

Uso da membrana de látex em alvéolos de dentes recém-extraídos: relato de caso

Use of latex membrane in alveolar wound of following tooth extraction: a case report

Humberto Nesi

Mestrando em Ciências da Saúde da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul)

Marcelo Tomas de Oliveira

PhD
Titular de Materiais Dentários
Mestre em Saúde da Unisul

Gustavo Otoboni Molina

Doutor em Reabilitação Oral pela FORP/USP
Professor Titular de Periodontia e Clínica Integrada da Unisul

RESUMO

O objetivo deste estudo foi relatar a avaliação feita radiograficamente no reparo alveolar de dentes extraídos, associados à utilização da membrana de látex. Foram selecionados pacientes sistemicamente saudáveis, com indicação para exodontia de segundo molar inferior direito onde se utilizou membrana de látex para estabilização do coágulo sanguíneo sobre o alvéolo dental. Deste foram tomadas radiografias pré e pós-operatórias onde se mensurou a perda óssea vertical. Não foi observado qualquer tipo de incômodo adicional pela presença da membrana de látex. Houve minimização da perda óssea vertical. Concluiu-se que a biomembrana de látex foi bem tolerada pelo paciente e auxiliou no processo cicatricial e de manutenção das dimensões do rebordo alveolar.

Palavras-chave: regeneração óssea guiada; membrana; cicatrização.

ABSTRACT

The aim of this study was to report a radiographical follow up of the reparation of sockets in recently extracted teeth using latex membranes. A group of systematic healthy patients with indication for extraction of lower right second molar were chosen and latex membrane to stabilize the blood clot on the dental socket were used. These radiographs were taken on pre and post-operative and vertical bone loss was measured. As results a minimization of vertical bone loss was noticed and we conclude that the latex membrane was well tolerated by the patients and helped with the healing and maintenance of the dimensions of the alveolar ridge.

Keywords: bone guide regeneration; membrane; healing.

Introdução

Após as exodontias, na maioria das vezes, ocorrem reabsorções ósseas alveolares que dificultam ou até mesmo impedem a reabilitação protética convenientemente, seja do ponto de vista estético e/ou funcional. A reabsorção óssea alveolar que ocorre após a perda do elemento dental, pode ser considerada uma doença crônica progressiva e cumulativa da reparação óssea. Tal reabsorção é considerada um processo complexo e multifatorial (14).

Assim, após a extração dentária, a remodelação óssea inicialmente localiza-se na área da crista do rebordo, tendo como resultado não apenas uma redução da altura óssea, mas criando também uma variedade de formas do rebordo residual, que podem comprometer futuros tratamentos reabilitadores (11, 13).

Com o intuito de possibilitar a reparação de grandes defeitos ósseos, a regeneração óssea guiada (ROG) tem se apresentado com resultados promissores (15). A ROG baseia-se no princípio de seletividade celular, utilizando barreiras para evitar a migração de células epiteliais, assim guiando a proliferação de células osteogênicas dentro do alvéolo de extração. Para tanto são utilizadas membranas, tanto reabsorvíveis quanto não reabsorvíveis (4).

Recentemente, pesquisas revelaram resultados promissores obtidos com o látex, cuja estrutura é composta de cadeias de polisinas e proteínas similares àquelas presentes na membrana celular (7). A aplicação do látex natural, na forma de uma biomembrana, mostrou importantes propriedades biológicas, tais como, uma intensa atividade angiogênica, promoção adesão celular e formação de matriz extracelular (10).

Deste modo, neste estudo apresenta-se uma proposta de utilização da membrana de látex associada à exodontia convencional, com objetivo de guiar a regeneração e minimizar a perda óssea.

Relato de Caso

Paciente B. M. M., 19 anos, caucasiana, ASA I, não fumante apresentou-se à clínica de Odontologia, na disciplina de cirurgia bucal da Unisul com indicação de exodontia de 2º molar inferior direito (Figura 1). Pelo preenchimento da anamnese, excluíram-se alterações de ordem sistêmica que pudessem impactar no comportamento pós-operatório do reparo ósseo. Assim confirmou-se a ausência de gravidez, além de problemas sistêmicos, como: diabetes, doença cardiovascular grave, problemas hormonais, tabagismo e alérgicos a medicação prescrita e ao látex.

