

AMPUTAÇÃO RADICULAR PARA MANUTENÇÃO DE MOLAR SUPERIOR: RELATO DE CASO

ROOT AMPUTATION FOR UPPER MOLAR MAINTENANCE: CASE REPORT

Anna Carolina Martins Pinheiro¹, Luciene Cirqueira De Castro², Lucas Monteiro de Vasconcelos Alves de Souza³

¹ Periodontista -ABO Taguatinga. Professora Preceptora Odontologia UDF (Brasília -DF).

² Periodontista – ABO Taguatinga.

³ Periodontista/Implantodontista USP. Professor de Odontologia do ICESP (Brasília-DF).

RESUMO

A amputação radicular é uma opção de tratamento em dentes multirradiculares, que requer um tratamento mais invasivo quando há possibilidade de preservação do dente em cavidade oral. É uma opção de tratamento adequada nos casos de lesões periapicais persistentes que não regridem ao tratamento endodôntico, reabsorção, perfuração e lesões de furca grau II ou III, que exibem uma destruição importante dos tecidos periodontais. A técnica de amputação radicular consiste na remoção de uma das raízes dos dentes multirradiculares com o objetivo de preservar a anatomia dentária e dos tecidos periodontais adjacentes, eliminando os tecidos infeccionados. O objetivo deste trabalho é o relato de caso de amputação da raiz méso vestibular do elemento 16, com lesão cáriosa persistente ao tratamento endodôntico e doença periodontal, além de discutir os principais aspectos técnicos, vantagens e desvantagens desta cirurgia.

Palavras-Chave: Amputação radicular; Lesões periapicais; Ressecamento da raiz.

ABSTRACT

Root amputation is a treatment option for multi-rooted teeth, which requires more invasive treatment when there is the possibility of preserving the tooth in the oral cavity. It is an appropriate treatment option in cases of persistent periapical lesions that do not regress after endodontic treatment, resorption, perforation and grade II or III furcation lesions, which exhibit significant destruction of periodontal tissues. The root amputation technique consists of removing one of the roots of multi-rooted teeth with the aim of preserving the dental anatomy and adjacent periodontal tissues, eliminating infected tissues. The objective of this work is to report a case of amputation of the mesiobuccal root of element 16, with carious lesion persistent after endodontic treatment and periodontal disease, in addition to discussing the main technical aspects, advantages and disadvantages of this surgery.

Keywords: Root amputation; Periapical lesions; Root drying.

Contato: anna2010.ac@gmail.com

ENVIADO: 12/03/2023

ACEITO: 10/11/2023

REVISADO: 16/12/2023

INTRODUÇÃO

A rizectomia ou amputação radicular foi estudada e realizada nos Estados Unidos em torno de 1880, sendo indicada como forma de tratamento radical para abscesso alveolar crônico.^{1,3,15} Avanços na odontologia têm proporcionado o aperfeiçoamento da técnica

praticada por cirurgiões-dentistas, como forma de evitar a perda dos dentes posteriores, como consequência levando à perda da função mastigatória e perda de comprimento do arco, o que requer prevenção e medidas de manutenção.^{2,4} A perda de um elemento dentário causa alterações na confiança, nas atividades diárias e na aparência, além dos

efeitos emocionais, que podem ser significativos e generalizados.¹⁰

É importante salientar que, sua indicação é apenas em dentes multirradiculares com grande perda óssea vertical localizada, envolvendo apenas uma raiz, recessão severa em uma raiz do elemento dentário, lesão de furca grau II ou III,¹⁷ lesões periapicais resistentes após o tratamento ou retratamento endodôntico, fraturas radiculares no terço apical, calcificações pulpares ou outro tipo de obstrução intracanal, sintomatologia dolorosa e presença de exsudato persistente.¹⁴

Em casos de envolvimento de furca o diagnóstico normalmente baseia-se na avaliação clínica com auxílio da sonda de Nabers e avaliação radiográfica periapicais. Em regiões de molares superiores, verifica-se as faces vestibulares, mesiais e distais, e nos molares inferiores, verifica-se a face vestibular e lingual.^{3,18}

