



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - CPGO

GABRIEL MOREIRA ROSADO

**REINTERVENÇÃO ENDODÔNTICA EM DENTE COM REABSORÇÃO APICAL
EXTERNA: RELATO DE CASO**

NATAL/RN
2021

Gabriel Moreira Rosado

**REINTERVENÇÃO ENDODÔNTICA EM DENTE COM REABSORÇÃO APICAL
EXTERNA: RELATO DE CASO**

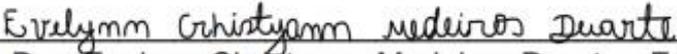
Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em endodontia.

Orientadora: Profa. Esp. Nathalia Marília Pereira Ferraz.

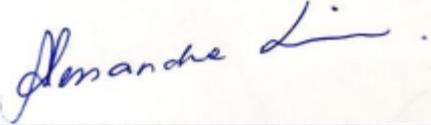
**NATAL/RN
2021**

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **“Reintervenção endodôntica em dente com reabsorção apical externa: relato de caso”** de autoria do aluno **Gabriel Moreira Rosado**

Aprovado em 21/08/2021 pela banca constituída dos seguintes professores:



Profa. Dra. Evelyann Christyann Medeiros Duarte - FACSETE



Profa. Me. Alessandra Souza Leão Costa Lima - FACSETE



Prof. Dr. Glauco dos Santos Ferreira - FACSETE

Natal, 21 de agosto de 2021.

RESUMO

As reabsorções dentárias se desenvolvem perante um fator desencadeante e um fator de manutenção. Após a remoção das causas, espera-se que as células clásticas responsáveis pela reabsorção cessem essa atividade anormal. O presente trabalho tem por objetivo descrever e discutir um caso clínico de retratamento endodôntico em um caso de reabsorção radicular externa. O retratamento endodôntico neste caso teve finalidade de reduzir a quantidade de microorganismos e neutralização dos produtos tóxicos, conferindo ao organismo as condições necessárias ao reparo ósseo. Neste caso, optou-se pela utilização de medicação intracanal a base de hidróxido de cálcio e obturação dos canais radiculares com cimento biocerâmico. Este caso clínico discute as necessidades e dificuldades do tratamento endodôntico em dentes portadores de reabsorção radicular externa, e, pode-se concluir que o tratamento endodôntico é de fundamental importância neste caso para a devolução das condições de saúde pulpar e periapical.

Palavras-chave: Reabsorção da Raiz. Tratamento do Canal Radicular. Endodontia.

ABSTRACT

Dental resorptions are developed by a triggering factor and a maintenance factor. After removing the causes it is expected that the clastic cells responsible for the resorption stop this abnormal behavior. This paper aims to describe and discuss a clinical case of an endodontic retreatment in an external resorption case. This case of endodontic retreatment had the intent of reducing the number of microorganisms and neutralizing toxic substances, providing the organism with the necessary conditions for bone repair. Considering this, it was opted to utilize intracanal medication made of calcium hydroxide and filling the root canals with bio ceramic cement. This clinical case is used to debate the necessity and challenges of endodontic treatment in teeth with external root resorption and it can be concluded that endodontic treatment is indispensable in this case for the reversal of the pulpal and periapical health conditions.

Keywords: Root Resorption. Root canal treatment. Endodontics.

.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 RELATO DE CASO	9
3 DISCUSSÃO	11
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS.....	15

1 INTRODUÇÃO

A endodontia é a especialidade da odontologia que estuda e trata os distúrbios da polpa dentária e região periapical. Um destes distúrbios mais delicados quanto à modalidade de tratamento e prognóstico são as denominadas reabsorções radiculares.

Reabsorções dentárias são conceituadas como processos patológicos ou fisiológicos que incubem na perda de tecido de origem dentária interna ou externamente ao dente, reabsorvido devido a ação de células clásticas. Na odontopediatria, é bem conhecido o processo de reabsorção dentária fisiológica, a chamada rizólise. No entanto, quando se fala em dentição permanente, divide-se as reabsorções em interna e externa, de acordo com sua localização.

A reabsorção externa, que será objeto deste estudo, inicia na superfície radicular ou junção amelocementária do elemento dentário.

