



Apexificação em dente permanente imaturo com reabsorção radicular inflamatória externa: *Caso Clínico*

Rafaela Martins¹, Joana Rodrigues¹, Filipa Neto¹, Jorge N.R. Martins¹, Karla Baumotte¹, António Ginjeira¹

¹ – Departamento de Endodontia, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa



mariarafaela@edu.ulisboa.pt



20

Palavras-Chave: endodontia, apexificação, trauma dentário, reabsorção radicular inflamatória externa, Biodentine.

Introdução

O traumatismo dentário em dentes permanentes imaturos constitui um fator etiológico relevante para a necrose pulpar, podendo comprometer o desenvolvimento radicular fisiológico e predispor à reabsorção radicular inflamatória externa, cuja incidência varia amplamente consoante o tipo de lesão traumática. Embora as terapêuticas endodônticas regenerativas representem, atualmente, a abordagem terapêutica de eleição para estes casos, a ausência de diretrizes claras e de um protocolo consolidado para a sua aplicabilidade na presença de reabsorção ativa,¹ justifica a apexificação como uma alternativa previsível, permitindo o controlo do processo inflamatório e promotor da formação de uma barreira apical mineralizada.

Descrição do Caso Clínico

Paciente de 9 anos, do sexo masculino e diagnóstico prévio de perturbação de hiperatividade e défice de atenção, foi referenciado na sequência de traumatismo dentário envolvendo no dente 11. Ao exame clínico, encontrava-se assintomático, com os respetivos achados clínicos demonstrados na Tabela 1. O exame radiográfico revelou extensa radiolucidez periapical, ápice radicular aberto e irregularidade dos contornos radiculares compatível com reabsorção inflamatória externa, com atraso de desenvolvimento face ao dente contralateral (Fig. 1).

Diagnóstico: Necrose pulpar associada a periodontite apical sintomática.

Plano de Tratamento: Tratamento endodôntico não cirúrgico com apexificação.

Achados Clínicos Iniciais	
Percussão Vertical	Positiva
Percussão Horizontal	Negativa
Palpação	Positiva
Teste ao Frio	Sem Resposta
Edema Vestibular	Discreto
Aspetto Clínico-coroa	Íntegra

Tabela 1 – Resumo dos achados clínicos registados no exame clínico inicial do dente 11.

O tratamento foi realizado em sessão única, sob isolamento absoluto com auxílio do microscópio operatório, tendo-se procedido à desinfeção canal com hipoclorito de sódio a 5,25% e ácido cítrico a 10% e ativação ultrassónica final (Fig. 2A). A apexificação foi efetuada com Biodentine® (Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, França), seguida de selamento coronário com Ionoseal® (VOCO Gmbh, Cuxhaven, Alemanha) e consecutivamente restauração definitiva em resina composta (Fig. 2B). Decorridos os 2 anos de acompanhamento, o dente apresentava-se assintomático e funcional, sem evidência de mobilidade patológica, observando-se a nível radiográfico, estabilização do processo de reabsorção com formação de barreira apical mineralizada (Fig. 3).



Figura 1 – Radiografia inicial do dente 11 com extensa radiolucidez periapical, ápice aberto e irregularidade radicular.