A classificação de lesões de furca mais utilizada é a de Hamp et al. (1975), baseia-se na quantidade de perda horizontal do tecido periodontal de suporte presente na área interradicular. De acordo com Hamp et al. (1975) as lesões de furca podem ser classificadas em: Grau I descrita pela perda horizontal do tecido de suporte menor que 3mm, grau II caracterizada pela perda horizontal do tecido de suporte maior ou igual a 3mm sem defeito completo e grau III caracterizada pela perda horizontal dos tecidos de um lado a outro da região de furca.¹⁶ O conhecimento da classificação dos defeitos em região de furca e a anatomia específica dessa região fazem-se necessários para a definição do tratamento e o prognóstico dessas lesões.¹⁶

No entanto, antes da amputação radicular e hemissecção ser considerada, é importante a avaliação dos fatores periodontais e anatômicos para o sucesso da terapia, como inserção tecidual, previsão da estabilidade da raiz remanescente e resultado final que possibilite o controle de placa bacteriana.¹⁴

As contraindicações são: extensão radicular curta, falta de suporte ósseo, nível médio e apical do assoalho da furca entre as raízes, raízes fusionadas ou com curto espaço entre si e a falta de motivação do paciente para executar corretamente os procedimentos de cuidados orais^{1,6,13}, consistindo na completa remoção de uma raiz, geralmente realizada em molares superiores, ou, mais especificamente, remoção da raiz mesial, distal ou palatina de um

molar superior, deixando as outras duas raízes e preservando a coroa.¹⁸

Após a finalização da etapa restauradora, observamos, segundo a literatura, a preservação de parte do elemento dentário, prolongando inclusive a retenção de coroas e próteses.

Nota-se que a decisão em reintervir num dente com prognóstico duvidoso está relacionada com a qualificação profissional, bem como a expectativa do paciente.⁷ As disciplinas de periodontia e endodontia unem-se quando se opta pela técnica de hemissecção ou amputação da raiz dentária, ao invés de extração dentária, não sendo necessário, como no caso relatado neste presente estudo, a perda do elemento,¹⁶ com envolvimento de lesão de furca e insucesso do retratamento endodôntico da raiz méso-vestibular.

RELATO DE CASO

Paciente gênero feminino, de 59 anos de idade, compareceu ao curso de periodontia da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) de Taguatinga/DF apresentando lesão cariada na raiz méso-vestibular do elemento 16, após retratamento endodôntico. A paciente declarou-se saudável, sem alterações sistêmicas, sem alergias ou outras contraindicações para cirurgias orais, refere não ter condições financeiras para realizar reabilitação com implantes dentários, o que viabilizou o desenvolvimento do planejamento em ressecção radicular da raiz mesial do dente 16 (Figura 1).

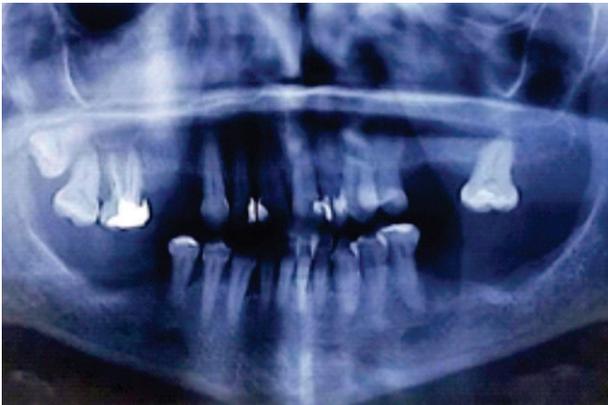
Figura 1: Aspecto clínico inicial do dente 16



Após avaliação clínica e radiográfica do elemento 16, notou-se restauração metálica com presença de recidiva de cárie na raiz méso-vestibular, lesão de furca grau I sem presença

de mobilidade e conduto radicular obturado, havendo, também, perda parcial da face vestibular e palatina do rebordo ósseo (Figura 2).

