

MATRIZ DÉRMICA ACELULAR: RECONSTITUIÇÃO DE ALVÉOLO E REBORDO

Acellular dermal matrix: reconstruction of ridge and alveolus

Recebido em 16/12/2005
Aprovado em 09/02/2006

*Estela Santos Gusmão**
*Renata Cimões Jovino-Silveira***
*Leógenes Maia Santiago****
*Daniela da Silva Feitosa*****
*José Afonso Milhomens Filho******

RESUMO

O presente trabalho apresenta a reconstituição de um alvéolo após fratura do elemento dentário 23, ocasionada pela sobrecarga excessiva de uma prótese parcial removível. Realizou-se um retalho mucoso conservador, tipo envelope, após o que os fragmentos dentários foram retirados de forma atraumática. O retalho foi destacado a fim de adaptar o enxerto de forma onlay-inlay, utilizando a matriz dérmica acelular (Alloderm®). O caso foi acompanhado por 2 anos, apresentando um resultado favorável para uso opcional deste material na situação clínica acima mencionada.

Descritores: Fratura radicular. Enxerto, Alloderm®. Aumento do rebordo alveolar.

ABSTRACT

This paper presents the reconstitution of tooth number 23 socket after fracture resulting from the excessive weight exerted by a partial removable prosthesis. A conservative, mucous envelope-type flap was created, after which the tooth fragments were removed without trauma. The flap was then moved in order to adapt the graft in an onlay-inlay fashion using the acellular dermal matrix (Alloderm®). The case was followed up for two years, presenting a result favoring the optional use of this material in the aforementioned clinical situation.

Descriptors: Root fracture. Graft. Alloderm®. Alveolar ridge augmentation.

INTRODUÇÃO

As fraturas radiculares são eventos comuns na clínica odontológica, em especial quando os dentes são pilares de prótese parcial removível com grampos. Isto ocorre na ausência de planejamento adequado para a estabilidade do aparelho e manutenção dos tecidos envolvidos no processo.

De um modo geral, a recomposição protética de espaços edêntulos necessita ser biológica e técnica,

como também se faz necessário um planejamento prévio por parte do profissional, para conhecer os limites e a extensão do trabalho a ser realizado. Normalmente, observa-se, no dia clínico, que essa realidade não é observada comumente pelos profissionais, ao deixar de examinar a condição de suporte dos dentes que serão considerados pilares, e até mesmo por parte dos pacientes que, por situações diversas, eles próprios procuram um protético para reabilitá-lo.

* Professora Adjunto Doutora do Departamento de Medicina Oral da FOP/UPE

** Professora Adjunto Doutora do Departamento de Prótese e Cirurgia Buco Facial da UFPE

*** Professor de Periodontia da Faculdade de Odontologia de Caruaru

**** Especialista e Mestranda em Periodontia na FOP/UNICAMP

***** Professor do Departamento de Medicina Oral da FOP/UPE

A técnica da Regeneração Tecidual Guiada – RTG, utilizando-se de vários tipos de membranas reabsorvíveis e não-reabsorvíveis, como barreira, foi apresentada à comunidade científica em 1984 (GOTTLOW; NYMAN; KARRING; LINDHE, 1984), criada para os tratamentos dos defeitos periodontais. Esta modalidade técnica provocou uma revolução ideológica e prática, porém gradativamente foi descobrindo, através de pesquisas, que ela só tinha probabilidade de sucesso garantido nas lesões de furca grau II e alguns defeitos ósseos, onde havia osso remanescente. O principal objetivo desta é o de promover uma nova inserção, ou seja, reconstituição dos tecidos periodontais (ligamento, cimento e osso), perdidos com a doença. Com base nos princípios desta técnica, Dahlin, Linde, Gottow e Nyman (1988) e Buser, Bragger, Lang e Nyman (1990) desenvolveram o conceito da Regeneração Óssea Guiada – ROG, que utiliza membrana + osso autógeno e ou biomateriais e membrana isoladamente, como também a matriz dérmica acelular - Alloderm®. Segundo Lekovic, Kenney, Weinlaender e Han (1997) esta nova técnica, ROG, é empregada para regeneração óssea em alvéolos frescos, em diversas deformidades de rebordos, para formar osso ao redor de implantes recém-instalados e para correção de perdas ósseas que ocorrem durante ou depois da osteointegração dos implantes.