A paciente submeteu-se à extração dentária do elemento indicado, através da técnica de exodontia atraumática conforme recomendado por BLOCK & JACKSON (3). Técnica anestésica de bloqueio do n. alveolar inferior, n. bucal e n. lingual com o uso de mepivacaína 2% associado com adrenalina 1/100.000 como vasopressor (DFL- Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 2).

Após a remoção do elemento dental em questão, suturou-se sobre o alvéolo um tampão de membrana de látex com fio de sutura de seda 5-0 (Techsuture-Bauru, SP) (Figura 3).



Previamente a cirurgia, aferiram-se os sinais vitais, bem como se utilizou PVPI para antissepsia extraoral e clorexidina 0,2% para antissepsia intraoral na forma de bochecho, durante 1 min. Após a exodontia, a paciente foi instruída quanto à higienização, prescreveu-se amoxicilina 500mg, de 8/8 horas, nimesulida 100mg, de 12/12 horas, paracetamol 750mg, de 6/6 horas e clorexidina como antisséptico local, durante sete dias, quando então a paciente retornou para remoção da sutura e da membrana (2). Nenhum tipo de desconforto ou complicação pós-operatória foi observada.

Com a finalidade de acompanhar o comportamento pós-operatório do tecido ósseo alveolar, realizou-se uma radiografia panorâmica pré-cirúrgica (Figura 1) e uma após 30 dias (Figura 4). Após a digitalização das radiografias, com auxílio do programa Image J, duas mensurações (em milímetros) em cada radiografia foram realizadas. Para tal, traçou-se uma linha imaginária horizontal tangenciando a cúspide distal dos terceiros molares inferiores (Figuras 1 e 4). Dessa linha mediu-se a distância até a crista óssea alveolar (medida teste) e a distância até assoalho de seio maxilar (medida controle). A mensuração feita anteriormente à cirurgia revelou o nível ósseo vertical inicial. A mensuração feita após um mês analisou a perda óssea alveolar pela reabsorção da crista do rebordo. Na Tabela I apresentam-se os resultados das medidas obtidas.

Discussão

As membranas foram inicialmente propostas na Medicina, mais especificamente, em reconstruções esofágicas, cardíacas e oftalmológicas (12). No campo da Odontologia, seu uso é mais recente e tem-se encontrado resultados promissores, principalmente na Periodontia e Implantodontia (6, 9).

A regeneração óssea guiada (ROG) é um procedimento reconstrutivo, que evoluiu a partir da técnica da regeneração tecidual guiada (RTG) (4, 15). Baseia-se no conceito de seletividade celular e permite a neoformação óssea.

Para isso são utilizadas barreiras físicas, como as membranas, que servem para evitar a formação, mais rápida, de tecido epitelial, quando comparada à osteogênese (15).

A membrana de látex é o resultado de um desenvolvimento biotecnológico disponibilizado como uma biomembrana fina, elástica translúcida, de fácil manuseio, originada de material natural (polímero vegetal de látex), com estrutura composta de cadeias poliisopreno e proteínas, de forma similar as membranas celulares. Estas possuem uma microarquitetura que lhe permite a aderência protéica e celular, estimulação dos vários tipos celulares aderidos, em especial dos macrófagos envolvidos na cicatrização (5).

Este estudo apresentou um comportamento clínico e radiográfico favorável quanto ao comportamento pós-operatório e perda óssea, respectivamente. Os resultados encontrados corroboraram com a literatura (5), sugerindo a capacidade das membranas em proporcionar uma barreira física, capaz de guiar o preenchimento alveolar de forma seletiva e favorecer a osteogênese.

Apesar disto, deve-se salientar que, até o momento, nenhum material é capaz de barrar totalmente a migração de células não osteogênicas para o interior do defeito e a reabsorção óssea permanece como um dos únicos resultados previsíveis da dentária.