Figura 2: Aspecto radiográfico do dente 16. Conduto endodôntico obturado e lesão de cárie na raiz méso-vestibular do dente 16)



O planejamento do caso consistiu na raspagem supra e sub gengival, amputação da raiz méso-vestibular do elemento 16, remoção da lesão cariosa, remodelação e remoção de irregularidades do rebordo ósseo, adaptação da restauração metálica e prescrição de antibiótico, anti-inflamatório e analgésico.

Na primeira sessão, foram realizadas raspagem supra gengival com utilização de aparelho ultrassônico e alisamento com curetas periodontais de gracey, e raspagem sub gengival no dente 16, sob anestesia local - a técnica anestésica utilizada foi infiltrativa, 1 tubetes de lidocaína HCL 2% com epinefrina 1:100.000 (Alphacaine®, Nova DFL, Taquara, Rio de Janeiro- RJ, Brasil) - e irrigação da bolsa com gluconato de clorexidina 0,12%.

Na segunda sessão, foi realizada antissepsia extra oral com digliconato de clorexidina 0,2% (Riohex®, Rioquímica, São José do Rio Preto-SP, Brasil) e assepsia intra oral, solicitando bochecho com digluconato de clorexidina 0,12%, 5ml por 1 minuto, antes do procedimento. A técnica anestésica realizada foi infiltrativa em região de fundo de vestibulo anterior, utilizando 4 tubetes de lidocaína HCL 2% com epinefrina 1:100.000 (Alphacaine®, Nova DFL, Taquara, Rio de Janeiro- RJ, Brasil) (Figura 3).

Figura 3: Técnica anestésica infiltrativa em região de fundo de vestibulo anterior



Em seguida, foram executados: diérese com incisão intrasulcular em região vestibular do elemento 16, com bisturi lâmina 15c (Advantive®, Sterilance Medical, Suzhou - China); divulsão com o descolador de periosteio Kramer-Nevins (Hu- Friedy); seccionamento da raiz méso vestibular com broca mutilaminada cônica longa no 151L(Zekrya), sob irrigação local com soro fisiológico estéril; luxação com lamina de bisturi e alavanca reta Seldin no 02; além de exérese completa com fórceps no 65, bem como regularização do alvéolo com lima para osso, curetagem feita com Cureta De Lucas, irrigação local com soro fisiológico e realização de hemostasia com fio de sutura Vicry 5-0 (Figuras 4, 5, 6 e 7).

Após a separação radicular, a exodontia deve ser realizada prioritariamente com periótomos e alavancas, já que a utilização de fórceps é dificultada pela falta de acesso vertical devido a presença da coroa dentária.

Quando os periótomos se apresentam espessos em relação ao espaço periodontal, a lâmina de bisturi 15c é uma boa alternativa para realizar tal procedimento, sendo que sua inserção entre a raiz e o alvéolo desinsere o periodonto e facilita a luxação com alavancas. Após a completa luxação, movimentos de alavanca são aplicados em nichos periodontais para a elevação da raiz e completa exérese.

Figura 4: Seccionamento da raiz méso-vestibular com broca Zekrya Cônica Longa no 151L



Figura 5: Luxação radicular utilizando lâmina de bisturi 15c com periótomo



Figura 6: Luxação da raiz méso-vestibular



Figura 7: Exodontia da raiz méso-vestibular



Optamos por manter a restauração em amálgama que apresentava margens satisfatórias com exceção da região cariada. A ressecção radicular foi realizada com fresa laminada zecrya em alta rotação, tomando-se cuidado para preservar a estrutura dentinária remanescente. Para isso, foi necessária realização de retalho total descolado para vestibular, com a incisão horizontal sobre a crista e incisão vertical relaxante.

Após a extração completa, o alvéolo foi inspecionado, limpo e estimulado a produzir coágulo. Em seguida a restauração de amálgama foi readaptada a nova superfície externa com auxílio de pontas diamantadas. Foi realizada restauração em resina composta fluida e selamento completo da cavidade instrumentada e com incidência de luz azul no comprimento de 468 nanômetro (fotopolimerização), por 40s (Figura 8). A sutura foi realizada com fio de nylon para evitar o acúmulo de biofilme e foi removida após o período de 10 dias.