A matriz dérmica acelular, comercialmente conhecida por Alloderm®, é um produto lançado no mercado constituído de derme humana, destituída de células para evitar rejeição e, com isso possibilitando a prevenção de transmissão viral e antigenicidade, uma vez que são processos que dependem da presença de células. Na sua elaboração, o epitélio é eliminado, no entanto, a membrana basal é preservada, especialmente, quando o enxerto não puder ser totalmente coberto pelo retalho deslocado. A matriz extracelular é preservada intacta, estando o tecido conjuntivo e o suprimento sanguíneo com sua estrutura original mantida, portanto, contendo tão somente, na sua constituição, fibras colágenas. Esta matriz possui dois lados, ou seja, um o tecido conjuntivo, e o outro, a membrana basal e,

comercialmente, é apresentada em vários tamanhos com espessura pré-determinada, quando o profissional, na dependência da extensão do problema, escolhe o mais adequado para a situação desejada (HARRIS, 1998; WEI et al., 2000; HENDERSON et al., 2001; DUARTE; PEREIRA; CASTRO, 2002).

Esta matriz tem sido utilizada em grande escala para recobrimento radicular nos casos de recessão gengival isolada e ou múltipla, investigada isoladamente e comparativamente com os enxertos de conjuntivo e conjuntivo-subepitelial. Os resultados das pesquisas revelam melhoras significativas no ganho de tecido e recobrimento radicular em a níveis aceitáveis para a demanda funcional do periodonto, porém, nunca superior ao enxerto autógeno. Entre outras vantagens, destaca-se a eliminação de uma segunda área cirúrgica, a doadora, na região do palato, para a obtenção do enxerto autógeno (DUARTE; PEREIRA; CASTRO, 2002; HENRIQUES, 2004; MEHLBAUER; GREENWELL, 2005; BARROS et al., 2005).

Em virtude da previsibilidade terapêutica desta matriz, nas condições clínicas de recessão gengival, esta vem sendo utilizada com sucesso nas reconstituições de rebordos edêntulos, quando não se deseja empregar tecido mole, com o objetivo de ganhar tecido em espessura e altura e regeneração de alvéolos frescos. Assim como as membranas convencionais, esta matriz pode ser utilizada associada a osso autógeno e ou biomateriais, como a hidroxiapatita, eliminando deste modo a necessidade de uma segunda área doadora para obter o enxerto. Além das qualidades descritas, ainda, apresenta outras vantagens tais como: coloração compatível com os tecidos adjacentes e quantidade ilimitada de tecido (FOWLER; BREAUULT; REBITSKI, 2000; FOWLER; BREAUULT, 2001; BATISTA JR; BATISTA; NOVAES JR, 2001; HENRIQUES, 2004; LUCZYSZYN; PAPALEXIOU; NOVAES; GRISI, 2005).

Tendo em vista a gama de trabalhos indexados, comprovando a efetividade do Alloderm® com resultados favoráveis assim como as vantagens do uso desta matriz dérmica, este trabalho teve como objetivo ava-

liar o comportamento desta num caso clínico, em que houve fratura dental, para avaliar clinicamente a possível reconstrução do alvéolo e o ganho de tecido mole em espessura e altura no rebordo, evitando desta forma uma futura deformidade na região.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 57 anos de idade, leucoderma, usuária de uma prótese parcial removível - PPR (dento-muco-suportada), no arco superior de grande extensão (Figura 1), compareceu à Clínica do Curso de Especialização em Periodontia, da Escola de Aperfeiçoamento Profissional – EAP, da Sociedade dos Cirurgiões-Dentistas de Pernambuco – SCDP-ABO/PE, com queixa de dor localizada na região do elemento dentário 23.



Figura 1 – Aspecto clínico da condição protética da paciente. Em destaque a condição da região do elemento dentário 23.

