

CIRURGIA PARENDODÔNTICA ASSOCIADA A ENXERTO ÓSSEO COM BIOMATERIAL (Bio Oss[®] Collagen) – Relato de Caso

ENDODONTIC SURGERY ASSOCIATED TO BONE GRAFT WITH BIOMATERIAL (Bio Oss[®] Collagen) - Case Report

RODRIGO ANTONHOLI DA SILVA¹, MARCOS PERON BUOSI¹, VANESSA RODRIGUES DO NASCIMENTO², EDUARDO AUGUSTO PFAU², LUIZ FERNANDO TOMAZINHO^{2*}

1. Alunos de Graduação em Odontologia da Universidade Paranaense – UNIPAR; 2. Professores do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Paranaense – UNIPAR.

* Rua Inajá, nº 3560, apto 42, Centro, Umuarama, Paraná, Brasil. CEP: 87.501-160. tomazinho@unipar.br

Recebido em 08/11/2013. Aceito para publicação em 18/11/2013

RESUMO

Apesar da evolução da endodontia, tanto no aspecto técnico-científico quanto em questão de instrumentais e experiência profissional, há casos em que o tratamento endodôntico convencional não é possível de ser executado, ou quando este não consegue solucionar o problema do paciente, tendo assim a cirurgia parendodôntica como um recurso para que se possa fazer a manutenção do dente para que este tenha a sua permanência assegurada na cavidade bucal. O objetivo do trabalho é o relato de caso de indicação de cirurgia parendodôntica onde foi associado enxerto ósseo com biomaterial como forma de proteção do ápice radicular e promover uma melhor progressão do processo de reparação óssea. Concluiu-se que o retratamento endodôntico, associado à remoção da zona crítica apical complementada com o vedamento apical e inserção de um biomaterial na loja óssea foi efetivo e pode se preservar o elemento dentário e foi promovida uma melhora no processo de reparo ósseo com a complementação do biomaterial.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia, parendodôntica, biomaterial.

ABSTRACT

Despite the evolution of endodontic, both in the technical and scientific aspect as a matter of instrumental and professional experience, there are cases where the conventional endodontic treatment cannot be executed, or when this can not solve the problem of the patient, thus having endodontic surgery as a resource so you can make the maintenance of the tooth so it has ensured its permanence in the oral cavity. The aim of the study is the case report of indication of endodontic surgery where bone graft with biomaterial was associated as a way of protection to the root apex and to promote a better progression of bone repair process.

KEYWORDS: Surgery. Endodontic. Biomaterial.

1. INTRODUÇÃO

Quando o tratamento endodôntico convencional fracassa, a primeira opção é o retratamento do mesmo, porém quando não é obtido resultados satisfatórios para que se contenha a presença e proliferação de microrganismos na porção do ápice e periápice a cirurgia parendodôntica é tida como uma forma de solucionar estes problemas¹.

Com o avanço da Odontologia, as cirurgias parendodônticas são realizadas com uma maior segurança, refletindo assim em maiores casos de sucessos e tornando uma modalidade de tratamento viável para a manutenção do elemento dentário na boca do paciente sendo indicada em casos de não obtenção de sucesso nos tratamentos convencionais, em situações em que o dente apresente um instrumento fraturado no conduto radicular, desvio no preparo do canal radicular, patologias nos tecidos periapicais e perfurações que não pôde ser corrigida com o tratamento endodôntico convencional². Este tipo de manobra cirúrgica, também favorece o trabalho do profissional no caso de estabelecimento de drenagem, alívio de dor, casos de complicações anatômicas, traumatismos, presença de pinos radiculares e coroas protéticas, calcificações pulpare, falhas de tratamentos prévios ou em andamento, problemas periodontais e em casos de necessidades de biopsia³.

A realização da cirurgia Parendodôntica pode ser contra indicada por ordem local ou geral. Por ordem local quando é possível corrigir o problema apenas com o tratamento endodôntico convencional ou retratamento, e quando há impossibilidade de acesso cirúrgico por suporte periodontal insuficiente, processos patológicos em fase aguda e risco de lesar estruturas anatômicas. Por

ordem geral se dá quando o estado de saúde geral do paciente se encontra debilitado e quando há comprometimento sistêmico⁴.