Foi prescrito ao paciente os seguintes medicamentos pós-operatórios: amoxicilina 500mg de 8/8 horas por 7 dias, dexametasona 4mg, 2 comprimidos uma vez ao dia, por 2 dias, bochecho com clorexidina 0,12% por 7 dias e dipirona sódica 1g a cada 12/12 horas nos primeiros 2 dias, e após o referido período, somente em caso de quadro algico.

Após 8 meses foi possível observar saúde gengival e periodontal com ausência de sangramento à sondagem e ausência de profundidade de sondagem aumentada (Figura 11).

Figura 8: Restauração da face mesial da coroa do elemento 16



Figura 9: Reposicionamento do retalho do elemento 16



Figura 10: Integralidade dos tecidos periodontais após exodontia da raiz méso-vestibular elemento 16



Figura 11: 8 meses pós amputação da raiz méso-vestibular do dente



DISCUSSÃO

Diante da condição particular do dente 16 desta paciente, cariado à nível de crista óssea, a decisão em realizar a ressecção radicular da raiz mesial baseou-se nas desvantagens em

realizar aumento de coroa clínica cirúrgica, visto que a recuperação dos tecidos de inserção supracrestal demandaria elevada quantidade de osteotomia mesial, causando um importante defeito periodontal. Além disso, a indicação de ressecção radicular foi considerada diante da boa inserção periodontal remanescente das raízes disto vestibular e palatina, do comprimento satisfatório das raízes, ausência de lesões periapicais nas demais raízes, do tratamento obturador satisfatório e da falta de recursos financeiros suficientes pela paciente para extração e instalação de implante dentário.

Langer et al. (1981), em um estudo de acompanhamento de dez anos, ao avaliar molares com raízes ressecionadas, verificaram que 84% dos insucessos ocorreram cinco anos após a realização do tratamento, enquanto outros autores (0-9%) mostraram um sucesso maior em casos de amputação radicular em estudos de longo prazo.⁴ Atribuíram as falhas dessa terapêutica, ao observarem radiograficamente perda de mais de 50% do remanescente ósseo de suporte após os primeiros seis meses pós-operatório, à presença de fraturas radiculares ou lesões em áreas periapicais, e à presença de cáries, comprometendo o tratamento restaurador. De acordo com esses autores, os fatores periodontais, endodônticos e restauradores devem ser levados em consideração sempre que um caso de ressecção radicular for planejado.^{4,6,11,16} Dessa forma, o autor Buhler, ao analisar tal informação, destacou que o índice de insucesso é pequeno e que essa modalidade de tratamento pode ser positivamente comparada com a terapia de implantes endósseos na região posterior.^{4,-6,11,16}

As taxas de sobrevivência relatadas nos estudos incluídos numa revisão sistemática variam de 57,9% a 100%, após um período médio de observação de 5-10 anos. Nos casos que culminaram em extração dentária, as razões apontadas foram relacionadas principalmente com complicações endodônticas e fraturas radiculares e não com recorrência da doença periodontal.¹²

O planejamento reabilitador oral da paciente consistiu em confecção de prótese parcial removível superior, portanto, a manutenção do dente 16 como dente pilar foi fundamental para melhorar a retenção da prótese.

A visibilidade e o acesso direto com os instrumentos rotatórios são de suma importância

para a adequada manobra cirúrgica, sendo a negligência desta conduta, uma das causadoras de iatrogenias e intercorrências operatórias.

É importante que a raiz seja extraída sem osteotomia do alvéolo, desde modo, a cicatrização alveolar proporcionará boa inserção e boa anatomia periodontal para higiene do paciente. Neste caso, amputação radicular é uma opção a ser considerada para o tratamento dos elementos dentários multirradiculares, uma vez que os autores relatam taxas de sobrevivência a longo prazo podendo atingir os 93%, em condições favoráveis, restabelecimento da morfologia dos tecidos periodontais, permitindo um eficaz controle da placa bacteriana, tratamento endodôntico, reconstrução protética, ausência de mobilidade e oclusão adequada. Contudo, poucos autores abordam a interrelação da periodontia e oclusão ao prognóstico favorável dos tecidos periodontais ao suportarem as cargas mastigatórias da nova prótese, sem causar danos aos tecidos de suporte.

