



## Reabsorção Radicular Interna - Relato de um caso clínico.

Dr<sup>a</sup> Vanessa Pandolfi Pessotti.

*CD, Especialista em Endodontia pelo CEO - IPSEMG - MG, Mestre em Endodontia pela UERJ - RJ - Endodontia Microscópica*

### Resumo

A reabsorção interna representa uma pulpopatia de natureza inflamatória que se estabelece após uma agressão pulpar, com consequente necrose focal de odontoblastos associada a um quadro inflamatório crônico, mas sem perda da vitalidade pulpar. Para que a reabsorção interna ocorra, há necessidade da presença de um processo inflamatório pulpar crônico e, dessa forma, a polpa não poderá evoluir para a necrose. Sua etiologia está relacionada com traumatismos, cáries, pulpites crônicas e restaurações profundas. Como não apresenta sintomatologia, é diagnosticada através de exames radiográficos de rotina, onde observamos que o contorno dos limites pulpares sofre uma expansão relativamente simétrica, originando uma imagem radiolúcida, com aspecto de balão e contornos regulares. O presente artigo relata um caso de reabsorção radicular interna envolvendo a raiz de um dente incisivo superior esquerdo. Foi realizado o tratamento endodôntico em duas sessões, com o uso de medicação intracanal de Hidróxido de Cálcio, obturação convencional do terço apical com gutapercha, preenchimento da cavidade reabsorvia com Bio-C Repair (Angelus, Londrina, Brasil) e restauração em resina. Com o tratamento realizado, obteve-se um bom resultado clínico, permitindo a manutenção do dente no alvéolo.

### Introdução

A reabsorção radicular é a perda de tecidos duros dentais como resultado de atividades das células tipo clasto (Patel 2007; Patel et al. 2010). Pode ser um fenômeno fisiológico ou patológico. A reabsorção radicular na dentição primária é um processo fisiológico normal, exceto quando ocorre a reabsorção prematuramente (Bille et al. 2007; Bille et al. 2008; Patel

et al. 2010), enquanto que as reabsorções patológicas não são observadas de maneira natural em nenhuma fase de vida do indivíduo. De acordo com a superfície dentária afetada pode ser classificada em reabsorções internas, quando se iniciam nas paredes da cavidade pulpar; externas, quando se iniciam na superfície radicular externa; e interna-externa quando o processo reabsortivo se estabelece nas superfícies radiculares internas e externas, ocorrendo a comunicação entre as áreas de reabsorção. Geralmente, em casos de reabsorção interna-externa não é possível identificar em que superfície dentária se iniciou o processo (Consolaro 2012; Lopes & Siqueira Jr. 2010).

A reabsorção interna é considerada uma pulpopatia de natureza inflamatória, cujo processo gera uma resposta crônica do tecido pulpar (Patel et al. 2010). A patologia se origina no interior da câmara pulpar ou no canal radicular e é caracterizada por uma destruição da dentina que começa na polpa em uma parede dentinária, progredindo no sentido interno-externo. Ocorre no interior da cavidade pulpar, de uma forma centrífuga, em direção à superfície externa da coroa ou da raiz (Ferreira et al. 2007). Com a evolução da doença, pode ocorrer a perfuração da parede do canal radicular, levando a uma comunicação da polpa dentária com o periodonto. Radiograficamente, essa patologia é caracterizada por um alargamento radiolúcido uniformemente visível no canal radicular, com uma expansão relativamente simétrica de aspecto balonzante e contornos regulares (Consolaro 2012; Cohen & Hargreaves 2011).

Em condições fisiológicas a parede pulpar encontra-se protegida da ação dos clastos pela camada de odontoblastos e de pré-dentina, os quais impedem que eles contatem com a dentina mineralizada. Os odontoclastos são células multinucleadas que se fixam apenas nos tecidos mineralizados, destruindo-os se houver condições para isso. Para que ocorra a reabsorção radicular interna, a proteção externa da camada de odontoblastos e a pré-dentina da parede

do canal radicular devem ser danificados, resultando na exposição da dentina mineralizada subjacente aos odontoclastos (Trope 1998; Patel et al. 2010).