Na terceira semana após a exodontia, completa-se a fase de formação de novo osso, razão pela qual, neste estudo, o controle radiográfico foi feito após trinta dias. Porém, salienta-se que este processo de reparação alveolar é considerado completo quando o alvéolo dental estiver totalmente preenchido por trabéculas ósseas espessas com canais medulares bem definidos, além da crista óssea remodelada (1, 8, 14).

Assim, salienta-se que há muito ainda o que ser pesquisado e respondido. Por exemplo, critérios clínicos específicos, tipos de membranas, impregnação com substâncias medicamentosas são alguns dos pontos que devem ser testados, principalmente através de ensaios clínicos.

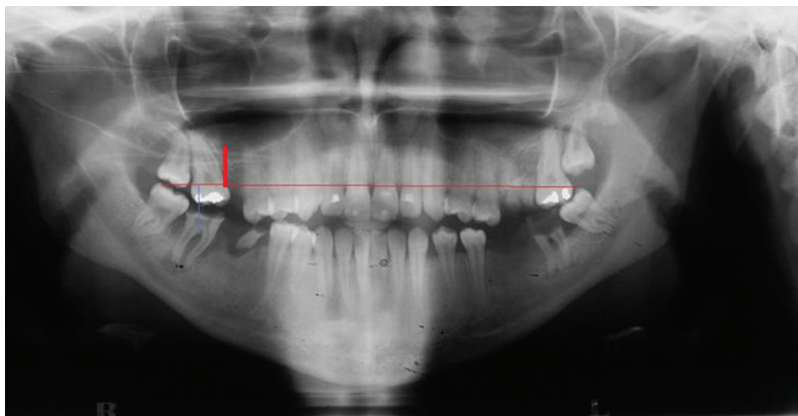


Figura 1. Radiografia inicial com representação esquemática das mensurações propostas

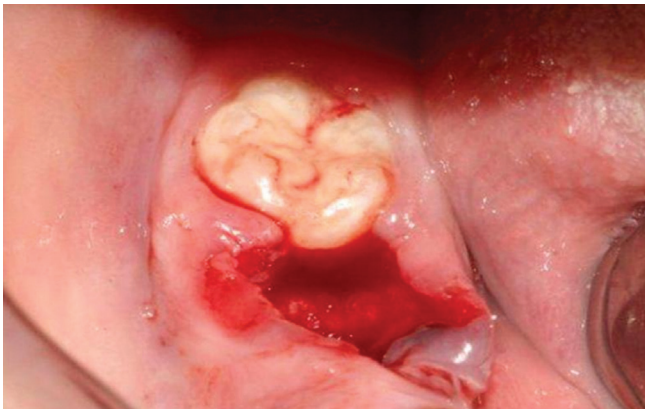


Figura 2. Fotografia obtida imediatamente após a exodontia do elemento 47



Figura 3. Membrana de látex sobre o alvéolo imediatamente após a exodontia

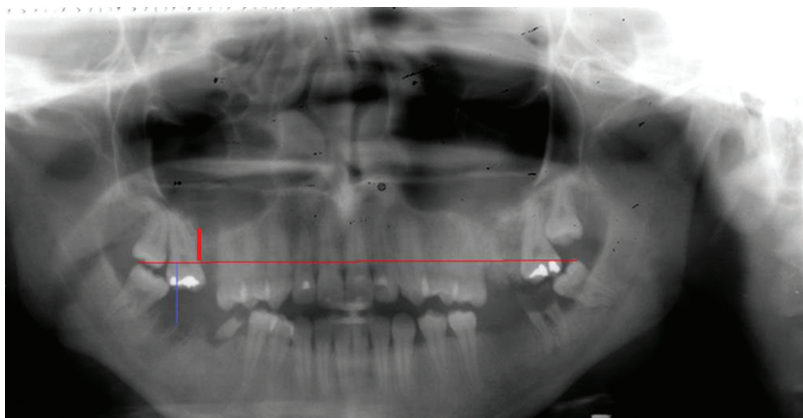



Figura 4. Radiografia 30 dias após com representação esquemática das mensurações propostas

