

Artigo de Relato de Caso
Case Report Article

Apicectomia e regeneração óssea guiada, um acompanhamento radiográfico de 10 anos – relato de caso

Apicectomy and guided bone regeneration, a 10-year radiographic follow-up – case report

Claudia Tenório¹
Tatiana Miranda Deliberador²
Jessica Vavassori de Freitas³
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo^{1, 4}

Autor para correspondência:

Jeferson Luis de Oliveira Stroparo
R. Itajubá, 673 – Portão
CEP: 81070-190 – Curitiba – PR – Brasil
E-mail: jef_stroparo@hotmail.com

¹ IOA Boutique – Curitiba – PR – Brasil.

² Departamento de Odontologia, Faculdade Ilapeo – Curitiba – PR – Brasil.

³ Consultório privado – Curitiba – PR – Brasil.

⁴ Centro Universitário do Paraná – Curitiba – PR – Brasil.

Data de recebimento: 25 set. 2023. Data de aceite: 16 fev. 2024.

Palavras-chave:

apicectomia; enxertia óssea; membranas; regeneração óssea.

Resumo

Introdução: A apicectomia consiste na ressecção da porção apical da raiz e remoção de tecidos infectados, sendo recomendada a realização de uma regeneração óssea guiada (ROG) para reconstrução do osso alveolar, em que podem ser utilizados biomateriais ósseos e membranas para reconstruir o local da lesão óssea. **Objetivo:** Relatar um acompanhamento radiográfico de 10 anos de uma cirurgia de apicectomia associada a regeneração óssea realizada em uma área com extensa lesão óssea. **Relato de caso:** A paciente buscou atendimento odontológico para o dente 22, sendo solicitado exame tomográfico, no qual se notou extensa lesão periapical no dente 22. Então, foi planejada e realizada cirurgia de apicectomia, seguida por descontaminação química e mecânica e ROG com uso de biomaterial xenogênico bovino e membrana reabsorvível. **Resultados:** Aos 8 meses de pós-operatório o exame radiográfico mostrava o ótimo resultado da regeneração óssea guiada e o sucesso do procedimento. A paciente foi acompanhada, e após 6 anos observaram-se biomaterial ósseo integrado e ausência de lesão. Após 10 anos, na radiografia panorâmica constatou-se ausência de regressão da lesão periapical, com sucesso a longo prazo do procedimento. **Conclusão:** O procedimento realizado neste relato

mostrou um tratamento desafiador, em virtude da extensa perda óssea que poderia levar a prognóstico não satisfatório, porém a boa habilidade clínica, aliada a uma correta desinfecção e protocolo de ROG, possibilitou um resultado satisfatório sem nenhuma presença de recidiva da lesão ao longo do acompanhamento radiográfico de 10 anos.

Abstract

Introduction: Apicectomy consists of resection of the apical portion of the root, removal of infected tissues and guided bone regeneration (ROG) is also recommended to reconstruct the alveolar bone, in which bone biomaterials and membranes can be used to reconstruct the site of the bone injury. **Objective:** The objective of this study is to report the 7-year radiographic follow-up of an apicectomy surgery associated with bone regeneration performed in an area with extensive bone damage. **Case report:** The patient sought dental care for tooth 22, and a radiographic examination was requested. On tomography, an extensive periapical lesion on tooth 22 can be seen being planned and performed by apicectomy surgery, followed by chemical and mechanical decontamination and ROG using Bonus xenogenic biomaterial and resorbable membrane. **Results:** At 8 months postoperatively, the radiographic examination showed the optimal result of guided bone regeneration, and the success of the procedure, the patient was followed up and after 6 years, the integrated bone biomaterial and absence of injury can be observed after 10 years. years on the panoramic radiograph, we can observe the absence of regression of the periapical lesion and also the long-term success of the procedure. **Conclusion:** It was concluded that the procedure performed in this report showed a challenging treatment, due to extensive bone loss that could lead to an unsatisfactory prognosis, but the good clinical ability combined with a correct disinfection and ROG protocol enabled a satisfactory result without any presence recurrence of the lesion over the 7-year radiographic follow-up.