Assim, o manejo conservador dos dentes multirradiculares, com as corretas indicações, pode não apenas preservar o dente, mas também reduzir a carga financeira, o trauma psicológico e a disfunção oclusal.^{2,4,8}

CONCLUSÕES

Conclui-se que a técnica de amputação de raiz foi uma boa indicação para o caso apresentado, pois evitou a perda precoce do elemento dentário e manteve um dente com boa inserção periodontal a ser utilizado como pilar da futura prótese parcial removível.

REFERÊNCIAS

1. Almeida FJ. et al. Cirurgia paraendodôntica: relato de caso. *Oral Sciences*. 2011; 3(1): 21-25.
2. Araújo P, Cardoso J, Carvalho A, Monteiro P, Gavinha S, Oliveira H. Amputação radicular: caso clínico. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2019; 60(s1):25. Doi:10.24873/j.rpemd.2019.12.522.
3. Azambuja T, Bercini F, Alano F. Cirurgia paraendodôntica: revisão de literatura e apresentação de casos clínico-cirúrgicos. *Rev Facul Odontol Porto Alegre*. 2006; 47(1): 24-29. Doi:10.22456/2177-0018.2113.
4. Behl AB. Hemisection of a multirrooted tooth: a case report. *Open Access Sci Rep*. 2012; 1(6): 1-32.
5. Buhler H. Survival rates of hemisected teeth: an attempt to compare them with survival rates of alloplastic implants. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 1994; 14(6): 536-4.
6. Conto KC. et. al. Ressecção radicular: uma opção de tratamento para molares com complicações endodônticas. *Rev Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 2010; 12(4): 34-38.
7. Daves DM .et al. The emotional effects of tooth loss: a preliminary quantitative study. *Br Dent J* . 2000; 188(9): 503-6.
8. Davis DM. The emotional effects of tooth loss in a group of partially dentate people: a quantitative study. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 2001; 9(2): 53-7.
9. Huynh-Ba G, Kuonen P, Hofer D, Schmid J, Lang NP, Salvi GE. The effect of periodontal therapy on the survival rate and incidence of complications of multirrooted teeth with furcation involvement after an observation period of at least five years: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2019; 36(2):164-176. Doi: 10.1111/j.1600-051X.2008.01358.x.
10. Ingle JI. *Endodontics*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994.
11. Langer B, Stein SD, Wagenberg B. An evaluation of root resections. *J Periodontol*. 1981; 52(12): 719-22.
12. Lopes HP, Siqueira Jr JF. *Endodontia: biologia e técnica*. Rio de Janeiro: Medsi; 1999. 650p.
13. Nagatsuyu AY. *Apicetomia seguida de obturação retrógrada [Monografia]*. Universidade Estadual de Londrina; Londrina; 2012.
14. Pereira LN. *Tratamento de lesões de furca em molares [Monografia]*. Universidade Estadual de Campinas; Piracicaba; 2002.
15. Ribeiro FV, Casarin RCV, Nociti Júnior FH, Sallum EA, Sallum AW, Casati MZ. Tomada

de decisão em defeitos de furca III: tratamento ressectivo? Extração? Implantes? RGO. 2009; 57(2): 223-227.

16. Silva VAGP, Sousa Neto AC, Pereira AFV, Alves CMC, Pereira ALA, Serra LLL. Classificação e tratamento de lesões de furca. Rev. Ciênc. Saúde. 2014; 16(2): 112-118.

17. Testori T, Weinstein T, Scutellà F, Wang HL, Zucchelli G. Implant placement in the esthetic area: criteria for positioning single and multiple implants. Periodontology 2000. 2018; 77(1):176-196.

18. Verde EN. Hemissecção e amputação radicular. The Journal of the American Dental Association. 1986; 12(4): 511–518.