

## Recobrimento radicular pela técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo associado ao retalho reposicionado coronalmente

*Root coverage by the technique of subepithelial connective tissue graft associated with coronally repositioned flap*

Michelle Krishna Davi da Silva<sup>1</sup>  
Marilisa Lugon Ferreira Terezan<sup>2</sup>  
Luiz Eduardo Monteiro Dias da Rocha<sup>3</sup>  
Julio César Moreira<sup>4</sup>

Recebido: 19/06/2014

Aceito: 18/07/2014

### Resumo

A busca por procedimentos que levem a um sorriso ideal têm sido cada vez mais almejado pelos pacientes. A recessão gengival gera bastante desconforto para o paciente principalmente quando relacionado a estética. As maiores recessões parecem ser mais comuns em dentes unirradiculares e suas indicações estão relacionadas tanto com necessidades estéticas quanto funcionais. Diante disso, o objetivo desse artigo é descrever através do relato de caso clínico uma cirurgia de recobrimento radicular pela técnica de enxerto subepitelial de tecido conjuntivo associado ao retalho reposicionado coronalmente de um canino superior (dente 23). A técnica descrita mostrou um resultado previsível e satisfatório onde foi observado após 24 meses sucesso clínico do procedimento tanto do ponto de vista do recobrimento (clínico) como da satisfação estética relatada pelo paciente. Conclui-se que a técnica utilizada neste estudo é uma excelente opção para recobrimento radicular desde que preencha os critérios necessários para o paciente.

**Palavras-chave:** recobrimento radicular, enxerto conjuntivo, retração gengival.

### Abstract

The search for procedures that lead to an ideal smile have been increasingly targeted by patients. The gingival recession generates enough discomfort to the patient especially when related to aesthetics. The biggest recessions seem to be more common in single-rooted teeth and their statements are related to both aesthetic and functional needs. Therefore, the aim of this article is to describe through clinical case surgery for root coverage grafting technique subepithelial connective tissue associated with a coronally repositioned flap upper canine (tooth 23). The described technique showed a predictable and satisfactory which was observed after 24 months clinical success of the procedure from the point of view of the lining of aesthetic satisfaction as reported by the patient. We conclude that the technique used in this study is an excellent option for root coverage provided it meets the criteria required for that patient.

**Key words:** root coverage; connective tissue; gingival recession.

<sup>1</sup>Primeiro-Tenente (RM2-CD), Especialista em Periodontia pela UERJ, Especialista em Dentística pela PUC-Rio e Mestre em Engenharia de Materiais/Biomateriais na UFRJ/COPPE.

<sup>2</sup>Especialista, Mestre e Doutora em Periodontia pela UFRJ. Coordenadora da Especialização de Periodontia da UERJ.

<sup>3</sup>Especialista, Mestre e Doutor em Periodontia pela UERJ.

<sup>4</sup>Especialista em Periodontia pela UERJ, Especialista em Implantodontia pela Unigranrio e Membro do Curso de Especialização em Periodontia pela UERJ.

## Introdução

Devido ao grande apelo estético a recessão gengival tem levado muitos pacientes a buscar tratamento dentário devido não só ao medo de perder os dentes, mas principalmente pela desarmonia no sorriso.

A recessão gengival é definida pela migração da gengiva marginal em direção apical em relação à junção cimento-esmalte (JCE) com conseqüente exposição da superfície radicular (1). A etiologia da recessão é considerada multifatorial, estando presentes os seguintes fatores predisponentes: deiscência e fenestração óssea, cortical óssea fina, ausência de tecido queratinizado, má posição dentária, tração dos freios, bridas e vestibulos rasos. Já os fatores desencadeantes são: biofilme dentário, escovação traumática, lesões cervicais não cariosas, inflamação, prótese fixa não adaptada, componentes de prótese removível compressivos, violação do espaço biológico, incisão relaxante mal situada, extração, movimentos ortodônticos fora dos limites ósseos, traumatismo oclusal, fumo e hábitos nocivos (2-5).

