



IV ENCONTRO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA EM SAÚDE HUMANA E ANIMAL:

AVANÇOS E TENDÊNCIAS BIOTECNOLÓGICAS PARA SAÚDE HUMANA E ANIMAL

ENDODONTIA GUIADA COMO UMA ALTERNATIVA PARA TRATAMENTO DE CANAIS ATRÉSICOS: RELATO DE CASO

Maria Larissa Pontes Magalhães¹; João Batista Cajazeiras^{2,3}; Matheus Mendes Carneiro Loiola⁴;
Emanuela Mesquita Porfírio⁵; Ana Kélvia Araújo Arcanjo⁶; Magda Elisa Turini da Cunha⁷

*¹Doutoranda do Programa Profissional de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal-PPGBiotec/UECE; ²Docente do Programa Profissional de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal-PPGBiotec/UECE; ³Docente do Programa de Mestrado Acadêmico em Biotecnologia do Centro Universitário INTA-UNINTA; ⁴Mestrando do Programa de Mestrado Acadêmico em Biotecnologia do Centro Universitário INTA-UNINTA ⁵Doutoranda do Programa Profissional de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal-PPGBiotec/UECE; ⁶Doutoranda do Programa Profissional de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal-PPGBiotec/UECE; ⁷Docente do Programa de Mestrado Acadêmico em Biotecnologia do Centro Universitário INTA-UNINTA;
larissapontes@yahoo.com.br*

RESUMO

O tratamento endodôntico proporciona um ambiente compatível para que o organismo possa realizar de maneira satisfatória a reparação dos tecidos periapicais logo após a intervenção endodôntica, fazendo assim com que o dente consiga restabelecer suas funções. Para chegar a este objetivo é necessário realizar a limpeza e modelagem dos condutos para desinfecção dos sistemas de canais radiculares e obturação seguida de um bom selamento coronário. Canais atrésicos podem apresentar alto nível de dificuldade, falhas, e prognósticos ruins. Nesses casos, a tomografia computadorizada é utilizada para avaliar anatomia endodôntica, configuração dos canais radiculares, e para estimar o comprimento de trabalho e de perfuração específica para cada canal, com isto recentemente, a endodontia guiada é proposta. Na radiografia periapical observou-se presença de resina intraconduto, sendo possível a observação da luz do canal no terço apical. Paciente, gênero feminino, 88 anos, compareceu ao consultório odontológico, queixando-se dor na região do elemento 24. Ao exame clínico foi observado que havia uma fistula na região de gengiva vestibular do mesmo. Aos exames semiotécnicos de palpação apical, percussão vertical e lateral e ao teste de sensibilidade pulpar ao frio, a resposta obtida foi negativa para todos. O tratamento realizado para essa paciente foi a confecção de uma guia endodôntica para auxiliar o direcionamento e localização dos canais

radiculares (vestibular e palatino). Portanto, pode-se afirmar que a endodontia guiada é uma alternativa viável para o tratamento de canais com atresia pulpar.

PALAVRAS-CHAVES: Endodontia; Endoguide; Atresia pulpar.

1 INTRODUÇÃO

O tratamento dos canais radiculares sempre foi considerado como de grande complexidade, exigindo do operador habilidade, paciência e persistência. Tal característica deve-se principalmente ao fato de os canais radiculares apresentarem, na maioria dos casos, anatomia complexa, com curvaturas, atresias, ramificações e calcificações, associada à impossibilidade de visualização de sua extensão, o que sempre foi feito, com muitas limitações, por meio das radiografias periapicais (SEMAAN et al., 2009). Diante disso, a imagem tridimensional é uma ferramenta extremamente importante nas intervenções tornando-as mais seguras, sendo muito usada na odontologia, principalmente, na endodontia.

Canais atrésicos podem apresentar alto nível de dificuldade, falhas, e prognósticos ruins. Nesses casos, a tomografia computadorizada é usada para avaliar o estado endodôntico, a configuração e o número de canais radiculares, e mais importante, para estimar um comprimento de trabalho e um comprimento de perfuração específico para cada canal, com isto recentemente, a endodontia guiada é proposta (ISHAK et al., 2020). A técnica é feita com uma impressão digital da área do paciente, usando um software especial e o planejamento virtual da cavidade de acesso. Posteriormente, o modelo 3D impresso pode ser feito, o que ajuda a broca Endo Guide na projeção do canal. Com a ajuda do guia, impresso em 3D, a intervenção do canal radicular é 10 a 15 vezes mais fácil, com menos percalços endodônticos e tempo de trabalho reduzido (PATEL et al., 2020).