Keywords:

apicectomy; bone grafting; membranes; bone regeneration.

Introdução

O tratamento endodôntico deve ser realizado quando a polpa está inflamada ou infectada e precisa ser removida. Nesse procedimento o dente passa por uma desinfecção química e mecânica, por meio da instrumentação de limas manuais ou rotatórias, e também com a utilização de agentes químicos [3, 8].

Contudo, em casos de insucesso no tratamento endodôntico primário ou reinfecção, torna-se necessária a realização do retratamento endodôntico. Entretanto, quando esse procedimento não for bem-sucedido, pode ocorrer a necessidade da realização de intervenções cirúrgicas [2, 8].

Dentre as indicações das intervenções cirúrgicas, estão fraturas apicais horizontais, acidentes durante o tratamento endodôntico, materiais irrecuperáveis na raiz, cirurgias corretivas, problemas anatômicos,

biópsias ou após a falha do tratamento endodôntico, tendo como objetivo a preservação de dentes com lesão ou patologia apical [10, 12].

A cirurgia de apicectomia consiste na ressecção da porção apical da raiz, na remoção de tecidos infectados e colocação de um material obturador na porção da raiz em que foi feita a ressecção [2, 8].

Para otimizar os resultados, é aconselhável a realização da regeneração óssea guiada, pois se sabe que o uso de biomateriais e membranas possibilita bons resultados a longo prazo [5, 11].

A função da ROG é reconstruir o osso alveolar, tendo sucesso quando as células osteogênicas conseguem repovoar o local do defeito ósseo, com as membranas tendo fundamental importância, uma vez que seu uso evita que não ocorra migração de outros tecidos onde se deseja a reconstrução óssea [6, 7, 11, 13].

Portanto, o objetivo deste trabalho foi relatar o acompanhamento radiográfico de 10 anos de uma cirurgia de apicectomia associada à regeneração óssea guiada realizada em uma área com extensa lesão periapical.

Relato de caso

A paciente de 39 anos, sexo feminino, buscou atendimento odontológico em consultório particular para tratamento do dente 22, pois tinha se consultado com outro cirurgião-dentista, que, por meio de uma radiografia periapical, constatou uma grande lesão periapical. A paciente não possuía fístula na região, então foi solicitado exame radiográfico de tomografia.

Na tomografia pode-se notar extensa lesão periapical no dente 22 (figuras 1A e 1B), sendo então proposta cirurgia de apicectomia.

Uma hora antes do procedimento a paciente fez uso de medicação que havia sido prescrita, sendo dexametasona 4 mg (uma hora antes do procedimento) e Spidufen 600 mg (diluindo um sachê em meio copo de água uma hora antes da cirurgia).

Realizou-se anestesia infiltrativa com 3 tubetes de cloridrato de articaína 4% mais epinefrina

1:100.000 (Articaine DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), seguida por incisão com relaxantes e então feito o rebatimento do retalho. A lesão então foi curetada e utilizou-se solução de cloridrato de tetraciclina mais soro, tornando-se uma solução ácida para uma boa descontaminação química do local da lesão. Após isso foi realizada irrigação abundante e fez-se remoção do ápice do dente 22 com broca 702 (KG, Sorensen, Cotia, SP, Brasil).

Foi aplicado MTA Fillapex (Angelus, Londrina, Paraná, Brasil) na área da amputação radicular e, então, efetuou-se a regeneração óssea guiada com enxertia de biomaterial xenogênico bovino BioOss® (Geistlich Pharma, Suíça) e a utilização de uma membrana Bio-Gide® (Geistlich Pharma, Suíça); após foram realizadas suturas simples.