Segundo o relato da pacientes, esta sintomatologia apareceu após mastigação durante o almoço. Na anamnese, não revelou nenhuma alteração sistêmica, enquanto o exame clínico do local mostrou mobilidade do dente, um discreto edema na região, sem secreção purulenta, mas com pequeno sangramento. O elemento dentário tinha uma coroa protética. E o diagnóstico clínico sugestivo foi de uma fratura radicular. Pela posição da fratura, esta não pode ser visualizada no exame radiográfico. Como procedimento inicial, a coroa foi retirada, e a paciente, instruída a não utilizar a prótese. Para atuar cirurgicamente, foi prescrito para ela um antiinflamatório e a solicitação dos exames hematológicos para a realiza-

ção da cirurgia, que ocorreu 7 dias após a primeira visita.

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

A cirurgia foi realizada 7 dias após o quadro inicial, obedecendo ao protocolo determinado pelo Curso de Especialização em Periodontia, da EAP-SCDP-ABO/PE, destacando o planejamento prévio para todas as condutas que foram desenvolvidas. Para tal propósito, em primeiro lugar, foi realizado um retalho mucoso ou dividido com incisão intra-sulcular e duas incisões horizontais relaxantes na crista do rebordo (Figura 2) para a remoção dos fragmentos radiculares de forma atraumática, objetivando não deteriorar, por fratura e perda de substância, as corticais ósseas remanescentes. O alvéolo em seguida foi irrigado abundantemente com soro fisiológico (Figura 3 e 4). Em continuidade ao procedimento, o retalho foi destacado suavemente para apical, mantendo-se em forma de envelope, quando então houve adaptação de forma onlay-inlay do Alloderm®, utilizando o tamanho 3 X 1cm, nos lados vestibular e lingual (Figura 5, 6 e 7). Pelo volume de tecido enxertado, os retalhos não foram coaptados na sua totalidade, porque esta membrana possui dois lados, como já descrito (conjuntivo e membrana basal), ficando, portanto, este último lado visível externamente para aproximar os retalhos vestibular e lingual (Figura 8).



Figura 2 – Leve incisão sulcular com duas relaxantes horizontais na altura da crista do rebordo para facilitar a remoção atraumática da raiz fraturada.

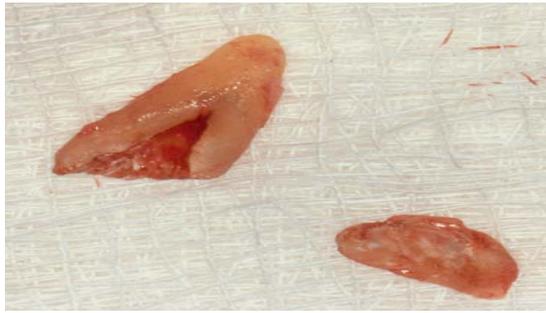


Figura 3 – Imagem dos fragmentos radiculares bipartidos.

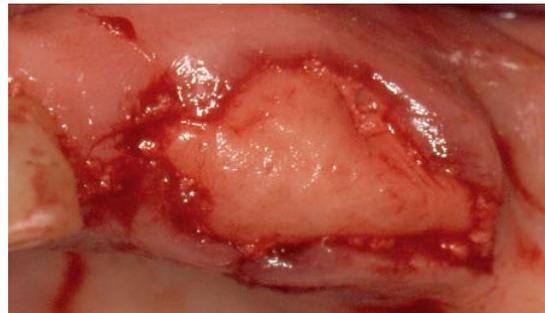


Figura 7 – Aspecto visual da matriz adaptada no leito receptor.



Figura 4 – Vista oclusal do rebordo após remoção dos fragmentos e limpeza com soro fisiológico.



Figura 8 – Vista oclusal da região suturada, com transparência da camada basal, ou seja, correspondente ao lado epitelial da matriz.



Figura 5 – Imagem da matriz dérmica acelular - Alloderm®, preparada para ser enxertada sob o alvéolo e o rebordo.