Diversos são os fatores que causam as reabsorções internas, entre eles o traumatismo, cárie dentária, restaurações profundas e pulpíte crônica (Lopes & Siqueira Jr. 2010; Patel et al. 2010). Nos traumatismos ocorre o deslocamento dos odontoblastos, expondo a dentina mineralizada à ação dos odontoclastos (Ferreira et al. 2007). Ocorrendo a exposição da superfície dentinária, os clastos aderem-se firmemente, por ação dos seus bordos em escova, criando um micro-ambiente próprio entre o clasto e a superfície mineralizada, desencadeando o processo de reabsorção (Ferreira et al., 2006). Nas pulpites crônicas associadas à cárie e às restaurações profundas, parte da camada odontoblástica está ausente, expondo a dentina mineralizada diretamente ao tecido conjuntivo pulpar. Nessas situações, essas áreas de exposição dentinária podem ser o ponto inicial das reabsorções internas (Consolaro 2012; Ferreira et al. 2007; Cohen & Hargreaves, 2011).

Henemann et. al. (2003) estudaram a prevalência da reabsorção radicular interna em dentes permanentes e sua localização na cavidade pulpar, valendo-se de um arquivo radiográfico com cento e quinze radiografias contendo esta patologia. Os resultados obtidos demonstraram que a maior prevalência ocorreu nos incisivos superiores e o terço médio do canal radicular foi a localização mais comum. Também, foi observado um número significativo de casos com presença de perfuração. Este resultado pode estar associado à maior presença de traumatismos nessa região do que em outras áreas, uma vez que o fator etiológico relacionado a traumatismo constitui o de maior destaque.

O diagnóstico das alterações pulpares exige uma abordagem sistemática do paciente, incluindo exame clínico, anamnese e exames complementares. A partir da interação entre esses fatores é possível identificar a doença e, dessa forma, estabelecer o plano de tratamento a ser executado. O diagnóstico precoce da reabsorção radicular interna é essencial para alcançar o sucesso no tratamento.

No estágio inicial, o raio X convencional não é eficiente para diagnosticar reabsorções radiculares (Prata et al. 2002). É muito importante fazermos uma boa radiografia periapical; e quando possível, solicitar uma tomografia computadorizada cone beam (TCCB) para confirmarmos o diagnóstico e avaliar se a

reabsorção interna é comunicante ou não.

As reabsorções internas podem se localizar na porção radicular ou coronária do dente. Quando presente na coroa, a reabsorção interna, gradativamente, vai se aproximando do esmalte e por transparência evidencia-se a presença de um ponto ou área rosa ou avermelhada, sinal esse patognomônico dessa patologia (Consolaro 2012; Cohen & Hargreaves, 2011).

No tratamento de casos de reabsorção radicular interna, o Endodontista tem que realizar um preparo químico-mecânico rigoroso, buscando alcançar física e quimicamente, todas as paredes da reabsorção. Após a limpeza e modelagem, tanto o canal, como a cavidade reabsortiva devem ser obturados tridimensionalmente, visando prevenir a recontaminação bacteriana.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de reabsorção radicular interna sem comunicação periodontal envolvendo o incisivo superior esquerdo, demonstrando que é possível obter um bom resultado clínico a partir de um diagnóstico precoce e um tratamento apropriado, permitindo a manutenção do dente no alvéolo.

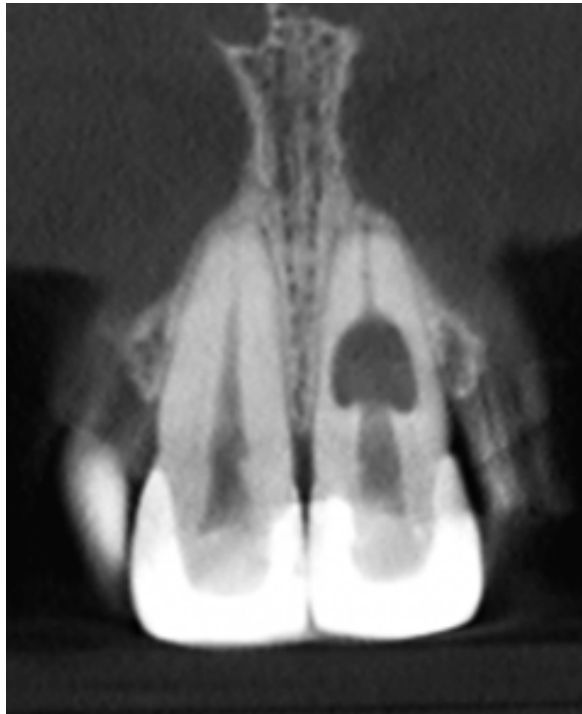
### **Caso clínico**

Paciente do gênero feminino, 44 anos de idade, compareceu ao consultório para realizarmos o retratamento endodôntico do dente 22. Fizemos a radiografia inicial para avaliarmos o dente 22 e nos deparamos com uma imagem radiolúcida em forma de balão, caracterizando uma reabsorção radicular interna no dente 21. Fizemos então, uma nova radiografia para avaliação do dente 21 (FIGURA 1).