Prescreveram-se amoxicilina 875 mg + 125 mg de clavulonato de potássio (um comprimido a cada 12h por 7 dias), dexametasona 4 mg (um comprimido a cada 12h por três dias) e Spidufen 600 mg (diluindo um sachê em meio copo de água, a cada 8h por três dias). Fez-se acompanhamento da paciente.

Aos 8 meses de pós-operatório o exame radiográfico mostrava o ótimo resultado da regeneração óssea guiada e o sucesso do procedimento (figuras 1C e 1D).

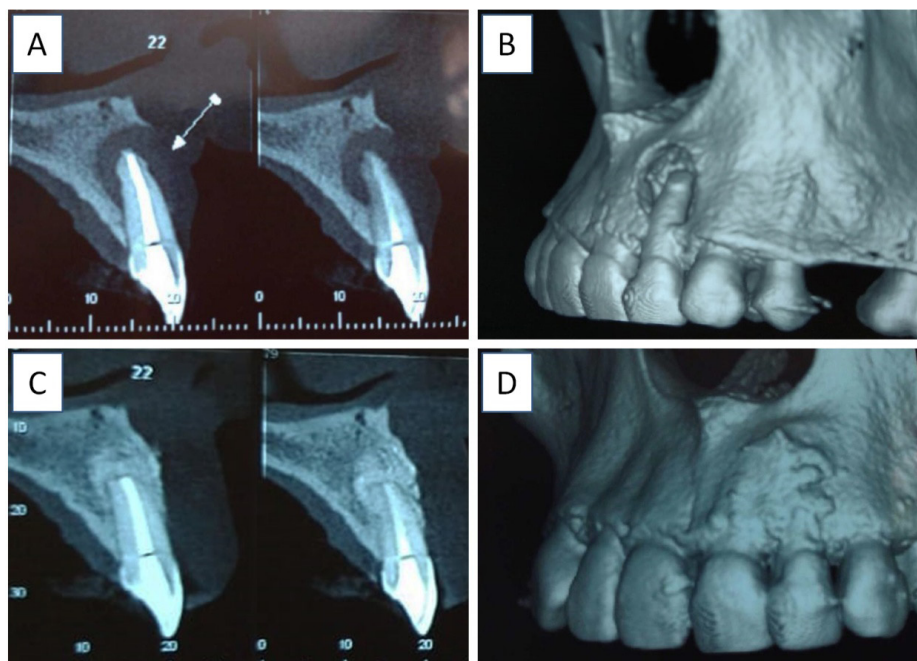


Figura 1 - A) Cortes tomográficos mostrando a área da lesão periapical. B) Reconstrução tridimensional da maxila mostrando a área da extensa lesão periapical. C) Pós-operatório de 8 meses mostrando o resultado do procedimento realizado. D) Reconstrução tridimensional da maxila evidenciando a regeneração óssea guiada

A paciente foi acompanhada, e após 6 anos puderam-se observar o biomaterial ósseo integrado e ausência de lesão (figuras 2A e 2B).

Após 10 anos pediu-se uma radiografia panorâmica e constataram-se ausência de regressão da lesão periapical e também o sucesso a longo prazo do procedimento (figura 2C).

