

Enxerto subepitelial de tecido conjuntivo para recobrimento radicular

Subepithelial connective tissue graft for root coverage

Fabrcio Souza Landim^I
Karla Helena de Moura Andrade^{II}
George Borja de Freitas^{III}
Juliana Coelho Xavier^{III}
Saulo Cabral dos Santos^{IV}
Renato de Vasconcelos Alves^V

Recebido em 17/12/2008
Aprovado em 25/02/2009

RESUMO

Os parâmetros estéticos dentro da Odontologia atual passaram a englobar procedimentos multidisciplinares, que visam, além da intervenção da Dentística e da Prótese, à incorporação de técnicas cirúrgicas que se destinam à correção de forma, contorno, textura e coloração dos tecidos gengivais, contribuindo para o restabelecimento da harmonia do sorriso. As retrações gengivais ocasionam a exposição da superfície radicular ao meio bucal, comprometendo a estética do sorriso do paciente e contribuindo para o desenvolvimento de alterações funcionais dos tecidos periodontais e do órgão dental, destacando-se entre elas, a hipersensibilidade dentinária, a perda óssea alveolar, abfrações, maior susceptibilidade a cáries radiculares e dificuldade no controle da placa bacteriana, sendo imprescindível a realização de intervenções periodontais que visem à resolução desta condição. O objetivo deste artigo é o de expor a técnica cirúrgica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo para cobertura radicular de retrações múltiplas de caninos e pré-molares classe I de Miller .

Descritores: Transplante de Tecidos/métodos. Tecido Conjuntivo. Retração Gengival.

ABSTRACT

Dental esthetics are also including multidisciplinary approaches, in order to improve restorative and/or prosthetic procedures and consequently to obtain harmonic smile, with the use of surgical techniques directed to correct gingival characteristics (form, contour, texture and color). Gingival recessions cause an exposure of root surface to oral environment, and it compromise the esthetic appearance of the smile, contributing to the development of functional alterations on periodontal tissues and teeth, such as dental hypersensitivity, alveolar bone loss, abfractions, higher susceptibility of root caries and difficulties in plaque control. Thus, it is important to perform periodontal interventions that aim to solve these conditions. The objective of this paper is to describe the subepithelial connective tissue graft technique for root coverage of multiple Miller's class I gingival recessions in canines and premolars.

Keywords: Tissue Transplantation/methods. Connective Tissue. Gingival Recession.

INTRODUÇÃO

A retração gengival é a condição caracterizada pela localização da margem gengival em uma posição mais apical em relação à junção esmalte-cimento². Além de estar associada à doença periodontal, fatores mecâni-

cos, especialmente o trauma causado pela escovação, também são fortemente relacionados ao surgimento de retrações gengivais. Além disso, a presença de um tecido marginal com pouca espessura ou a existência de deiscências ósseas pode representar um fator de

^IAlunos do Curso de Graduação da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP-UPE).

^{II}Especialista em Periodontia – Associação Brasileira de Odontologia -Seção Pernambuco (ABO-PE).

^{III}Aluna do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

^{IV}Doutor em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp; Professor do Curso de Especialização em Periodontia – ABO-PE; Professor da Disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR).

^VDoutor em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp; Coordenador do Curso de Especialização em Periodontia – ABO-PE; Professor Adjunto da Disciplina de Periodontia da FOP-UPE.

predisposição para o desenvolvimento de retrações gengivais. Todavia, a simples eliminação desses fatores causais e/ou predisponentes pode impedir a progressão da retração gengival^{1,17}.

As retrações gengivais podem ser divididas em 4 classes, de acordo com o prognóstico da cobertura radicular¹². Nas classes I e II, não há perda de osso interproximal, e a cobertura radicular total pode ser alcançada; na classe III, a perda de osso interproximal é de leve a moderada, e a cobertura radicular parcial pode ainda ser conseguida; já na classe IV, a perda óssea proximal é avançada, o que elimina qualquer possibilidade de cobertura radicular.

Existem algumas indicações para o recobrimento de retrações gengivais, entre as quais podemos citar: comprometimento estético, hipersensibilidade dentinária, prevenção ou controle de cáries radiculares e abrasões cervicais, melhora dos resultados de tratamentos restauradores estéticos e prevenção da progressão da doença em áreas em que o controle de biofilme é comprometido.