**Figura. 1 Situação inicial**

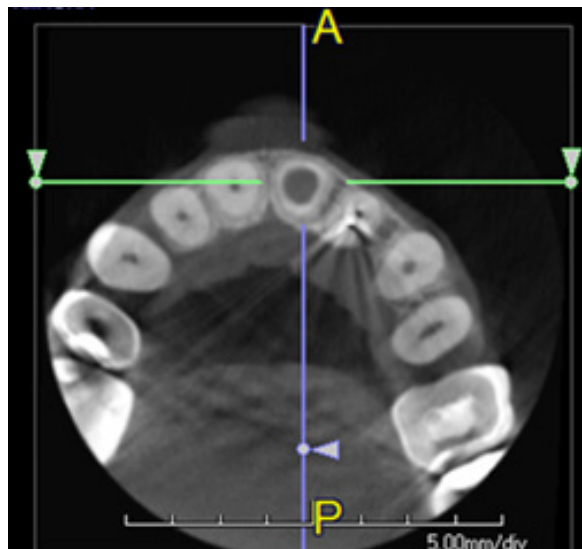


**Fig.2 Gel aclarador preparado**



Durante a anamnese a paciente relatou ter sofrido uma cabeçada do filho dois anos atrás. O exame clínico revelou presença de faceta de porcelana no dente 21, teste de sensibilidade pulpar positivo, ausência de sintomatologia e ausência de alterações na mucosa gengival. Solicitamos uma tomografia computadorizada cone beam (FIGURAS 2, 3 e 4) para confirmarmos o diagnóstico, avaliarmos se a reabsorção era comunicante ou não e para estudarmos a estrutura dental radicular remanescente.

**FIGURA 3 - Imagem tomográfica - corte axial**



**FIGURA 4 – Imagem tomográfica – corte sagital**

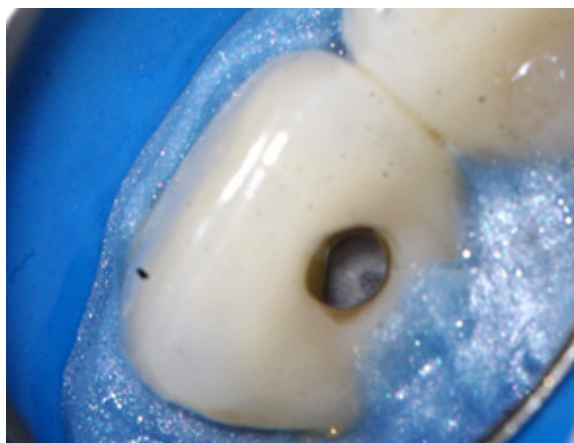


O uso da TCCB pode ser inestimável no processo de tomada de decisão. Os dados digitalizados fornecem ao clínico uma apreciação tridimensional do dente; a extensão e localização da reabsorção; a anatomia adjacente; a presença ou não de perfurações radiculares e permite avaliarmos se a lesão é passível de tratamento (Tyndall 2008; Patel et al. 2010).

Após a análise clínica, radiográfica e tomográfica, estabeleceu-se o diagnóstico de reabsorção radicular interna, sem comunicação externa, o que torna o prognóstico mais favorável.

Iniciamos a terapia endodôntica do dente 21. Após o acesso, o canal foi irrigado com Hipoclorito de Sódio a 5 %, seguido de EDTA a 17%, ambos com PUI e Easy clean. Através do uso do microscópio operatório, foi possível visualizar a extensão da cavidade reabsortiva (FIGURA 5). Durante o preparo químico-mecânico fizemos uma irrigação abundante com substâncias químicas auxiliares com capacidade solvente orgânica efetiva e ponta de ultra-som esférica para remover e diluir o tecido pulpar remanescente.