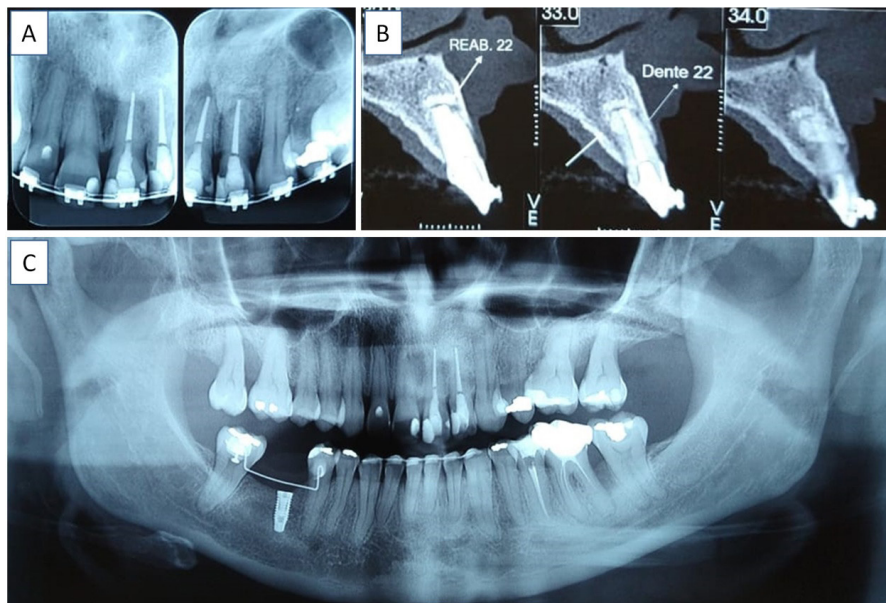


Figura 2 - A) Acompanhamento de 6 anos mostrando a radiografia periapical com ausência da lesão. B) Cortes tomográficos mostrando o biomaterial ósseo integrado e boa remodelação óssea. C) Radiografia panorâmica do acompanhamento de 10 anos evidenciando um ótimo resultado do procedimento

Discussão

Segundo Huh *et al.* [9], as lesões periapicais persistentes podem diminuir, permanecer iguais ou aumentar com o tempo; ao clínico cabe tomar a decisão de tratamento observando alguns fatores, como a qualidade do tratamento endodôntico, sintomatologia e tamanho da lesão, para escolher a intervenção adequada. Um estudo relatou que em 330 dentes a cirurgia de apicectomia solucionou 59,1% dos casos, entretanto 25,8% dos dentes tiveram de passar pela exodontia, 6,1% passaram por tratamento não cirúrgico e 9,1% permaneceram sem nenhum tratamento, salientando que muitas vezes o paciente escolhe não realizar o tratamento em virtude do incômodo do procedimento [1]. Cheung e Lam [4] relatam que em cerca de 54% dos procedimentos de apicectomia o sucesso é alcançado, visto que em 25% o prognóstico é incerto e em 21% ocorre falha do tratamento, contudo este relato mostrou um tratamento desafiador, tendo em vista a extensa perda óssea, mas com o correto protocolo de desinfecção e ROG pôde-se evitar a exodontia e atingir um bom resultado.

Durante o procedimento cirúrgico, após a ressecção radicular, é preciso utilizar um material obturador. O MTA possui propriedades superiores em relação às do amálgama para a obturação da extremidade da raiz seccionada, já que estudos constataram que o material gera ausência de respostas inflamatórias graves na formação do tecido de reparo periapical, com leve presença de uma cápsula fibrosa e formação de novo cimento; o material também é hidrofílico, o que torna sua utilização possível mesmo na presença de umidade, além de ser biocompatível [2].

Quanto à regeneração óssea guiada, segundo Dietrich *et al.* [5], o uso de biomateriais e membranas possibilita bons resultados a longo prazo. Bernabé *et al.* [2] e Stroparo *et al.* [13] também relatam o uso de biomateriais, sejam liofilizados de origem humana, biomateriais sintéticos ou biomateriais xenogênicos bovinos, para o correto preenchimento da área da lesão e uma boa cicatrização.

A membrana exerce papel fundamental na ROG, pois sua utilização evita que células presentes em tecidos moles migrem para a área do defeito ósseo, fazendo com que as células ósseas cresçam e

povoem o local do defeito ósseo, tornando possível o sucesso da reconstrução óssea do local que possuía a extensa lesão [7].

Com um correto protocolo de desinfecção e ROG o sucesso pode ser alcançado, assim como demonstrado no acompanhamento de 10 anos deste relato.