O tratamento endodôntico realizado de forma coerente com embasamento técnico e científico, de modo geral apresenta prognóstico favorável do caso. Porém em alguns casos clínicos onde há empecilhos que comprometam o tratamento convencional, tanto por fatores iatrogênicos, de ordem sistêmica ou local, anatômicos ou de alguma natureza diversa, há a necessidade de utilizar métodos cirúrgicos como forma de tratamento e solução do problema do paciente⁵.

Pesquisas nos últimos 20 anos, motivadas pelos avanços científicos, tecnológicos e pela necessidade de conhecimento das propriedades dos materiais novos no mercado, fizeram com que estudiosos do assunto se empenhassem a pesquisar novas técnicas e equipamentos para a realização das cirurgias parendodônticas, além de materiais que melhor se adequem para as retro-obturações. Com isso foram desenvolvidas novas modalidades de trabalho^{6,7,8,9}.

As modalidades cirúrgicas para a realização da cirurgia parendodôntica são: curetagem periapical, apicectomia, apicectomia com obturação retrograda, apicectomia com instrumentação e obturação do canal por via retrograda e a obturação do canal radicular simultânea ao ato cirúrgico¹⁰.

O objetivo deste trabalho foi o relato de caso clínico onde foi realizada a curetagem da lesão endodôntica, apicetomia, vedamento apical, juntamente com a associação de enxerto ósseo de biomaterial para o preenchimento da loja óssea formada pela lesão periapical.

2. RELATO DE CASO



Figura 1. Elemento dental apresentando tratamento endodôntico insatisfatório.

Após criteriosa anamnese, exames clínicos e radiográficos, optou-se pela cirurgia parendodôntica. A modalidade cirúrgica usada neste caso foi a apicectomia com obturação retrograda.

Esta modalidade consiste em remoção da porção apical do dente, preparo da porção apical e colocação do material adequado no ápice dental. Além disso foi utilizado um biomaterial (Bio Oss® Collagen) na loja óssea formada pela lesão apical que foi retirada da parte vestibular da tábua óssea da mandíbula na região dos incisivos. Inicialmente, foi realizado o retratamento endodôntico do elemento dental 42, pois o mesmo apresentava-se insatisfatório (Figura 1). Todo material obturador presente no conduto foi removido, com auxílio de brocas Gattes-Gliden no 2 (Maillefer-Suica) e também limas manuais tipo hedstroem (Maillefer-Suica) (Figura 2).



Figura 2. Desobturação do canal radicular.

Foi então realizado o preparo biomecânico através da técnica mista-invertida e então foi realizada a obturação do conduto.



Figura 3. Incisão tipo Newman Modificada.

Logo em seguida, seguindo o protocolo cirúrgico, foi realizado uma profilaxia antibiótica preventiva, com administração de 2g de amoxicilina via oral, uma hora antes do procedimento. Foi realizado antissepsia extra oral com PVPI (Polivinilpirrolidona 10 % + Iodo 1 %) e bochecho com clorexidina a 0,12% e realizada então a

anestesia a qual foi feita o bloqueio dos nervos alveolar inferior, bucal e lingual utilizando mepivacaina a 2% com vasoconstritor, com lâmina de bisturi 15c, realizou-se então a incisão do tipo Newman modificada (Figura 3).

Foi realizado rebatimento total do retalho, onde constatou-se clinicamente que a lesão periapical já havia rompido a cortical óssea vestibular, facilitando assim a curetagem da lesão (Figura 4).



Figura 4. Lesão periapical rompendo cortical óssea.

Em seguida utilizou-se uma cureta de Lucas, onde foi removido completamente o tecido de granulação (Figura 5).



Figura 5. Remoção de tecido de granulação.

Foi então realizada a apicectomia com uma broca Zecrya, preparo da cavidade para receber o material retro-obturador MTA (Angelus-Londrina-PR), com uma broca esférica 1012. Manipulou-se o MTA e o mesmo foi inserido e condensado no orifício preparado (Figura 6).



Figura 6. Apicectomia e inserção do MTA.

Procedeu-se então a inserção do Bio-Material. (Figura 7) e em seguida colocada uma membrana de colágeno por cima do material que preencheu a loja óssea (Figura 8).



Figura 7. Inserção de biomaterial.