Há uma grande variedade de técnicas direcionadas à cobertura radicular descritas na literatura. Didaticamente, as cirurgias destinadas à correção das retrações gengivais podem ser enxertos de tecido mole pediculado (que podem ser subdivididos em retalhos reposicionados – por exemplo, retalho de dupla papila; ou retalhos avançados – por exemplo, retalho reposicionado coronariamente) ou enxertos de tecido mole livre (que podem ser subdivididos em enxertos epiteliais ou subepiteliais de tecido conjuntivo)²⁰. Vale ressaltar que a técnica de enxerto subepitelial de tecido conjuntivo está associada, geralmente, a um reposicionamento coronal de um retalho de espessura parcial, o que pode ser considerado como uma combinação de técnicas distintas. Existe, ainda, a possibilidade do uso de membranas e de matriz dérmica acelular para recobrimento de retrações gengivais^{7,10}.

A técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo foi originalmente criada em 1980 por Langer

e Calagna, com o intuito de corrigir deformidades no rebordo alveolar, sendo posteriormente adaptada por Langer e Langer e Raetzke, com a finalidade de recobrimento radicular total, tornando-se, atualmente, a melhor técnica para correção estética de retrações gengivais múltiplas⁸. Esse procedimento possui como vantagens a similaridade de coloração entre o enxerto e o tecido gengival adjacente, o favorecimento do suporte sanguíneo para o periósteo e para o enxerto no leito receptor, o que minimiza a probabilidade de necrose tecidual e insucesso da técnica, corrigindo, de forma eficaz, retrações isoladas e largas, retrações múltiplas, hipersensibilidade dentinária e pequenas abfrações cervicais, além de proporcionar a reabilitação anatômica do periodonto de proteção através da criação de um epitélio juncional longo e de mínima formação de cemento e osso alveolar⁸.

A seguir, faremos a apresentação de um caso clínico em que foi empregada a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo para recobrimento de uma retração classe I de Miller.

RELATO DO CASO CLÍNICO

O paciente F.S.L, 22 anos, leucoderma, não-fumante e sem alterações sistêmicas, procurou a clínica do Curso de Especialização em Periodontia da Associação Brasileira de Odontologia (ABO-PE), queixando-se do comprometimento estético devido à alteração de contorno gengival na região dos elementos 13, 14 e 23. Durante a anamnese, o paciente relatou escovação dentária traumática e nenhum sintoma de hipersensibilidade dentinária.

Ao exame físico, foi possível constatar a presença de retrações gengivais múltiplas classe I de Miller, pronunciadas por vestibular em todos os elementos dentários mencionados pelo paciente, os quais apresentavam estreita faixa de gengiva queratinizada e pouca espessura dos tecidos de proteção, sem haver, no entanto, sinais clínicos evidentes de inflamação

gengival (vermelhidão, edema ou sangramento à sondagem) ou inserções anômalas de bridas e frênuos.

Em função de as retrações gengivais serem múltiplas e extensas nos dois segmentos bucais e a área doadora do enxerto apresentar características clínicas de normalidade, com espessura e extensão suficientes para obtenção de tecido para recobrimento da área radicular desnuda, optou-se pela técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo. A técnica utilizada para o recobrimento das retrações dos elementos 13, 14 e 23 foi a mesma, e a sequência apresentada neste trabalho foi aquela realizada para o elemento 23.



Figura 1: Aspecto clínico inicial das retrações gengivais Classe I de Miller nos elementos 13, 14 e 23.

A resolução cirúrgica do caso foi planejada e dividida em três etapas para maior conforto do paciente: na primeira, foi realizada a intervenção para correção da migração gengival nos elementos 13 e 14, e na segunda, o procedimento foi direcionado para eliminação do defeito no elemento²³. A área de desnudamento radicular foi mensurada com uma sonda tipo Williams nos sentidos mesiodistal e ocluso-apical, a fim de permitir uma projeção no palato da área a ser incisionada para obtenção do enxerto, já que nesta técnica, há a necessidade de dois momentos ou etapas cirúrgicas: um para preparo da área receptora e outro para obtenção do enxerto com tamanho condizente ao defeito.

PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO

Foram solicitados exames laboratoriais (hemograma, glicemia em jejum e coagulograma), com o intuito de averiguar a condição sistêmica do paciente, nos quais não foi constatada nenhuma alteração.

Foi administrado, em dose única, 4,0 mg de dexametasona por via oral, 1 hora antes do procedimento cirúrgico.

PREPARO DA ÁREA RECEPTORA

Após bochechos vigorosos com solução antisséptica (Gluconato de Clorexidina 0,12%) durante um minuto e anestesia infiltrativa com mepivacaína, foi realizado, na área receptora, um retalho de espessura parcial através de incisão intrassulcular em toda a área da retração gengival, sendo que, na primeira cirurgia, este retalho envolveu os elementos 13 e 14. O retalho foi deslocado, procurando manter a integridade do periósteo e do retalho, pois a perfuração destes comprometeria o suprimento sanguíneo da área manipulada. Posteriormente, o retalho foi dividido com duas incisões verticais relaxantes, realizadas de forma divergentes, estendendo-se de aproximadamente 2mm do vértice papilar até a mucosa alveolar.



Figura 2: Preparo do leito receptor: retalho de espessura parcial com incisões intrassulculares e relaxantes.

PREPARO DA ÁREA DOADORA

Os enxertos foram obtidos da região palatina, nas áreas compreendidas entre pré-molares e molares, devido à maior espessura tecidual. A remoção dos enxertos foi realizada através da técnica do alçapão, na qual foi realizada uma incisão em três lados de um retângulo, preservando o quarto lado (o mais apical) como pedículo irrigador. Após as incisões, obteve-se um retalho com uma base móvel que permitiu acesso cirúrgico para obtenção do tecido conjuntivo. Foi respeitada uma distância mínima de 2 mm da margem gengival, a fim de evitar retrações gengivais em sítios originalmente sem alterações de contorno gengival,

além de excluir do preparo estruturas anatômicas importantes, como o nervo e a artéria palatina. Após a remoção do tecido conjuntivo, os retalhos foram reposicionados e coaptados às margens através de sutura simples, utilizando fio seda ⁵⁻⁰.



Figura 3: Obtenção de tecido conjuntivo do palato (Técnica do Alçapão) e coaptação nítida dos bordos através de sutura simples.

MANIPULAÇÃO E ASSENTAMENTO DO ENXERTO

O enxerto obtido foi protegido em gaze umedecida com soro fisiológico para inspeção e remoção de tecido adiposo, seguida da adaptação e estabilização do tecido conjuntivo no leito receptor com fio Vicryl 6-0, tendo a junção amelocementária como limite coronário de posicionamento do enxerto. Em seguida, o retalho foi reposicionado coronalmente através de sutura suspensória, de modo a recobrir totalmente o tecido enxertado. Para evitar retrações residuais, o retalho foi suturado a 1 mm coronalmente à junção cimento-esmalte.



Figura 4: Posicionamento e estabilização do enxerto no leito receptor com fio de sutura reabsorvível e posterior deslocamento coronal do retalho.

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

Foi feita a prescrição de paracetamol 750 mg a cada 6 horas, em caso de dor. O paciente foi orientado a fazer bochechos com Clorexidina a 0,12%, a cada 12

horas, durante 15 dias; realizar crioterapia em quatro seções de 20 minutos, alternados a cada 10 minutos, no dia da cirurgia, e evitar qualquer escovação na região operada durante 30 dias. As suturas do retalho foram removidas após 2 semanas, e o paciente continuou sendo avaliado a cada 30 dias.

Passados 12 meses da cirurgia no elemento 13 e 9 meses nos elementos 23 e 24, foi constatado o sucesso clínico do procedimento (Figura 5), tanto do ponto de vista do recobrimento radicular como da satisfação estética manifestada pelo paciente. Não foram necessárias intervenções adicionais para correção de espessura dos tecidos ou deslocamento dos tecidos anteriormente manipulados, os quais devolveram contorno, coloração e textura compatíveis com os tecidos adjacentes.