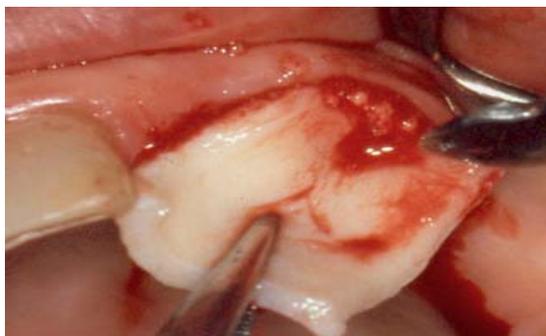


Figura 6 – Introdução da matriz na área cirúrgica para permitir sua adaptação sob o alvéolo entre as margens ósseas vestibular e lingual.

DISCUSSÃO

O caso clínico ora apresentado foi acompanhado pela Equipe, no qual se visualiza na o pós-operatório com 30 dias e, nas (Figuras 9, 10 e 11), o resultado clínico, dois anos após o procedimento cirúrgico. Verifica-se que houve formação tecidual e reparação das estruturas em função do procedimento cirúrgico, uma vez que a membrana funcionou como uma barreira, permitindo que o coágulo ósseo pudesse iniciar o processo da regeneração óssea do alvéolo e a formação dos tecidos moles em espessura e altura. Os resultados obtidos neste caso corroboram com os achados das pesquisas e opiniões relacionadas (FOWLER; BREault; REBITSKI, 2000; FOWLER; BREault, 2001; BATISTA JR; BATISTA; NOVAES JR, 2001; DUARTE, PEREIRA, CASTRO, 2002; HENRIQUES, 2004; LUCZYSZYN; PAPALEXIOU; NOVAES e GRISI, 2005) constituindo, portanto, mais uma alternativa para solucionar futuras deformidades de rebordos edêntulos e reconstituição de alvéolo com paredes ósseas, em caso de fraturas e, em especial, por proporcionar um atendimento rápido.



Figura 9 – Aspecto clínico 30 dias após a colocação do enxerto, visualizando a incorporação da matriz com o tecido da paciente.



Figura 10 – Aspecto clínico frontal, 2 anos após o ato cirúrgico.

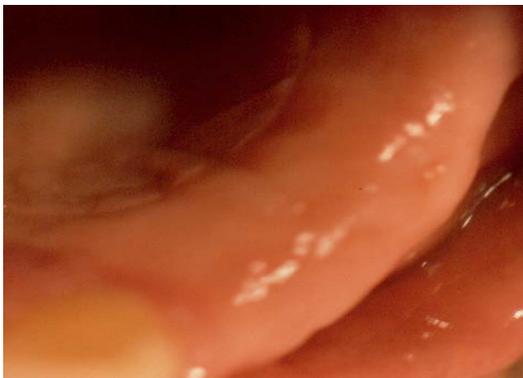


Figura 11 – Aspecto clínico oclusal, 2 anos após o ato cirúrgico.

Em relação à aplicabilidade clínica da matriz dérmica acelular como uma alternativa ou quando comparada com os enxertos autógenos, para recobrimento radicular, nas recessões gengivais isoladas, tipo Classe I e II de Miller ou em condições de recessões múltiplas, a efetividade desta já estar comprovada em níveis clínico, radiográfico e histológico, variando o percentual de ganho total ou parcial, de acordo com cada situação clínica (DUARTE, PEREIRA,