A reabsorção radicular como um processo patológico tem origem multifatorial, que engloba o fator hereditário, e muitas vezes é ocasionada pela força da dinâmica ortodôntica. A reabsorção radicular não é previsível e pode acontecer. Geralmente se encontra nos levantamentos radiográficos de controle ou como achados ocasionais. (GOMES, 2016)

Portanto, define-se reabsorção radicular como perda estrutural de material dentário em raiz. De etiologia multifatorial, cita-se principalmente: pressão de dentes vizinhos impactados, inflamação periapical, trauma oclusal, cistos ou tumores, distúrbios sistêmicos, trauma dentário e forças ortodônticas. (MINUZZI, 2017)

Infelizmente, a reabsorção radicular não é previsível e muitas vezes é uma seqüela do tratamento ortodôntico. Durante o movimento de dentes, a reabsorção decorre de um processo inflamatório, sendo localizada geralmente no ápice radicular, portanto, denominada de reabsorção radicular apical externa.

Até o momento, a literatura científica é extremamente divergente sobre os fatores ortodônticos causadores da reabsorção. Sugere-se, portanto, que fatores hereditários e forças ortodônticas excessivas possam ser agravantes. Além disso, geralmente, os dentes mais acometidos são incisivos superiores, embora os demais também sejam susceptíveis a este processo patológico. (MINUZZI, 2017)

Por causa da falta de sintomatologia, a reabsorção externa geralmente é um

achado clínico em radiografias de acompanhamento, dificultando o diagnóstico precoce. A reabsorção patológica, portanto, pode ser provocada por fatores traumáticos ou infecciosos, ou associação destes. Sendo assim, existe uma causa propiciadora e um fator de manutenção. Como já discutido neste manuscrito, as causas ditas mais comuns são dinâmica ortodôntica, trauma de oclusão, progressão de lesão periapical ou traumas dentários. O tratamento endodôntico é, portanto, indicado nos casos de necrose pulpar ou progressão de calcificações pulpares.

Nesta linha de pensamento, a presença de infecção periapical agiria como fator de manutenção e perpetuação dessa patologia. (LOPES E SIQUEIRA, 2015) Os insucessos endodônticos são esperados e acontecem, no entanto, em casos de reabsorções externas, dificulta-se muito para o cirurgião dentista clínico delimitar o limite de obturação e sanificar bem o sistema de canais radiculares. Além disso, nos estágios iniciais das reabsorções apicais, nem sempre é notável em radiografias periapicais de rotina, devido à limitação bidimensional.

O hidróxido de cálcio é um dos materiais amplamente empregados na odontologia, na endodontia, seu uso como medicação intracanal é pautado por sua biocompatibilidade, ação anti-inflamatória e antimicrobiana, indução de formação de tecido mineralizado, alto PH, efeito hemostático, entre outros. Segundo LOPES et al., 2010, o hidróxido de cálcio age neutralizando produtos tóxicos, reduzindo a carga microbiana após preparo biomecânico estimulando reparo e tem ação controlando a reabsorção dentária inflamatória externa.

O tratamento endodôntico tem como principais objetivos, além da indicação protética, tratar processos pulpares inflamatórios e infecciosos, conseguindo no preparo dos canais radiculares a diminuição da carga microbiana e posteriormente obturação de forma mais hermética possível, a fim de manter e restabelecer saúde e função.

Na etapa de obturação dos canais, usualmente se usa a guta-percha em forma sólida e as diversidades de cimentos endodônticos de forma pastosa, a fim de conseguir um melhor selamento tridimensional. Atualmente, o mercado oferece os cimentos bioceânicos, materiais biocompatíveis, não tóxicos, quimicamente estáveis, estáveis dimensionalmente e bioativos. A bioatividade é caracterizada como a capacidade de em sua reação de presa, formar hidroxiapatita. (AGUIAR, 2020)

Os biocerâmicos induzem formação de tecidos, na endodontia, costuma-se indicar em casos de perfurações, capeamento pulpar, apicificação, revascularização,

pulpotomias e reabsorções. (AGUIAR, 2020)

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de retratamento endodôntico no dente 46, acometido por reabsorção radicular apical externa e presença de lesão periapical.

2 RELATO DE CASO

Paciente, sexo masculino, 28 anos de idade, compareceu à clínica de endodontia do Centro de Pós-graduação em Odontologia (CPGO/Natal) encaminhado para avaliação endodôntica do dente 46, queixando-se de fratura na restauração.

Ao exame clínico, constatou-se extensa restauração, insatisfatória, em amálgama de prata, envolvendo as faces oclusal e mesial do dente em questão, mucosa oral de cor e aparência normais, sem edema intra nem extrabucal. Dente sem dor espontânea e ausência de sintomatologia ao teste de sensibilidade pulpar, mas apresentou sensibilidade ao teste de percussão vertical.

Ao exame radiográfico, pode-se observar imagem sugestiva de radiolucidez apical em região da raiz distal, obturação deficiente dos canais radiculares, reabsorção do terço apical da raiz distal. De posse da radiografia panorâmica, podemos observar abaulamento apical sugerindo reabsorção apical externa em diversos elementos dentários.