A endodontia guiada tem como vantagem permitir um acesso preciso dos canais radiculares, além de reduzir o tempo de cadeira e o risco de dano iatrogênico, devido a previsibilidade que a técnica oferece (BUCHGREITZ et al., 2019).

2 DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente, gênero feminino, 88 anos, compareceu ao consultório odontológico, queixando-se dor na região do elemento 24. Ao exame clínico foi observado que havia uma fistula na região de gengiva vestibular do mesmo. Aos exames semiotécnicos de palpação apical, percussão vertical e lateral e ao teste de sensibilidade pulpar ao frio, a resposta obtida foi negativa para todos. Na radiografia

periapical observou-se presença de resina intraconduto, sendo possível a observação da luz do canal no terço apical (Fig. 1).

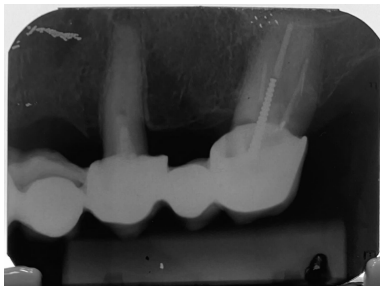


Figura 1: Radiografia inicial da unidade 24 indicando atresia do canal radicular.

Fonte: Autoria própria (2023).

Foi realizada a tentativa de abertura coronária sem sucesso. Foi solicitada a tomografia computadorizada para melhor avaliação da unidade dentária. Pode-se delimitar de forma mais precisa a extensão da atresia pulpar e do canal radicular, a lesão periapical e a quantidade de desgaste feito na tentativa de localização do canal radicular, situações essas que poderiam dificultar o acesso endodôntico e comprometer a unidade dental. Diante da dificuldade e complexidade do caso, optou-se por realizar o tratamento com auxílio da guia endodôntica o qual possibilita o direcionamento para localização do canal radicular pelo cirurgião-dentista.

Na tomografia, foi observado uma luz tênue de canal radicular em toda extensão da raiz, lesão periapical e um desgaste significativo na porção coronária, porém sem presença de perfuração. Observou-se elemento 24 apresentando 02 canais (palatino e vestibular). Presença de canal palatino e vestibular com atresia e ponto de calcificação na região de embocadura e terços cervicais dos canais.

A paciente foi encaminhada e orientada a realizar o exame de scaneamento intraoral. Com auxílio da tomografia e do scaneamento intraoral, foram confeccionados pelo laboratório de imaginologia os guias endodônticos, conhecidos como ENDOGUIDES 3D, o qual possibilita o direcionamento para localização dos canais radiculares (vestibular e palatino) pelo cirurgião-dentista (Fig. 2).

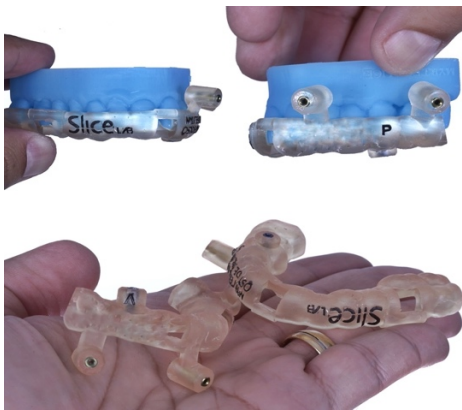


Figura 2: Guias endodônticas.

Fonte: Autoria própria (2023).

3 TÉCNICA/ SITUAÇÃO

Iniciamos com estabilização dos guias. Foi necessário realizar a fresagem óssea em dois pontos da maxila sob anestesia infiltrativa (Figuras 3 e 4).



Figura 3: Fresagem da guia.

Fonte: autoria própria

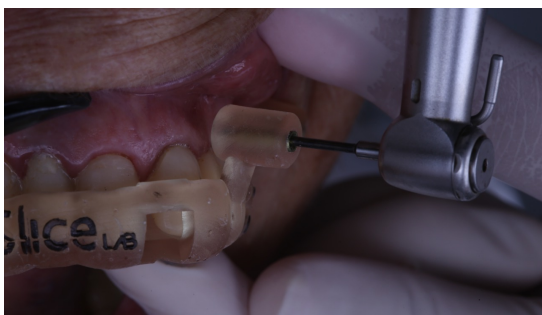


Figura 4: Fixação da guia

Fonte: Autoria própria (2023).