Tabela I. Representativa da medida pré e pós-exodontia nas radiografias iniciais e teste

	Pré-exodontia	Pós-exodontia
Medida teste (mm)	11,5	11,6
Medida controle (mm)	16,3	16,8

Conclusão

Com base nos resultados obtidos e de acordo com as limitações impostas pela característica do estudo, pode-se concluir que a biomembrana de látex parece proporcionar uma adequada estabilização do coágulo e uma otimização da reparação tecidual, culminando por sugerir diminuição da perda óssea. 



Referências Bibliográficas

1. AJZEN, S. A., MOSCATIELO, R. A., LIMA, A. M. C. *et al.* Análise por tomografia computadorizada do enxerto autógeno na cirurgia de "sinus lift". *Radiologia Brasileira*. 2005; 38 (1): 25-31.
2. ATWOOD, D. A. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. *J. of Prosthet. Dent.* 1971; 26 (3): 266-79.
3. BLOCK, S. M., JACKSON, W. C. Techniques for grafting the extraction site in preparation for dental implant placement. *Atlas Oral Maxillofacial Surg. Clin. N. Am.* 2006; 14: 1-25.
4. FERNANDES, P. G. Utilização da matriz dérmica acelular e matriz óssea inorgânica/P-15 na preservação das deformidades da crista óssea alveolar após extração dentária em humanos. Ribeirão Preto, 2010, 84p. Dissertação (Mestrado em Periodontia) - FORP/USP.
5. FRADE, M. A. C. *et al.* Management of diabetic skin wounds with natural latex biomembrane. *J. Iberoamerican*. 2004; 32: 157-62.
6. HÄMMERLE, C. H. F., RONALD, E. J. Bone augmentation by means of barriers membranes. *J. Periodontology*. 2003; 33: 36-53.
7. JAHANGIRI, L., KIM, A., NISHIMURA, I. Effect of ovariectomy on the local residual ridge remodeling. *J. Prosthet. Dent.* 1997; 77 (4): 435-43.
8. KINGSMILL, V. J. Post-extraction remodeling of the adult mandible. *Crit. Rev. Oral Biologic Med.* 1999; 10 (3): 384-404.
9. LEKOVIC, V., KENNEY, E. B., WEILANDER, M. *et al.* A bone regenerative approach to alveolar ridge maintenance following tooth extraction. Report of 10 cases. *J. Periodontology*. 1997; 68: 563-70.
10. MRUÉ, F. Substituição do esôfago cervical por prótese biosintética de látex. Estudo experimental em cães. Ribeirão Preto, 1996. 86p. Dissertação (Mestrado em Medicina) – USP/Faculdade de Medicina.
11. NISHIMURA, I., HOSOKAWA, R., ATWOOD, D. A. The knife-edge tendency in mandibular residual ridges in women. *J. Prosthet. Dent.* 1992; 67 (6): 820-6.
12. PHILLIPS, R. W. Reports of the committee on scientific investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. *J. Prosthet. Dent.* 1990; 64: 74-110.
13. PIETROKOVSKI, J., MASSLER, M. Ridge remodeling after tooth extraction in rats. *J. Dent. Res.* 1967; 46 (1): 222-31.
14. SOIKKONEN, K., ANAMO, A., XIE, Q. Height of the residual ridge and radiographic appearance of bony structure in the jaws of clinically edentulous elderly people. *J. Oral Rehabil.* 1996; 23 (7): 470-5.
15. STAVROPOULOS, F., NALE, J. C., RUSKIN, J. D. Guided bone regeneration. *Oral Maxillofacial Surg. Clin. N. Am.* 2002; 14 (1): 15-27.

Recebido em: 02/12/2011 / Aprovado em: 06/02/2012

Humberto Nesi

Av. Marcolino Martins Cabral, 1960 - Vila Moema

Tubarão/SC, Brasil - CEP: 88705-000

E-mail: humberto.nesi@unisol.br