Paciente relata uso prévio de aparelho ortodôntico por três anos e removido há 10 anos. Tratamento endodôntico do elemento dentário 46 foi realizado há 14 anos.

O paciente foi orientado acerca da complexidade do caso e necessidade de prótese fixa posterior e após concordar com o tratamento, assinou um termo de consentimento livre e esclarecido para tratamento endodôntico de canal radicular e documentação do caso.

Após anestesia e isolamento absoluto com lençol de borracha (Madeitex, Brasil) e arco de Ostby dobrável (Maquira, Brasil) e acesso à câmara pulpar, foram localizado os condutos. Os canais mesiais e disto-vestibular encontravam-se com presença de material obturador, no entanto, foi localizado um quarto canal distal não instrumentado.

Foi realizado o preparo biomecânico, iniciando-se pela desobturação dos canais com o sistema Logic-RT (Easy, Brasil) e seguido de instrumentação e

alargamento com as limas SRF-Sequence (Mk Llife, Brasil), na ordem 15.04; 20.06, 25.06, 35.04, finalizando a limpeza e ampliação da região apical com limas manuais padrão ISO #40.02, sempre na técnica crow-down (coroa-ápice). O quarto canal previamente intacto também foi instrumentado com as limas SRF-Sequence (Mk Llife, Brasil), na ordem 15.04; 20.06, 25.06, 35.04 e ampliação da região apical com lima 40.02 manual padrão ISO. Durante o preparo, após desobturação e instrumentação 4mm aquém do comprimento aparente do canal previamente não instrumentado, foi realizado a odontometria eletrônica com o localizador foraminal E-Pex Pró - Mk Llife (Mk Llife, Brasil). De posse da odontometria eletrônica, optou-se pela instrumentação no comprimento real do dente e irrigação com clorexidina a 2% (Maquira, Brasil) devido ao grau de reabsorção apical e receio de extravasamento. Durante a instrumentação dos canais distais, o sangramento foi intenso, mas controlável com solução de hidróxido de cálcio. O curativo de demora foi realizado com pasta hidróxido de cálcio (Ultracal XS, cidade, EUA). O selamento provisório foi realizado com algodão estéril sobre o assoalho e cimento de ionômero de vidro restaurador (Maquira, cidade, Brasil). Optou-se por realizar duas trocas de curativo, com intervalos de 30 e 60 dias, respectivamente, entre elas. Após 90 dias da primeira sessão e 2 trocas de medicação intracanal, optou-se pela obturação dos canais radiculares, utilizando cimento biocerâmico. Uma vez que nos deparamos com raiz reabsorvida. A obturação foi executada com um cone de guta-percha guia calibrado em tip 40 e taper 04 (Mk Llife, Brasil), 2mm aquém do limite de instrumentação e cimento biocerâmico Bio-C sealer (Angelus, cidade, Brasil). Foi realizado protocolo de agitação da solução irrigadora com a técnica de irrigação ultrassônica passiva utilizando o inserto E1-Irrissonic (Helse, Ultrasonic, Brasil) com clorexidina, soro e EDTA. Agitado pelo inserto em 3 ciclos de 30 segundos com cada substância e ao final de cada ciclo a substância foi sugada e renovada. Após uso do ultrassom, foi realizado a agitação das soluções irrigantes com Easy clean, em 3 ciclos seguindo o mesmo modo e lavagem final com soro estéril. Em seguida foi realizada a secagem do conduto de modo a ficar úmido, com leve aspiração do soro presente no canal e cone de papel absorvente estéril 35.04 (Mk Llife, Brasil) e posteriormente obturação do sistema de canais radiculares. A técnica de obturação escolhida foi cone único de modo a ser um guia do cimento biocerâmico e sem condensação vertical ativa. Foi realizado o selamento provisório com cimento de ionômero de vidro (marca, cidade, país) e paciente encaminhado ao cirurgião dentista protesista. O paciente retornou para preservação 3 meses após

obturação e constatou-se sinais de saúde periapical e evidências de cicatrização da lesão, além de dente funcional.



Fig.1 Radiografia panorâmica. Fonte do autor.



Fig.2 Radiografia inicial. Fonte do autor.



Fig.3 Radiografia de conometria. Fonte do autor.



Fig.4 Radiografia final. Fonte do autor.

3 DISCUSSÃO

As reabsorções externas, com aparência de arredondamento apical são comuns como sequelas de tratamentos ortodônticos, mas em geral são leves e não causam prejuízos na vitalidade nem saúde periapical dos dentes em questão. Em geral, os dentes mais afetados são os incisivos superiores, no entanto, todos os dentes podem ser acometidos (OLIVEIRA et al., 2019).