**FIGURA 5 - Cavidade reabsortiva**



Dada à inacessibilidade das paredes das reabsorções radiculares internas, o desbridamento, preparo químico-mecânico e a ativação ultrassônica de irrigantes deve ser vista como uma etapa essencial na desinfecção do defeito interno da reabsorção. No entanto, mesmo com o uso de instrumentos ultrassônicos, as bactérias, nos casos infectados, podem permanecer em áreas confinadas. Assim, um medicamento antibacteriano intracanal deve ser usado para melhorar a desinfecção das paredes inacessíveis (Burlison et al. 2007; Patel et al. 2010).

Em seguida, o canal foi preenchido com uma pasta de Hidróxido de Cálcio P.A. (pró-análise) com soro fisiológico (FIGURA 6) para cauterizar quimicamente o tecido, que porventura ainda estivesse presente na cavidade e para promover a necrose de todas as unidades osteorremodeladoras em função de seu alto pH e alcalinização do meio cessando, dessa forma, a atividade clástica.

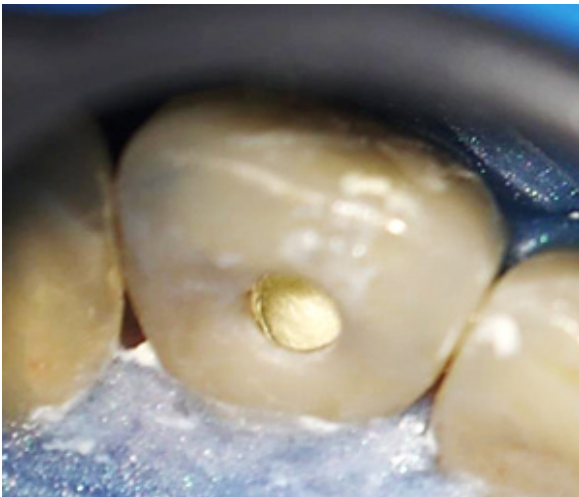
**FIGURA 6 - Medicação intracanal**



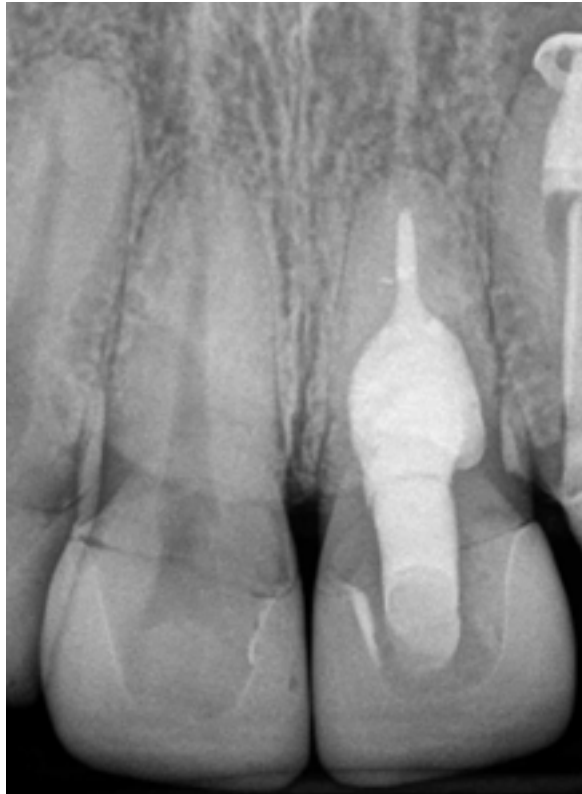
Na segunda sessão, 15 dias após, realizamos a obturação convencional do terço apical do canal com guta-percha, preenchimento da cavidade reabsortiva com Bio-C Repair (Angelus, Londrina - Brasil) (FIGURA 7, 8 e 9), condensando-o contra as paredes com condensadores específicos e bolinha de algodão umedecida e realizamos o selamento coronário com resina.

O Bio-C Repair é um cimento reparador biocerâmico pronto para uso. É composto de silicato de cálcio, aluminato de cálcio, óxido de cálcio, óxido de zircônio, óxido de ferro, dióxido de silício e agente de dispersão. O Bio-C Repair apresenta características superiores de adaptação marginal, biocompatibilidade, excelente radiopacidade e capacidade seladora em ambientes úmidos. Além dessas características, tem como grande vantagem a sua facilidade de inserção à cavidade reabsortiva.

