

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO DO DENTE 36 PORTADOR DE REABSORÇÃO  
RADICULAR NA ÁREA DE FURCA****ENDODONTIC TREATMENT OF TOOTH 36 WITH ROOT RESORPTION IN THE  
FURCA AREA****TRATAMIENTO ENDODÓNCICO DEL DIENTE 36 CON RESORCIÓN RAÍZ EN LA  
ZONA DE FURCA**

10.56238/revgeov16n5-017

**Rosana Maria Coelho Travassos**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: rosana.travassos@upe.br

**William Wale Rodrigues Martins**

Especialista em Endodontia  
Instituição: Easy Equipamentos Odontológicos  
E-mail: drwilliammartins@hotmail.com

**Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: vanessa.lessa@upe.br

**Maria do Socorro Orestes Cardoso**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: socorrorestes@yahoo.com.br

**Priscila Prosini**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: priscila.prosini@upe.br

**Glauco dos Santos Ferreira**

Doutor em Odontologia  
Instituição: Faculdade Sete Lagoas (FACSETE)  
E-mail: glauco\_sf@hotmail.com

**Verônica Maria de Sá Rodrigues**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: veronica.rodrigues@upe.br



**Adriane Tenório Dourado Chaves**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: adrianedourado@gmail.com

**Emmanuel Brito Carvalho de Sá**

Especialista em Endodontia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: emmanuel.de.sa@hotmail.com

**Luciano Barreto Silva**

Doutor em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco  
E-mail: lucianobarreto63@gmail.com

---

**RESUMO**

Paciente do sexo masculino de 48 anos de idade foi encaminhado ao consultório particular para realizar endodôntico do dente 36. A radiografia periapical revelou reabsorção na área de furca próximo à raiz mesial, bem como, e canais atrésicos. Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário realizado com broca diamantada 1014. A irrigação foi realizada com Clorexidina gel a 2% e soro fisiológico. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica e o preparo do canal com lima Solla Purple # 35.04. A patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima de Glide path Solla Collors 16/02. A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único, Odous de Deus FMEL, associado ao cimento Bio-C Sealer. Existiu extravasamento do cimento biocerâmico para a região da furca de cervical até o terço médio da raiz mesial. Conclui-se que o tratamento endodôntico de dente portador de reabsorção externa requer diagnóstico correto para se obter o planejamento e tratamento adequado, determinando e um prognóstico mais favorável.

**Palavras-chave:** Endodontia. Reabsorção Externa. Preparo do Canal. Cimento Endodôntico.

**ABSTRACT**

A 48-year-old male patient was referred to a private practice for endodontic treatment of tooth 36. Periapical radiographs revealed resorption in the furcation area near the mesial root, as well as atretic canals. After anesthesia, the tooth was isolated, and coronal access was performed with a 1014 diamond bur. Irrigation was performed with 2% chlorhexidine gel and saline. After root canal exploration, electronic odontometry was performed, and the canal was prepared with a Solla Purple #35.04 file. Foraminal patency, extending 1 mm beyond the apical foramen exit, was achieved with a Solla Collors 16/02 Glide Path file. The root canal system was obturated using the single-cone technique, Odous de Deus FMEL, combined with Bio-C Sealer. There was leakage of bioceramic cement into the cervical furcation region up to the middle third of the mesial root. It is concluded that endodontic treatment of teeth with external resorption requires correct diagnosis to obtain adequate planning and treatment, determining a more favorable prognosis.

**Keywords:** Endodontics. External Resorption. Canal Preparation. Endodontic Cement.



**RESUMEN**

Un paciente masculino de 48 años fue referido a una práctica privada para el tratamiento endodóntico del diente 36. La radiografía periapical reveló reabsorción en el área de furca cerca de la raíz mesial, así como canales atrésicos. Después de la anestesia, el diente fue aislado y el acceso coronal se realizó con una fresa de diamante 1014. La irrigación se realizó con gel de clorhexidina al 2% y solución salina. Después de la exploración del conducto radicular, se realizó una odontometría electrónica y el conducto se preparó con una lima Solla Purple #35.04. La permeabilidad foraminal, que se extiende 1 mm más allá de la salida del foramen apical, se logró con una lima Solla Collors 16/02 Glide Path. El sistema de conductos radiculares se obturó utilizando la técnica de cono único, Odous de Deus FMEL, asociada con cemento Bio-C Sealer. Hubo fuga de cemento biocerámico en la región de furca cervical hasta el tercio medio de la raíz mesial. Se concluye que el tratamiento endodóntico de un diente con reabsorción externa requiere un diagnóstico preciso para una planificación y un tratamiento adecuados, lo que resulta en un pronóstico más favorable.