Alguns fatores de risco são citados como predisponentes da reabsorção externa, tais como forma da raiz, traumatismo prévio, densidade óssea, fatores genéticos e sistêmicos, mecânica ortodôntica e tempo de duração do tratamento (OLIVEIRA et al., 2019).

O acompanhamento radiográfico é, portanto, de extrema importância para o acompanhamento dos casos em ortodontia, podendo servir para detecção precoce de casos de reabsorções (LEITE et al. 2011).

Minuzzi (2017) e Gomes (2016) citam como principais causas para reabsorção radicular externa estímulos inflamatórios contínuos, tais como: traumas, movimentações ortodônticas, lesões periapicais crônicas, impacção dentária, além do componente multifatorial.

Segundo Costa (2013), as radiografias intra-buciais periapicais são de primeira escolha para o diagnóstico das reabsorções externas, sendo a tomografia computadorizada de feixe cônico considerado um recurso auxiliar bastante eficiente.

Segundo estudo de Alim-Uysal et al., os cirurgiões dentistas costumam optar ou não pelo retratamento endodôntico em pacientes com dificuldades no caso baseado em seu conhecimento na área da endodontia. Desta maneira, especialistas em endodontia tendem ao tratamento conservador, enquanto clínicos gerais podem tender ao cirúrgico. Portanto, em situações limítrofes ou complexas, sugere-se o parecer do endodontista (ALIM-UYSAL, et al., 2021).

O tratamento endodôntico tem por objetivo principal a sanificação do sistema de canais radiculares, para isso, princípios biológicos e científicos devem ser levados em consideração para aumentar a possibilidade de sucesso desta terapia (MACEDO e MAMEDE NETO, 2018).

A modernização em técnicas, materiais e instrumentos endodônticos é responsável pela melhor limpeza, obturação e conseqüentemente qualidade do trabalho final, possibilitando maior sucesso clínico a longo prazo (SOARES e GOLDBERG, 2011).

Na endodontia, o retratamento é a reintervenção após um caso de insucesso. Sucesso sendo considerado como ausência de sintomatologia, função mastigatória satisfatória, estrutura óssea normal e selamento coronário. No retratamento, deve-se melhorar a qualidade final e promover condições clínicas e biológicas propícias ao reparo ósseo periapical. Por isso, o retratamento é uma alternativa viável frente ao insucesso endodôntico primário e para se obter melhor prognóstico, o endodontista

deve levar em consideração as dificuldades pertinentes ao caso para assim planejar a execução maximizando as chances de sucesso (MACEDO e MAMEDE NETO, 2018).

Reabsorções patológicas são, portanto, induzidas por componentes traumáticos e/ou infecciosos. Sendo assim, um fator existe um fator desencadeante e um de manutenção. (LOPES E SIQUEIRA, 2015) Portanto, a identificação da causa é fundamental ao planejamento e tratamento do caso. O tratamento endodôntico nas reabsorções é indicado nos casos em que há necrose pulpar, contaminação bacteriana, desenvolvimento de calcificações pulpares ou quando exista a associação com reabsorções internas.

Nas reabsorções, a associação com contaminação bacteriana é o fator de manutenção principal da reabsorção inflamatória externa, sendo a presença de infecção e restos pulpares necróticos perpetuante da inflamação periodontal na superfície externa da raiz. Diante disso, a terapia endodôntica nestes casos irá reduzir o número de microorganismos e neutralizar os produtos tóxicos (MINUZZI, 2017).

Após o preparo biomecânico, a medicação intracanal escolhida foi o hidróxido de cálcio, uma vez que a atividade de células inflamatórias e clásticas é aumentada em um meio ácido (MINUZZI, 2017).

Mesmo após um criterioso preparo químico mecânico, nas necroses pulpares, a endodontia é capaz de diminuir consideravelmente o número de microorganismos, no entanto não se chega a completa esterilização do sistema de canais radiculares. Portanto, a obturação tem como finalidade preencher os espaços vazios, vedando mais tridimensionalmente possível o canal radicular, promovendo um meio não propício a contaminação nem proliferação de microorganismos (MINUZZI, 2017).

Biocerâmicos é um termo genérico de um produto relativamente recente utilizado tanto na área médica quanto na odontologia. Em sua composição apresentam uma composição biocerâmica (alumina, zircônia, hidroxiapatita, fosfato de cálcio, silicato de cálcio e cerâmicas de vidro) e na endodontia possui características excelentes, tais como: boa manipulação, estabilidade dimensional, ótimo escoamento e selamento, alto Ph, capacidade antimicrobiana, biocompatibilidade e bioatividade (AGUIAR, 2020).