Conclusão

Conclui-se que o procedimento realizado neste relato foi um tratamento desafiador, em virtude da extensa perda óssea, que poderia levar a prognóstico não satisfatório, porém a boa habilidade clínica, aliada a uma correta desinfecção e protocolo de ROG, possibilitou um resultado satisfatório sem nenhuma presença de recidiva da lesão ao longo do acompanhamento radiográfico de 10 anos.

Referências

1. Arx TV, Roux E, Bürgin W. Treatment decisions in 330 cases referred for apical surgery. *J Endod.* 2014 Feb;40(2):187-91. doi: 10.1016/j.joen.2013.10.024.
2. Bernabé PF, Gomes-Filho JE, Cintra LT, Moretto MJ, Lodi CS, Nery MJ et al. Histologic evaluation of the use of membrane, bone graft, and MTA in apical surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010 Feb;109(2):309-14. doi: 10.1016/j.tripleo.2009.07.019.
3. Blahuta R, Stanko P. Root-end resection. *Bratisl Lek Listy.* 2012;113(4):240-2. doi: 10.4149/bll_2012_055.
4. Cheung LK, Lam J. Apicectomy of posterior teeth a clinical study. *Aust Dent J.* 1993 Feb;38(1):17-21. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.1993.tb05446.x>.
5. Dietrich T, Zunker P, Dietrich D, Bernimoulin JP. Periapical and periodontal healing after osseous grafting and guided tissue regeneration treatment of apicomarginal defects in periradicular surgery: results after 12 months. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003 Apr;95(4):474-82. doi: 10.1067/moe.2003.39.
6. Gorny Junior CL, Carvalho ASM, Sakai GA, Pasetti LA, Uetanabaro LC, Stroparo JLO. Enucleação de cisto residual e regeneração óssea guiada com enxerto sintético à base de fosfato de cálcio bifásico e hidroxiapatita: relato de caso clínico. *Arq Ciênc Saúde Unipar.* 2023;27(3):1493-511.
7. Gorny Junior CL, Gaião U, Davaus MP, Schrederhof CV, Martins JS, Stroparo JLO. Cirurgia parendodôntica associada a regeneração óssea guiada - relato de caso. *CONJ.* 2022;22(13):410-21.
8. Ho C, Argáez C. Endodontic therapy interventions for root canal failure in permanent dentition: a review of clinical effectiveness, cost-effectiveness, and guidelines. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2017 Mar 8.
9. Huh JK, Yang DK, Jeon KJ, Shin SJ. Progression of periapical cystic lesion after incomplete endodontic treatment. *Restor Dent Endod.* 2016 May;41(2):137-42. doi: 10.5395/rde.2016.41.2.137.
10. Ma X, Li C, Jia L, Wang Y, Liu W, Zhou X et al. Materials for retrograde filling in root canal therapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Dec 17;12(12):CD005517. doi: 10.1002/14651858.CD005517.pub2.
11. Stroparo JLO, Deliberador TM, Reynard E, Muller LL, Forcada SML, Zielak JC. Instalação imediata de implante dentário em região de molar inferior com a técnica de preservação do septo ósseo e regeneração óssea guiada - relato de caso. *RSBO.* 2020 Jul-Dec;17(2):215-20.
12. Stroparo JLO, Stroparo GF, Stroparo JFO, Oliveira GC, Teixeira Neto AD, Forcada SMB et al. Apicectomia associada à regeneração óssea guiada: relato de caso. *RSBO.* 2021;18(1):115-20.
13. Stroparo JLO, Weiss SG, Fonseca SC, Spisila LJ, Gonzaga CC, Oliveira GC et al. Xenogenic bone grafting biomaterials do not interfere in the viability and proliferation of stem cells from human exfoliated deciduous teeth - an in vitro pilot study. *RSD.* 2021 Apr 13;10(4):e34410414249. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14249>.