**Palabras clave:** Endodoncia. Reabsorción Externa. Preparación del Conducto Radicular. Cemento Endodóntico.



## 1 INTRODUÇÃO

As reabsorções radiculares são processos fisiológicos ou patológicos que levam a destruição progressiva do cimento e da dentina radicular, podendo ser classificadas em reabsorção interna, externa, inflamatória ou substitutiva. De origem multifatorial, o trauma dental representa o fator etiológico de maior relevância para a sua incidência. Dentre as opções de tratamentos para as reabsorções radiculares, o tratamento endodôntico regenerativo tem sido relatado como uma opção com resultados promissores. O presente capítulo teve como objetivo revisar na literatura o emprego da Endodontia regenerativa como tratamento para casos de reabsorção radicular. (D'Afonseca et al. 2024).

Na reabsorção radicular externa, o tratamento também deverá almejar a remoção do fator etiológico, que frequentemente pode estar associado à presença de infecção dos canais radiculares que atuam como fatores estimulantes/mantenedores, de forma a interromper o processo de reabsorção. A inserção de medicamento intracanal também está indicada por alguns meses para reduzir a inflamação e inibir a atividade dos osteoclastos (Patel *et al.*, 2022).

Embora a etiologia das reabsorções ainda não seja completamente compreendida, existem diversos fatores citados na literatura que podem estar relacionados ao seu acontecimento. Esses fatores podem ser divididos em dois grupos, sendo eles endógenos ou exógenos. Dentre os fatores endógenos podemos citar: sexo, idade, raça, características da oclusão e predisposição genética (Heboyan *et al.*, 2022).

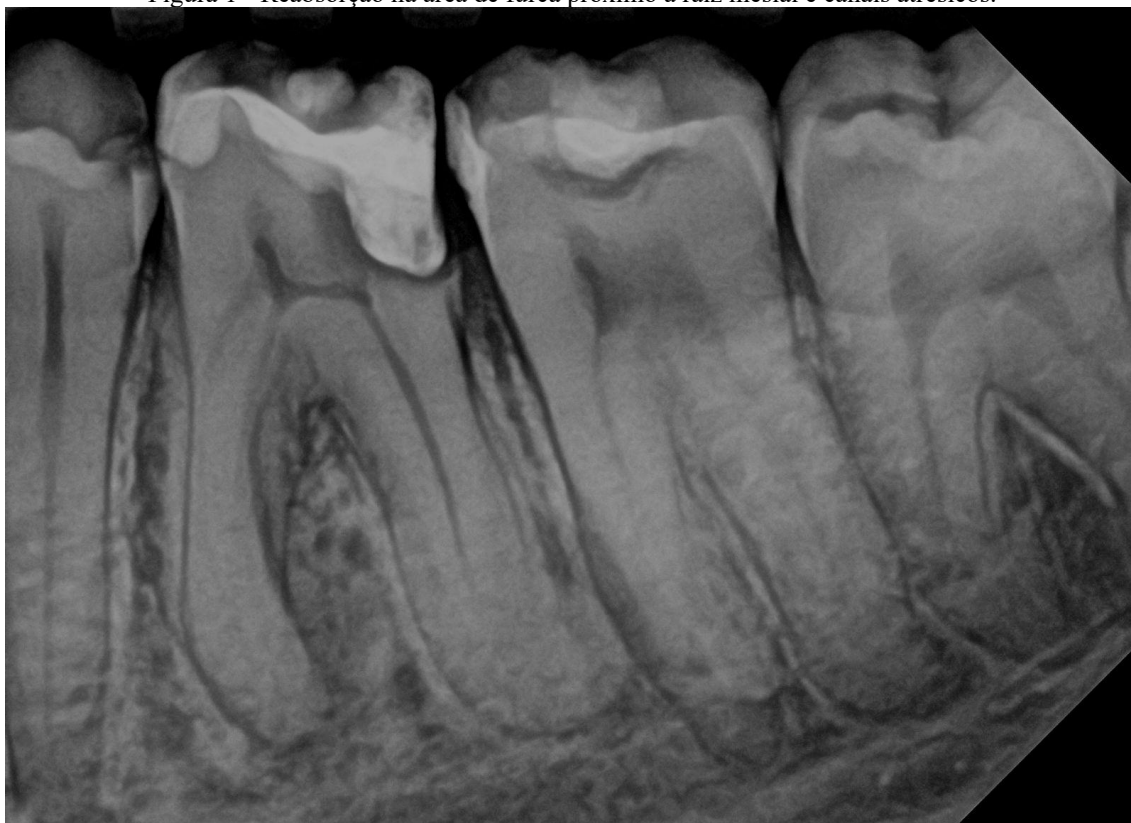
As reabsorções dentárias são classificadas de acordo com a sua etiologia e localização. O conhecimento dos diferentes tipos de reabsorções é fundamental para um bom diagnóstico e um sucesso no tratamento. Elas se desenvolvem a partir de um fator desencadeante e na presença de um fator de manutenção. Uma vez removidos estes fatores, tem-se grandes chances de uma paralização do processo reabsortivo. Porém é importante que seja diagnosticada precocemente para obtermos o correto planejamento do caso, o tratamento adequado e um prognóstico mais favorável possível. (Tomazinho et al. 2023).