Figura 8. Membrana

O biomaterial utilizado (Bio Oss® Collagen) (Figura 9) foi inserido a fim de preencher o espaço que foi formado pela lesão com o intuito de proteger o ápice radicular e promover uma melhor e mais rápida reparação do tecido ósseo.

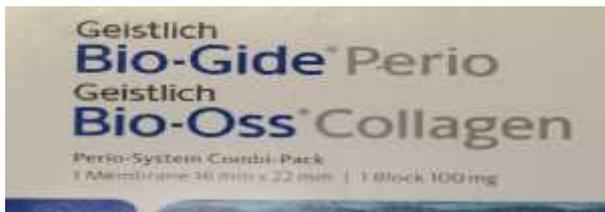


Figura 9. Bio Oss® Collagen.

Este material é constituído de Grânulos de osso esponjoso em colágeno suíno a 10 % altamente purificado e esterilizado com radiação gama, este material possui alta porosidade, aumentando a neovascularização e migração de células ósseas e por ser muito semelhante ao osso humano ele é rapidamente incorporado ao processo de remodelagem óssea¹¹.



Figura 10. Sutura ao final do procedimento.

Logo após a inserção deste Bio-Material, foi realizada a sutura com fio de nylon Johnson e Johnson 5.0 (Figura 10).



Figura 11. Imagem radiografia após 10 dias ao final do tratamento.

O paciente foi reavaliado após 10 dias de realização do procedimento cirúrgico, e foi verificada boa condição cicatricial óssea (Figura 11) e dos tecidos moles (Figura 12).



Figura 12. Pós-operatório de 10 dias.

Após 40 dias de pós-operatório verificou-se boa evolução no quadro de remodelação óssea (Figura 13) e observou-se bom processo cicatricial dos tecidos moles (Figura 14).

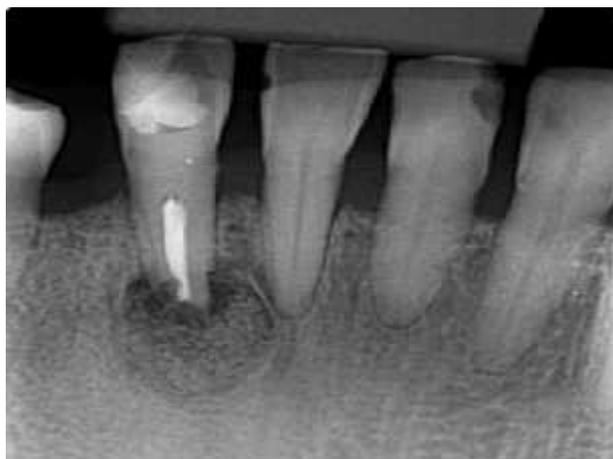


Figura 13. Remodelação óssea pós-operatório 40 dias.



Figura 14. Recuperação de tecidos moles pós-operatório 40 dias.

3. DISCUSSÃO

Gondim *et al.* (2002)¹² estudaram os preparos apicais após apicectomia, realizados com o auxílio de ultrassom, evidenciando uma diminuição nas micro-trincas apicais quando comparado à utilização de brocas em alta rotação. Por outro lado, Abedi *et al.* (1995)¹³, em estudo semelhante, determinaram que, quando foi empregado o ultrassom a incidência de trincas nas paredes dentinárias foi maior que nos dentes preparados com instrumentos rotatórios.

Em nosso trabalho, foi utilizada uma broca 1012 em alta rotação, pois o diâmetro apical após a apicectomia do elemento foi totalmente compatível com o diâmetro da mesma, indicando assim sua utilização.

Segundo Gutmann *et al.* (1991)¹⁴, a literatura mostra que o índice de sucesso das complementações cirúrgicas endodônticas varia de 25% a 90%. Entretanto de acordo com Peterson *et al.* (2001)¹⁵, nos casos específicos onde é realmente necessário uma reintervenção cirúrgica, devido à falha na cirurgia anterior, esse índice fica por volta de 37%.

O biomaterial utilizado como remodelador ósseo foi o Bio Oss® Collagen este material segundo Sartori *et al.* (2003)¹⁶ converte-se rapidamente em osso autógeno (osso de remodelagem) o que contribui para a estabilização do osso neoformado, portanto este seria uma excelente opção para tratamentos ósseos regenerativos.