Figura 5: Pós-operatório de 12 meses do elemento 23 e 9 meses dos elementos 13 e 14.

DISCUSSÃO

Vários estudos têm sido direcionados para avaliar a efetividade de diferentes técnicas para recobrimento radicular^{18,20}. Os procedimentos de recobrimento radicular avaliados em estudos clínicos disponíveis na literatura revelam que, em média, as taxas de cobertura radicular variam entre 50 e 100%, sendo as taxas de 70-80% as mais comumente encontradas, independentemente da técnica empregada⁵.

Melhores resultados foram encontrados (maior taxa de recobrimento e maior estabilidade dos resultados), quando da combinação entre o retalho posicionado coronariamente e o enxerto subepitelial de tecido conjuntivo, em comparação com, por exemplo, o retalho posicionado coronariamente ou com a

regeneração tecidual guiada¹⁶. Entretanto, todas as técnicas de cirurgia plástica periodontal são capazes de reduzir retrações gengivais e melhorar os níveis de inserção¹⁶.

Num estudo realizado por Casati et al. (2006), a porcentagem média de recobrimento radicular com a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo foi de 96,10%, e o nível de satisfação dos pacientes com esta técnica após 6 meses, de 100%. Segundo Duarte (2003), o recobrimento radicular pode não ser total, porém o ganho de gengiva inserida é de previsibilidade excelente, havendo uma tendência do resultado melhorar a longo prazo. No caso clínico abordado, a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo produziu uma faixa de gengiva queratinizada compatível com a espessura dos tecidos adjacentes e, portanto, sem indicação cirúrgica para correção de espessura do enxerto (gengivoplastia).

Estudos histológicos sugerem que, após 6 meses da data do enxerto, se observa um processo de cicatrização caracterizada por um epitélio juncional longo no qual nenhuma nova formação óssea ou cementária foi evidenciada (Goldstein, Boyan, Cochran, Schwartz, 2001), sendo esse período, utilizado como referência por vários autores^{7,10,17} para averiguação do sucesso da técnica. Esse prazo foi obedecido no caso apresentado, constatando a estabilidade do enxerto e a satisfação do paciente após esse período, através do restabelecimento do contorno, coloração e textura do enxerto, tornando-o compatível com as características de normalidade dos tecidos de proteção, sem qualquer sinal ou sintoma de alterações clínicas relacionado à fisiologia pulpar ou ao tecido periodontal.

Deve-se considerar a possibilidade de uma retração gengival com pequenas dimensões após a cirurgia de recobrimento. A contração associada ao tecido deslocado lateralmente e também ao enxerto subepitelial de tecido conjuntivo é um evento bastante frequente e, em áreas mais extensas, uma redução de 5-10% pode ser observada em regiões submetidas a cirurgias de

recobrimento radicular³. Apesar do reposicionamento coronal do retalho executado no caso clínico, foi observada discreta retração residual no elemento 24 (menos de 1,0 mm), sem repercussão estética significativa. Além da possibilidade de existir uma discreta retração pós-cirúrgica, alguns hábitos podem comprometer o sucesso do enxerto, dentre eles, a má higienização, a escovação traumática e o fumo. Num estudo realizado por Tatakis et al. (2007), foi constatado que, em pacientes fumantes, a média de retração gengival residual em retalhos posicionados coronalmente foi de 1,28 mm, num período de 6 a 24 meses, contra 0,50 mm em pacientes não fumantes avaliados no mesmo período. Andia et al. (2008) descreveram que, decorridos 24 meses do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo, os pacientes fumantes apresentaram os piores resultados no que diz respeito à profundidade de sondagem e nível clínico de inserção.