## 2 RELATO DO CASO

O presente relato de caso clínico, refere um estudo descritivo e qualitativo, em que se observa, o tratamento conservador. Paciente assinou o Termo de consentimento Livre e Esclarecido e foram respeitados os princípios éticos descritos na Declaração de Helsinque. Paciente do sexo masculino de 48 anos de idade foi encaminhado ao consultório particular para realizar endodôntico do dente 36. A radiografia periapical revelou reabsorção na área de furca próximo à raiz mesial, bem como, e canais atrésicos. (Figura 1).



Figura 1 - Reabsorção na área de furca próximo à raiz mesial e canais atrésicos.



Fonte: Autores.

Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário realizado com broca diamantada 1014 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). A irrigação foi realizada com Clorexidina gel a 2% e soro fisiológico. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica e o preparo do canal com lima Solla Purple # 35.04. A patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima de Glide path Solla Collors 16/02. Para agitação das substâncias irrigadoras soro fisiológico e EDTA (ácido etilenodiaminotetracético) a 17% (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil), foi usado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil). A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único, Odous de Deus FMEL, associado ao cimento Bio-C Sealer (Angelus). Existiu extravasamento do cimento biocerâmico para a região da furca de cervical até o terço médio da raiz mesial.

Figura 2 - Obtenção do sistema de canais radiculares e extravasamento do cimento biocerâmico para a região da furca.



Fonte: Autores.

### 3 DISCUSSÃO

O tratamento endodôntico para reabsorção radicular na furca é complexo e envolve desinfecção da lesão, remoção de tecido contaminado e blindagem da área com materiais biocerâmicos ou resinas, após planejamento cuidadoso com uso de microscópio. O objetivo é limpar a área afetada, selar a comunicação entre o canal e o periodonto e, se necessário, restaurar a estrutura perdida para evitar o enfraquecimento e comprometimento do dente. Os cimentos biocerâmicos possuem atividade osteogênica superior a de outros cimentos endodônticos disponíveis no mercado, portanto, são excelentes para promover a remineralização das áreas reabsorvidas. Pelos motivos acima citados, optou-se por utilizar o BIO-C Sealer.

A reabsorção radicular externa inflamatória é comumente observada após processos infecciosos, traumas e movimentação ortodôntica, podendo ocorrer ao redor dos ápices de dentes com polpas inflamadas ou infectadas, bem como ao longo de toda a extensão da superfície radicular danificada quando o fator etiológico estiver associado ao trauma dental. As células de defesa promovem a liberação de citocinas, como IL-1, IL-6 e TNF- $\alpha$ , que estimulam a produção de RANK-Ligante (RANKL), que por sua vez irá induzir a diferenciação de monócitos em osteoclastos/odontoclastos, células responsáveis pela reabsorção de osso e dentina, respectivamente. (Chitsaz et al., 2021; Lin et al., 2022). Essa reabsorção ocorre após estímulos mecânicos ou químicos, resultando em inflamação, exposição dos túbulos dentinários, reabsorção da superfície do cimento



radicular e consequente perda da barreira protetora da raiz. Neste processo, os microrganismos presentes no canal radicular e nos túbulos dentinários liberam lipopolissacarídeos e peptidoglicanos no periodonto (Lu et al., 2023). Esses compostos desencadeiam uma resposta imunológica na qual macrófagos, neutrófilos, proteínas do complemento e anticorpos produzidos pelos linfócitos são secretados nos tecidos circundantes (Lin et al., 2022).