CASTRO, 2002; HENRIQUES, 2004; MEHLBAUER; GREENWELL, 2005; BARROS et al., 2005). A única ressalva de alguns autores é relativa ao seu uso em casos de enxertos gengivais livres, uma vez que os resultados não foram muito favoráveis, porque a quantidade de mucosa queratinizada ganha é bem menor, quando comparada com um enxerto gengival livre autógeno, porque a migração para coronário é mínima ou inexistente (HARRIS, 1998; WEI et al., 2000; HENDERSON et al., 2001; DUARTE, PEREIRA, CASTRO, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o caso clínico apresentado e a modalidade técnica-cirúrgica para sua resolução, conclui-se que a matriz dérmica acelular – Alloderm®, promoveu com efetividade os propósitos desejados e, assim indica-se o uso desta como mais um meio alternativo no tratamento de alvéolos após extração bem como na manutenção e ou recuperação dos tecidos moles de rebordos alveolares edêntulos.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R.R. et al. New surgical approach for root coverage of localized gingival recession with acellular dermal matrix: a 12-month comparative clinical study. **J Esthet Rest. Dent**, [s.l.], v. 17, p.156-164, 2005.
- BATISTA JR, E.L.; BATISTA, F.C.; NOVAES JR, A.B. Management of soft tissue ridge deformities with acellular dermal matrix. Clinical approach and outcome after months of treatment. **J Periodontol**, Indianápolis, v. 72, p. 265-273, 2001.
- BUSER, D.; BRAGGER, V.; LANG, N.P.; NYMAN, S. Regeneration and enlargement of jaw bone using guided tissue regeneration. **Clin Oral Implants Res**, Copenhagen, v.1, p. 22-32, 1990.
- DAHLIN, C.; LINDE, A.; GOTTOW, J.; NYMAN, S. Healing of bone defects with guided tissue regeneration. **Plast Reconstr Sug**, Baltimore, v. 81, p. 672-76, 1988.

DUARTE, C.A.; PEREIRA, A.L.; CASTRO, M.V.M. Cirurgia Mucogengival. In: DUARTE, C.A. **Cirurgia periodontal pré-protética e estética**. São Paulo: Santos, 2002. Cap. 6, p.147-238.

FOWLER, E.B.; BREAUULT, L.G. Ridge augmentation with a folded acellular dermal matrix allograft: a case report. **J Contemp Dent Pract**, Cincinnati, v. 2, p. 31-40, 2001.

FOWLER, E.B.; BREAUULT, L.G.; REBITSKI, G. Ridge preservation utilizing an acellular demar allograft and demineralized freeze-dried bone allograft: Part I. A report of 2 cases. **J Periodontol**, Indianápolis, v. 71, p. 1353-1359, 2000.

GOTTLOW, J.; NYMAN, S.; KARRING, T.; LINDHE, J. New attachment formation as the result of controlled tissue regeneration. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v. 11, p. 494-503, 1984.

HARRIS, R.J. Root coverage with a connective tissue partial thickness double pedicle graft and acellular dermal matrix graft: a clinical and histological evaluation of case report. **J Periodontol**, Indianápolis, v. 69, p. 1305-1311, 1998.

HENRIQUES, P.G. Aumento do rebordo alveolar com tecido mole. In: HENRIQUES, P.G. **Estética em Periodontia e cirurgia plástica periodontal**. São Paulo: Santos, 2004. Cap. 10, p.175-193.

HENDERSON, B.D. et al. Predictable multiple site root coverage using an acellular dermal matrix allograft. **J Periodontol**, Indianápolis, v. 72, p. 571-582, 2001.

LEKOVIC, V.; KENNEY, E.B.; WEINLAENDER, M.; HAN, T. et al. A bone regenerative approach to alveolar ridge maintenance following tooth extraction. Report of 10 cases. **J Periodontol**, Indianápolis, v. 68, p. 563-70, 1997.

LUCZYSZYN, S.M.; PAPALEXIOU, V.; NOVAES, A.B.; GRISI, M.F. et al. Acellular dermal matrix and hydroxyapatite in prevention of ridge deformities tooth extraction. **Implant Dent**, Baltimore, v. 14, p. 176-184, 2005.

MEHLBAUER, M.J.; GREENWELL, H. Complete root coverage at multiple sites using an acellular dermal matrix allograft. **Compend Contin Educ Dent**, Jamesburg, v. 26, p.727-728, 730-733, quiz 734-5, 2005.

WEI, P. et al. Acellular dermal matrix allografts to achieve increased attached gingival. Part 1. A clinical study. **J Periodontol**, Indianápolis, v. 71, p. 1297-1305, 2000.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Estela Santos Gusmão

Rua Olavo Bilac, 50 – AP. 902

Boa Viagem – Recife/PE

CEP: 51021-480

e-mail: esg@nlink.com.br.