Segundo Peterson (2004), a diferença entre o resultado cirúrgico satisfatório e excelente está no modo como o operador manipula os tecidos. No caso abordado, a coaptação dos bordos do retalho excluiu a necessidade de utilização de cimento cirúrgico, já que, em algumas situações, o uso deste material pode ter influência negativa na área manipulada, em função de o seu emprego poder aumentar a temperatura na ferida cirúrgica, a umidade e a estagnação, favorecendo o desenvolvimento de biofilme e consequente atraso na cicatrização⁶. No presente caso, percebe-se que não houve influência deste fato no resultado final do tratamento proposto, sendo importante citar, no entanto, que a decisão de usar ou não o cimento cirúrgico é meramente clínica e pode ser útil na proteção da área enxertada contra uma possível escovação inadvertida do paciente, por exemplo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As retrações gengivais representam um grande desafio estético em algumas situações clínicas. A possibilidade de recobrimento radicular com o emprego

de técnicas cirúrgicas previsíveis e bem documentadas na literatura pode ser de grande utilidade na resolução de problemas estéticos corriqueiros nos consultórios odontológicos. Nesse sentido, a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo, a qual foi descrita e comentada neste trabalho, merece ser considerada como técnica efetiva em alcançar resultados satisfatórios do ponto de vista clínico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alves RV, Pimentel SP, Tavares SW, Sallum AW, Sallum EA, Nouer DF, Sallum EA, Salum AW. Retração gengival x movimentação ortodôntica: uma revisão da literatura. *Rev Periodontia*. 2002; 13 (6): 25-29.
2. American Academy of Periodontology. Glossary of Periodontal Terms. 4 th ed. Chicago: The American Academy of Periodontology; 2001.
3. Bartold PM, Narayanan AS. Biology of the periodontal connective tissues. Carol Stream: Quintessence;1998.
4. Bouchard P, Etienne D, Ouhayoun JP, Nilveus R. Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival recessions. A comparative study of 2 procedures. *J Periodontol*. 1994; 65(10): 929-36.
5. Bouchard P, Malet J, Borghetti A. Decision-making in aesthetics: root coverage revisited. *Periodontol* 2000. 2001;27:97-120.
6. Bourne GH. Nutrition and wound healing. In: Glynn LE. Tissue repair and regeneration. Amsterdam: Elsevier/North Holland Biomedical Press; 1981. p.212-41.
7. Cortes AQ, Sallum AW, Casati MZ, Nociti Jr FH, Sallum EA. A two-year prospective study of coronally positioned flap with or without acellular dermal matrix graft. *J Clin Periodontol*. 2006; 33(9):683-9.
8. Duarte CA, Pereira AL, Castro MVM. Cirurgia Mucogengival. In: Cirurgia Periodontal Pré-Protética e Estética. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2003. p. 147-238.
9. Grupe HE, Warren RF. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. *J Periodontol*. 1956; 27:290-5.
10. Harris RJ. A comparison of 2 root coverage techniques: guided tissue regeneration with a bioabsorbable matrix style membrane versus a connective tissue graft combined with a coronally positioned pedicle graft without vertical incisions. results of a series of consecutive cases. *J Periodontol*. 1998; 69(12):1426-34.
11. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol*. 1985;56(12):715-20.
12. Miller Jr PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 1985;5(2):8-13.
13. Nelson SW. The subpedicle connective tissue graft. A bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces. *J Periodontol*. 1987;58(2):95-102.
14. Paolantonio M, di Murro C, Cattabriga A, Cattabriga M. Subpedicle connective tissue graft versus free gingival graft in the coverage of exposed root surfaces. A 5-year clinical study. *J Clin Periodontol*. 1997;24(1):51-6.
15. Ricci G, Silvestri M, Rasperini G, Cattaneo V. Root coverage: a clinical/statistical comparison between subpedicle connective tissue graft and laterally positioned full thickness flaps. *J Esthet Dent*. 1996; 8(2):66-73.
16. Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2002; 29 Suppl 3: 178-94.
17. Wennström JL. Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession. A 5-year longitudinal study. *J Clin Periodontol*. 1987;14(3):181-4.
18. Wennström JL. Mucogingival therapy. *Ann Periodontol*. 1996;1(1):671-701.
19. Wennström JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol*. 1996; 23(8):770-7.

20. Wennström JL, Pini Prato GP. Terapia mucogengival. In: Lindhe J, Karring T, Lang NP. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p. 393-427.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Renato de Vasconcelos Alves
Faculdade de Odontologia de Pernambuco
Departamento de Cirurgia e Traumatologia BMF
Av. General Newton Cavalcanti, 1650
Camaragibe - PE - 54753-220 - Brasil

