendimento da reabsorção cervical invasiva, permitindo diagnósticos mais precisos e maior segurança no planejamento. Nesse contexto, o cirurgião-dentista tem papel fundamental na identificação de alterações suspeitas, na indicação adequada de exames complementares e no acompanhamento do paciente.

Assim, conclui-se que o sucesso no manejo da reabsorção cervical invasiva depende do diagnóstico correto, do planejamento individualizado e do acompanhamento clínico adequado, sendo o conhecimento dessa condição essencial para a preservação da estrutura dentária e para resultados clínicos mais previsíveis.

REFERÊNCIAS

ASGARY, Saeed. **Endodontic and surgical management of an invasive cervical resorption with a large root perforation**. *Iranian Endodontic Journal*, Tehran, v. 17, n. 4, p. 185-190, 2022. DOI: 10.22037/iej.v17i4.41385.

ASGARY, Saeed; ROGHANIZADEH, Ramin. **Conservative management of invasive cervical resorption using vital pulp therapy: a case report**. *Australian Dental Journal*, Sydney, v. 69, n. 1, p. 75-81, 2024. DOI: 10.1111/adj.12897.

ASGARY, Saeed et al. **Vital pulp therapy as a conservative approach for invasive cervical root resorption**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 45, n. 8, p. 1164-1170, 2019. DOI: 10.1016/j.joen.2019.05.020.

DELuca, Megan et al. **Clinical outcomes of external cervical resorption based on classification systems and treatment decisions**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 49, n. 6, p. 734-742, 2023. DOI: 10.1016/j.joen.2023.03.005.

ESPONA, Jordi et al. **Management of invasive cervical resorption in anterior teeth: a clinical decision-making protocol**. *International Endodontic Journal*, Oxford, v. 51, n. 8, p. 877-888, 2018.

ISALTINO, Ana Paula et al. **Endodontic and surgical management of invasive cervical resorption in a maxillary central incisor: a case report**. *European Endodontic Journal*, Ankara, v. 8, n. 3, p. 310-316, 2023.

JENG, Jiann-Herng et al. **Invasive cervical resorption: clinical characteristics and predisposing factors**. *Journal of Dental Sciences*, Taipei, v. 15, n. 2, p. 190-198, 2020.

MACHADO, Marina L. et al. **Prevalence and tomographic characteristics of external cervical resorption in a Brazilian population**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 49, n. 2, p. 180-188, 2023. DOI: 10.1016/j.joen.2022.10.010.

MAVRIDOU, Alexandra M. et al. **External cervical resorption: three-dimensional assessment and biological behavior**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 42, n. 5, p. 739-746, 2016. DOI: 10.1016/j.joen.2016.02.012.

NOGUEIRA FILHO, Getúlio et al. **Intentional replantation as a treatment option for invasive cervical resorption: a case report**. *International Endodontic Journal*, Oxford, v. 57, n. 2, p. 235-243, 2024. DOI: 10.1111/iej.14132.

NOSRAT, Ali et al. **Volumetric analysis of untreated external cervical resorption over time using cone-beam computed tomography**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 48, n. 11, p. 1425-1432, 2022. DOI: 10.1016/j.joen.2022.10.010.

NOSRAT, Ali et al. **External cervical resorption progression assessed by three-dimensional volumetric analysis**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 49, n. 12, p. 1540-1547, 2023. DOI: 10.1016/j.joen.2023.11.003.

PATEL, Shanon et al. **A new three-dimensional classification for external cervical resorption**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 43, n. 8, p. 1238-1247, 2017.

PATEL, Shanon et al. **External cervical resorption: part 1. Etiology, diagnosis and classification**. *International Endodontic Journal*, Oxford, v. 51, n. 12, p. 1205-1218, 2018.

PATEL, Shanon et al. **External cervical resorption: part 2. Management strategies.** *International Endodontic Journal*, Oxford, v. 51, n. 12, p. 1220-1236, 2018.

SHEMESH, Hagay et al. **Minimally invasive nonsurgical management of advanced invasive cervical resorption**. *Journal of Endodontics*, New York, v. 43, n. 12, p. 2003-2008, 2017.