Com o guia estabilizado, foi realizada a penetração da broca 103.395 (NEODENT®) na abertura coronária convencional previamente realizada, removendo a porção de esmalte, atravessando a anilha que dita a quantidade que a broca precisa descer até alcançar a luz do canal vestibular, rompendo a calcificação, também sob irrigação constante com soro fisiológico (Fig. 5). Após conseguir acessar o

canal vestibular, removeu-se guia, estabilizou-se o segundo endoguide (palatino), realizando mesmo procedimento anteriormente descrito para também conseguir acessar o canal palatino.



Figura 5: Penetração da broca.

Fonte: Autoria própria (2023).

Após acesso aos canais realizados (vestibular e palatino), os guias foram removidos. Realizado tratamento endodôntico convencional utilizando limas manuais (VDW®) e reciproc R25 (VDW®) sob copiosa irrigação com clorexidina a 2%.

Na mesma sessão, seguiu-se com os passos da obturação endodôntica. A Radiografia periapical pós-operatória mostra canal devidamente obturado, demonstrando sucesso no tratamento do canal do elemento (Fig. 6).

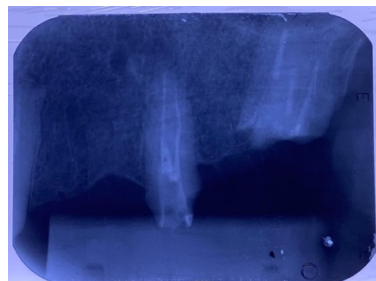


Figura 6: Radiografia final.

Fonte: Autoria própria (2023).

4 DISCUSSÃO

Na tentativa de reduzir as dificuldades da terapia endodôntica em canais atrésicos, surge a possibilidade de uma abordagem moderna e tecnológica, a endodontia guiada para localização precisa e acesso de canais em dentes com obliteração (CONNERT et al., 2019). De acordo com Connert et al. (2019) a técnica da endodontia guiada é segura, precisa e eficaz tornando o procedimento mais previsível sendo o endoguide um facilitador em casos complexos proporcionando a máxima conservação da estrutura dentária com risco reduzido de perfuração radicular.

5 CONCLUSÃO

A Endodontia Guiada é uma alternativa para o tratamento de canais com atresia pulpar. Tem-se mostrado uma técnica segura e precisa, facilitando os acessos aos canais, permitindo um tratamento endodôntico seguro, ágil, previsível, diminuindo possibilidades de danos iatrogênicos encontrados no acesso convencional. Por se tratar de uma tecnologia recente, a endodontia guiada precisa realizar mais estudos clínicos revisões sistemáticas, para uma maior divulgação científica.

REFERÊNCIAS

BUCHGREITZ, J., Buchgreitz, M., Mortensen, D., & Bjørndal, L. Preparo de cavidade de acesso guiado usando tomografia computadorizada de feixe cônico e varreduras ópticas de superfície - um estudo ex vivo. **Revista endodôntica internacional** , v. 49, n. 8, pág. 790-795, 2019.

CONNERT, T., Krug, R., Eggmann, F., Emsermann, I., ElAyouti, A., Weiger, R., ... & Krastl, G. Endodontia guiada versus preparo cavitário de acesso convencional: um estudo comparativo da perda de substância usando dentes impressos em 3 dimensões. **Revista de endodontia** , v. 45, n. 3, pág. 327-331, 2019.

ISHAK,G; HABIB,M; TOHME,H; PATEL,S; BORDONE,A; PEREZ,C; ZOGHEIB,C. Guided endodontic treatment of calcified lower incisors: a case report. **MDPI, Journal Dentistry**. v.8, n.74, jun-jul. 2020.

PATEL, M; KESHARMI, P.R; SHAH, K.P; PATEL, N.K; SHAH, S. Microguided endodontics: A novel treatment approach for teeth with pulp canal calcification and apical periodontitis. **International Journal of Scientific Research**.v.9, print 2277-8179, jan.2020.

SEMAAN, FS, Fagundes, FS, Haragushiku, G., Leonardi, DP, & Baratto Filho, F. Endodontia mecanizada: uma evolução dos sistemas rotativos contínuos. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia** , v. 6, n. 3, pág. 297-309, 2009.