Foi utilizado o biomaterial (Bio Oss® Collagen) que favorece o pós operatório, no trabalho foi usado com o intuito de proteção do ápice dentário e promoção de uma melhor e mais rápida remodelagem óssea, comparado a outros casos de cirurgia pararendodôntica a recuperação óssea se deu de forma muito mais avançada, visto que o paciente é de idade avançada.

4. CONCLUSÃO

Visto que o retratamento endodôntico, associado à remoção da zona crítica apical complementada com o vedamento apical e inserção de um biomaterial na loja

óssea foi extremamente efetivo para a redução dos sinais e sintomas, além de um nítido sucesso radiográfico, mostrando-se assim uma opção viável neste tipo de tratamento, na qual pode se preservar o elemento dentário e foi promovido uma melhora no processo de reparo com a complementação do biomaterial (Bio OSS Collagen).

REFERÊNCIAS

- [1] Gomes ACA, *et al.* Conduta terapêutica em dente com lesão refratária ao tratamento endodôntico convencional e cirúrgico – caso clínico. Rev de Cir e Traum Buco-Maxilo-Facial; 2003; 3(1):23-9.
- [2] Berger CR, *et al.* Endodontia Clínica. São Paulo: Pancast, 1998.
- [3] Leonardo MR Endodontia Tratamento de Canais Radiculares Princípios Técnicos e Biológicos. São Paulo: Artes Médicas. 2008; 2:1243-70.
- [4] Leal JM, Bampa JU, Polisel NA. Cirurgias paraendodônticas: indicações, contra-indicações, modalidades cirúrgicas. In: LEONARDO, M. R. Endodontia: tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos. São Paulo: Artes Médicas. 2005:1263-343.
- [5] Verri RA, Aguiar SA. Cirurgias paraendodônticas, endodontia. In: Leonardo MR, Leal JM. 2 ed. 1991; 525-40.
- [6] Baek SH, Plenck JH, Kim S. Periapical tissue responses and cementum regeneration with amalgam, SuperEba, and MTA as root-end filling materials. J of Endod. 2005; 31(6):444-9.
- [7] Fridland M, Rosado R. MTA solubility: a long term study. J of Endod. 2005; 31(5):376-9.
- [8] Goldim JE, Kim S, Souza-Filho J. An investigation of micro-leakage from root-end fillings in ultrasonic retrograde cavities with or without finishing: a quantitative analysis. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, and Endod. 2005; 99(6):755-60.
- [9] Montellano AM, Schwart S, Beeson TJ. Contamination of Tooth-Colored Mineral Trioxide Aggregate Used as a Root-End Filling Material: A Bacterial Leakage Study J of Endod. 2006; 32(5):452-55.
- [10] Lodi LM, *et al.* Cirurgia endodôntica: relato de caso clínico. Rev Sul-Brasileira de Odontol. 2007; 5(2):69-74.
- [11] Geistlich Pharma. Suas vantagens. 2013. Disponível em: <<http://www.geistlich.com.br/geistlich-biomaterials/profissionais/produtos/geistlich-bio-ossr/suas-vantagens.html>>. Acesso em: 18 ago. 2013.
- [12] Gondim JE. *et al.* Effect of sonic and ultrasonic retrograde cavity preparation on the integrity of root apices of freshly extracted human teeth: scanning electron microscopy analysis. J Endod. 2002; 28(9):646-50.
- [13] Abedi HR, *et al.* Effects of ultrasonic root-end cavity preparation on the root apex. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1995; 80(2):207-13.
- [14] Guttmann JL, Harrinson JW. Surgical endodontics. Boston, MA, USA: Blackwell Scientific Publications, 1991.
- [15] Peterson J, Guttmann JL. The outcome of endodontic resurgery: a systematic review. Int Endod J. 2001; 34(3):169.
- [16] Sartori S. *et al.* Clin Implants Res. 2003; 14:369-72.

The logo for BJSCR (Brazilian Journal of Surgical and Clinical Research) features the letters 'BJSCR' in a bold, yellow, sans-serif font. The letters are slightly shadowed and appear to be floating above a dark, reflective surface, creating a 3D effect.