Alguns fatores como alterações necróticas da polpa, presença de microrganismos, exposição de túbulos dentinários e canais não completamente desenvolvidos representam fatores de risco para patogênese e para a progressão das reabsorções inflamatórias, visto que contribuem para o acúmulo de bactérias e restos de tecidos mineralizados na região. Geralmente é assintomática, porém alguns pacientes podem apresentar sintomas semelhantes a uma infecção pulpar. Além disso, se a reabsorção resultar em necrose pulpar, o paciente poderá apresentar sintomas semelhantes ao de uma periodontite apical, respondendo negativamente aos testes de sensibilidade e apresentando sensibilidade aos testes de palpação e percussão (Heboyan et al, 2022).

Existem algumas modalidades de tratamento para as reabsorções radiculares e a escolha dependerá de cada caso, onde se deve avaliar a classificação e a extensão da reabsorção, a localização, os sintomas do paciente e as condições da raiz do dente. Sabe-se que as reabsorções internas e externas inflamatórias respondem bem ao tratamento endodôntico quando o processo patológico encontra o fator mantenedor associado à infecção bacteriana, visto que a terapia apresenta como principal objetivo a remoção de bactérias e desinfecção do canal, ao mesmo tempo que é capaz de eliminar qualquer tecido vital apical que possa estar promovendo o processo reabsortivo. (Patel et al., 2022).

O osteoclasto pode existir em dois diferentes status funcionais – o móvel e o reabsortivo - os quais apresentam distintas características morfológicas. Quando alcança o sítio reabsortivo, o osteoclasto se torna polarizado pela reorganização de seu citoesqueleto, dando origem à forma típica reabsortiva que apresenta zona clara e bordas pregueadas envolvidas na reabsorção de osso. Como características radiográficas, apresentam lesões assimétricas de densidade variável e contorno irregular, imagem radiolúcida que corresponde à destruição óssea apical. Os autores ainda afirmam que na maioria dos dentes com polpa necrosada e periodontite apical, a reabsorção inflamatória está presente. Os microrganismos, no interior do sistema de canais radiculares, ocasionam uma inflamação nos tecidos periodontais com consequente liberação de mediadores químicos- tais como: interleucina, prostaglandina e o fator quimiotático para macrófagos- que atuam como estimuladores da atividade clástica ocasionando em reabsorção dos tecidos dentários e do osso que os cerca. (Cardoso e Gonçalves 2002).



#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que o tratamento endodôntico de dente portador de reabsorção externa requer diagnóstico correto para se obter o planejamento e tratamento adequado, determinando e um prognóstico mais favorável.





**REFERÊNCIAS**

CARDOSO, R. J. A.; GONÇALVES, E. A. N. Endodontia Trauma: Arte Ciência Técnica. São Paulo: Artes Medicas Ltda, v. 2, 2002.

CHITSAZ, Nazanin et al. Regenerative endodontic treatment of maxillary incisors with a history of severe traumatic injury. Case reports in dentistry, v. 2021, 2021.

D'AFONSECA, M.S. et al. REABSORÇÕES RADICULARES TRATADAS COM ENDODONTIA REGENERATIVA: REVISÃO DE LITERATURA. Odontologia: Práticas e inovações, desafios e avanços 3, capítulo 7, 2024.

HEBOYAN, Artak et al. Tooth root resorption: A review. Science Progress, v. 105, n. 3, p. 00368504221109217, 2022.

LIN, Shaul et al. Regenerative endodontic therapy for external inflammatory lateral resorption following traumatic dental injuries: Evidence assessment of best practices. International Endodontic Journal, v. 55, n. 11, p. 1165-1176, 2022.

LU, Jing et al. Clinical and radiographic outcomes of regenerative endodontic procedures for traumatized permanent necrotic teeth with apical periodontitis and external root resorption. International Endodontic Journal, v. 56, n. 7, p. 802-818, 2023.

PATEL, Shanon et al. Present status and future directions: Root resorption. International Endodontic Journal, v. 55, p. 892-921, 2022.

TOMAZINHO, L.F. et al. DESMISTIFICANDO A REABSORÇÃO RADICULAR EXTERNA: REVISÃO DA LITERATURA. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v.5, n. 3, p. 1280-1292, 2023.