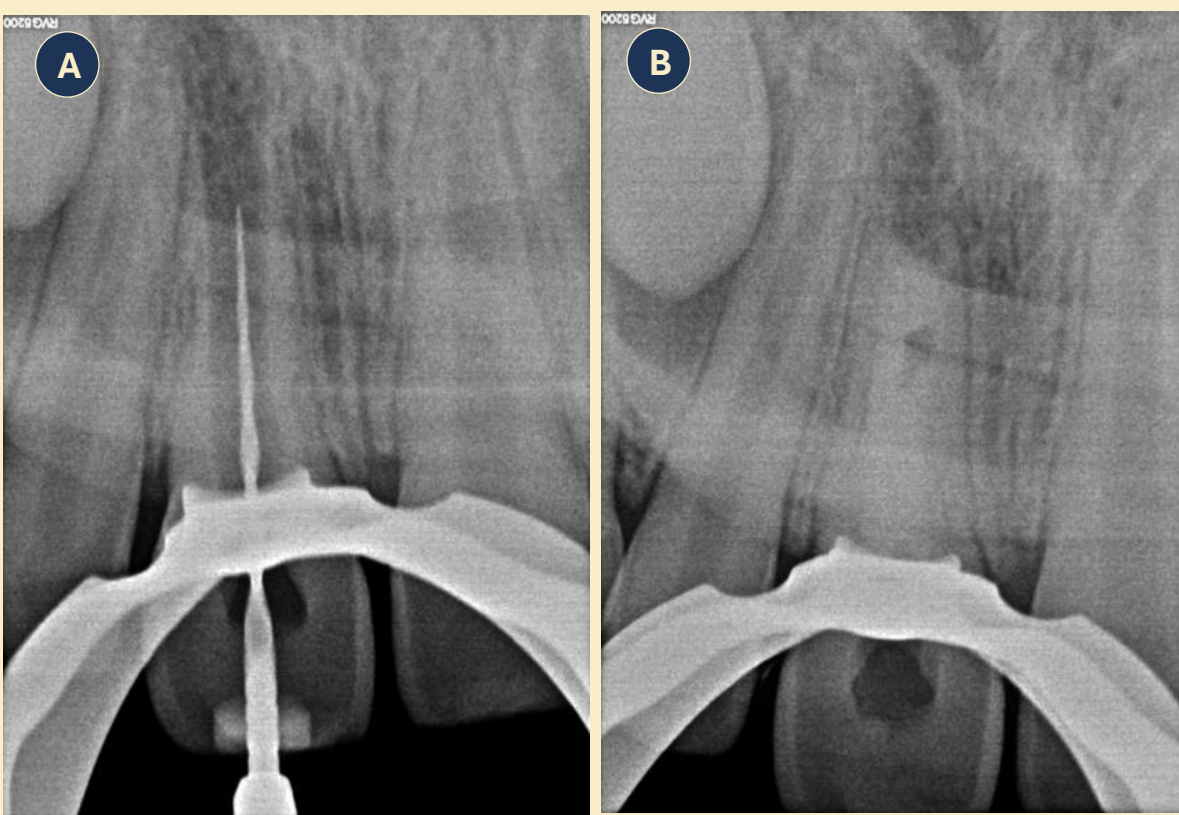


Figura 2 – Procedimento clínico.
(A) Confirmação radiográfica intraoperatória do comprimento de trabalho.
(B) Radiografia final após apexificação com Biodentine® e selamento coronário.



Figura 3 – Controlo radiográfico aos 2 anos – estabilização da reabsorção radicular e formação de barreira apical mineralizada, com cicatrização periapical.

Discussão e Conclusão

A reabsorção radicular inflamatória externa resulta da lesão do ligamento periodontal e do cimento radicular decorrente do traumatismo, expondo a superfície dentária à colonização de células clásticas. Com a subsequente necrose pulpar, associada à colonização bacteriana do sistema canal, estimula a diferenciação e a atividade destas células responsáveis pela progressão da reabsorção.² O tratamento endodôntico, através da adequada desinfeção canal, interrompe este processo, eliminando todo o estímulo infeccioso que a perpetua.³ Apesar da evidência crescente das terapias regenerativas serem consideradas, o tratamento de eleição em dentes com formação radicular incompleta, associadas a resultados clínicos favoráveis, com resolução sintomática e retorno da sensibilidade pulpar, a ausência de diretrizes e de um protocolo claro na presença de reabsorções ativas direcionou a nossa decisão terapêutica. Optou-se pela apexificação com Biodentine® pelas suas propriedades biocompatíveis e indutoras de tecido duro.¹⁻⁶

O sucesso clínico e radiográfico aos 2 anos de acompanhamento, com formação de barreira apical mineralizada, confirma a apexificação como alternativa terapêutica previsível em dentes permanentes imaturos com necrose pulpar e reabsorção radicular inflamatória externa.⁶

Referências Bibliográficas

- Nunes FO, Sollim EB, Ferreira dos Santos C, Ferreira MKM, Mendonça Moura JD, Brandão JM, Sousa-Neto MD, Palma PJ, Lima RR. Regenerative Endodontic Procedures: Mapping and Critical Appraisal of Clinical Trial Evidence. *J Endod.* 2026;52(7):1082–104.
- Patel S, Saberi N. The ins and outs of root resorption. *Br Dent J.* 2018;224(9):691–9.
- Kaufman AY, Kahler B. Arrest and Repair of Inflammatory Root Resorption After an Endodontic Regeneration Procedure – A Hypothesis and Case Report. *J Endod.* 2024;50(12):1743–51.
- American Association of Endodontists. Endodontic Diagnosis. Colleagues for Excellence, Fall 2013.
- Duncan HF, Galler KM, Tomson PL, et al. European Society of Endodontology position statement: management of deep caries and the exposed pulp. *Int Endod J.* 2019;52(8):923–34.
- Panjwani P, Banga K, Atram J, et al. The effect of varying thicknesses of MTA and Biodentine as apical plugs on the fracture resistance of teeth with simulated open apices. *PeerJ.* 2024;12:e18691.