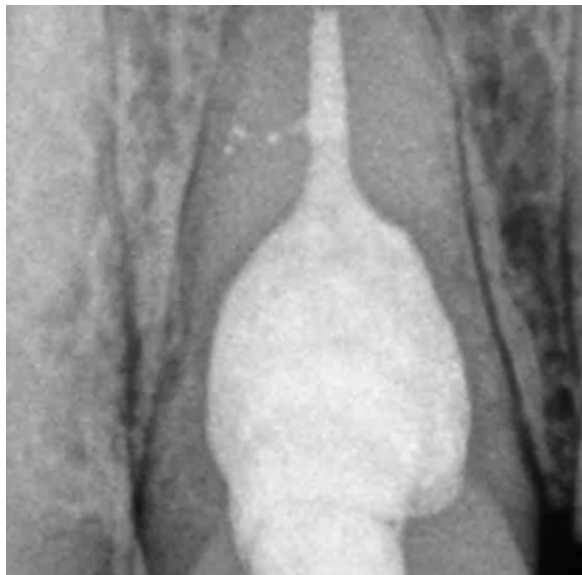
**FIGURA 7 - Bio-C Repair (Angelus, Londrina - Brasil).**



**FIGURA 8 - Radiografia final**



**FIGURA 9 - Cavidade reabsortiva preenchida com Bio-C Repair**





## Conclusão

É de suma importância realizar com atenção uma boa anamnese, exames clínicos e complementares. Pois, quanto mais precoce for o diagnóstico da reabsorção radicular interna, melhor será o prognóstico, diminuindo o risco de fragilização da estrutura dentária. É possível obter um bom resultado clínico a partir de um diagnóstico precoce e um tratamento apropriado, permitindo a manutenção do dente no alvéolo.

## Referências

1. Bille ML, Kvetny MJ, Kjaer I. A possible association between early apical resorption of primary teeth and ectodermal characteristics of the permanent dentition. *Eur J Orthod* 2008; 30:346–51.
2. Bille ML, Nolting D, Kvetny MJ, Kjaer I. Unexpected early apical resorption of primary molars and canines. *Eur Arch Paediatr Dent* 2007; 8:144–9.
3. Burleson A, Nusstein J, Reader A, Beck M. The in vivo evaluation of hand/rotary/ ultrasound instrumentation in necrotic, human mandibular molars. *J Endod* 2007; 33:782–7.
4. Cohen S, Hargreaves KM. *Caminhos da polpa*. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 928 p.
5. Consolaro A. *Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas*. 3. ed. ampliada e revisada. Dental Press, 2012. 816 p.
6. Ferreira, MM, Carrilho, EVP, Leitão J. Mecanismo e classificação das reabsorções radiculares. *Rev. Portuguesa de Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac.* (Elsevier Doyma), v. 47, n. 4, 2006.
7. Ferreira, MM, Carrilho, EVP, Leitão J. Reabsorção radicular interna. *Rev. Portuguesa de Estomatol., Med. Dent. Cir. Maxilofac.* (Elsevier Doyma), v. 48, n. 2, 2007.
8. Henemann, BM et al. Reabsorção dentinária interna: um estudo da prevalência em dentes permanentes. *Stomatos, Canoas*, v.9, n.16, 2003.
9. Lopes, H, Siqueira júnior, JF. *Endodontia: biologia e técnica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 690 p.
10. Patel, S. Is the resorption external or internal? *Dent Update* 2007; 34: 218-29.
11. Patel, S, Ricucci D, Tay F. Internal root resorption: a review. *J Endod* 2010; 7: 1107-21.
12. Prata, MIA, VILLA N, Rodrigues, HA, Cardoso, RJA. Avaliação da reabsorção radicular apical externa e interna em dentes com lesões periapicais. *JBE, Curitiba*, v.3, n.10, p.222-28, jul./set. 2002.
13. Tronstad L. Root resorption: etiology, terminology and clinical manifestations. *Endod Dent Traumatol* 1988; 4: 241-52.
14. Trope M. Root resorption of dental and traumatic origin: classification based on etiology. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1998; 10:515-22. 41.
15. Tyndall DA, Rathore S. Cone-beam CT diagnostic applications: caries, periodontal bone assessment, and endodontic applications. *Dent Clin North Am* 2008; 52: 825-41.