Um dos materiais endodônticos recentemente inseridos no mercado é o cimento biocerâmico. Tais cimentos apresentam excelente biocompatibilidade, e capacidade de indução de resposta regenerativa no corpo. Os biocerâmicos na

endodontia, portanto, tem sido empregues com sucesso em casos de perfuração, formação apical incompleta, reabsorções internas e externas (AGUIAR, 2020).

Os cimentos biocerâmicos, na endodontia, são, portanto, uma excelente escolha para o selamento do sistema de canais radiculares. Especialmente nos casos em que a biocompatibilidade acentuada e a bioatividade são requisitos desejáveis, como em casos de reabsorções, rizogênese incompleta e perfurações, por exemplo.

Diante do caso apresentado e da literatura pesquisada, compreende-se que os casos de reabsorção externa quando tenham indicações de tratamento endodôntico devem ser cautelosamente planejados e executados, sendo, portanto, o uso de cimentos biocerâmicos segundo as publicações contemporâneas um material de grande valor para tais casos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do caso clínico apresentado, embora ainda esteja em fase de acompanhamento, pode-se concluir que o retratamento endodôntico é uma opção viável para a manutenção do elemento dentário e com altas taxas de sucesso segundo a literatura, devendo sempre que possível ser executado. O presente caso será acompanhado com radiografias e exames clínicos de controle, no entanto, já se pode observar sinais iniciais de reparo ósseo e condições clínicas de sucesso da terapia.

REFERÊNCIAS

ALIM-UYSAL, Betul Ayçan et al. Does the Endodontic Education Level Affect Decision-Making for Endodontically Treated Teeth With Apical Periodontitis? A Web-Based Survey. **International Dental Journal**, 2021.

AGUIAR, Kamila de Souza. O uso dos cimentos biocerâmicos na endodontia: revisão literária. 2020. 21 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário São Lucas, Porto Velho - RO, 2020.

CAMÊLO, F. A. L.; SILVA, M. S.; ARGOLON. M. R.; MONEZIL. L. L.; NETO, D. F. L.; OLIVEIRA, A. P. Retratamento endodôntico em dente anterior acometido por reabsorção radicular interna: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 21, p. e669, 1 abr. 2019.

COSTA, F.D. **Diagnóstico de reabsorção radicular por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico**: uma revisão da literatura. 2013. 45 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

MINUZZI, E. D. **Reabsorção Dentária Externa: Revisão De Literatura E Relato De Caso Clínico**. 2017. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Endodontia, Porto Alegre, BR-RS, 2017.

FERNANDES, L. Q. P. **Possíveis fatores de risco para reabsorção radicular apical externa após tratamento ortodôntico**. 2018. 79 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Odontologia, Rio de Janeiro, 2018.

YAMIN, Paulo André et al. Tratamento de lesão cística periapical com reabsorção externa: relato de caso e proervação de 2 anos. **Odonto**, v. 29, n. 56, p. 17-25.

LAMPING, Roberta et al. Reabsorção radicular externa inflamatória: descrição de caso clínico utilizando pasta de hidróxido de cálcio. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 2, n. 1, p. 44-48, 2005.

Siqueira Jr JF, Roças IN, Lopes HP. **Fundamentação Filosófica do Tratamento Endodôntico**. Lopes & Siqueira , editors. Endodontia Biologia e Técnica-4.ed. São Paulo: Elsevier Editora Ltda ; 2015. p. 237-264.

SOARES, J. I.; GOLDBERG, F. **Endodontia Técnicas e Fundamentos**. Porto Alegre: ARTMED S.A, 2011.

GOMES, R. E. **Reabsorção cervical invasiva**. 2016. 45 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

OLIVEIRA, Luiz Charles Suassuna et al. Reabsorção radicular em tratamento ortodôntico. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30,

n. 3, p. 275-89, 2019.

PORTO, Janiffer; COSTA, Julyano Vieira da; OLIVEIRA, Renata Cristina Gobbi de. Reabsorção dentária externa associado ao tratamento ortodôntico: relato de caso clínico. **REVISTA UNINGÁ**, [S.l.], v. 56, n. S3, p. 130-138, mar. 2019. ISSN 2318-0579. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/281>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

MACEDO, Itaercio Lima; MAMEDE NETO, Iussif. Retratamento endodôntico: opção terapêutica do insucesso endodôntico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 1, n. 2, p. 421-431, 2018.