Diversas técnicas são descritas para se obter o recobrimento radicular, bem como, um aumento da quantidade de gengiva inserida. Não existe uma técnica ideal para todos os casos. Para esta seleção alguns fatores devem ser criteriosamente avaliados para se obter sucesso: recessão isolada ou múltipla, largura e altura da recessão, quantidade e espessura da gengiva inserida na área da recessão, tamanho e posição das papilas adjacentes, relação da recessão com a linha do sorriso, necessidade de restauração previamente ou posterior ao recobrimento radicular, posição do dente no arco e avaliação da área doadora (6).

O tratamento das recessões visa devolver a harmonia estética, prevenir a hipersensibilidade dentinária, permitir a higienização local e reduzir o risco de doença periodontal e cáries radiculares. Atualmente, o sucesso do tratamento estético da recessão é baseado no uso de procedimentos de cirurgia plástica periodontal clinicamente previsíveis tais como o retalho reposicionado lateralmente, enxerto gengival livre, enxerto subepitelial de tecido conjuntivo e o retalho reposicionado coronalmente (7).

A técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo foi criada originalmente por LANGER e CALAGNA (8), em 1980, com o objetivo de corrigir deformidades no rebordo

alveolar. Posteriormente LANGER e LANGER (9), em 1985, modificaram-na para tentar conseguir recobrimento radicular total em retrações isoladas ou múltiplas. Esta técnica envolve a colocação de um enxerto de tecido conjuntivo desepitelizado diretamente sobre a superfície radicular associada a um retalho mucoso movido coronária ou lateralmente para cobrir o enxerto. Em comparação com o enxerto epitelizado, o de tecido conjuntivo é preferível, pois a ferida palatina é menos invasiva e exibe melhor resultado estético.

O objetivo deste artigo é descrever um caso clínico onde foi realizada a cirurgia de recobrimento radicular pela técnica de enxerto subepitelial de tecido conjuntivo associada ao retalho reposicionado coronalmente em um canino superior.

## Revisão de Literatura

Segundo LINDHE (10), em 2004, as recessões gengivais aumentam com a idade. A incidência em pacientes na faixa etária entre 46 a 86 anos chega a 100% enquanto que entre 16 a 25 anos fica em torno de 62%. Em populações com alto padrão de higiene oral, a recessão do tecido marginal aparece predominantemente na face vestibular. As maiores recessões parecem ser mais comuns em dentes unirradulares.

As indicações para os recobrimentos radiculares estão relacionadas com necessidades estéticas e funcionais. Os pacientes freqüentemente procuram o tratamento das recessões, particularmente, quando estas afetam sua aparência (11). São indicações para recessões gengivais: problemas estéticos, sensibilidade dentinária, cáries cervicais, preservar e aumentar faixa de gengiva inserida e abrasões cervicais.

A classificação preconizada por MILLER (6), em 1985, baseia-se em medidas entre a margem gengival, a junção mucogengival e a perda óssea interdentária. Dessa maneira, a classificação de Miller permite uma maior precisão no prognóstico com relação à previsibilidade de cobertura radicular. Sendo assim, segundo Miller, as recessões podem ser classificadas em:

- Classe I: recessão do tecido marginal que não se estende até a junção mucogengival. Não há perda de osso ou de tecido mole interdentais. Previsão de até 100% de cobertura radicular;
- Classe II: recessão do tecido marginal que se estende até ou além da junção mucogengival. Não há perda de osso ou tecido mole interdentais.

Previsão de até 100% de cobertura radicular;

- Classe III: recessão do tecido marginal que se estende até ou além da junção mucogengival. A perda de osso ou tecido mole interdental é apical em relação à junção cimento-esmalte, porém coronária à extensão apical da retração do tecido marginal. Previsão de cobertura radicular parcial;

- Classe IV: recessão marginal que se estende além da junção mucogengival. A perda do osso interdental se estende até um nível apical em relação à extensão da retração do tecido marginal. Não há previsão de cobertura radicular pelos métodos cirúrgicos convencionais.

Os recobrimentos radiculares são contraindicados nos casos em que o paciente possua doença periodontal ativa, seja fumante e com recessões IV de Miller. Nas recessões classe III um recobrimento parcial pode ser obtido (12).

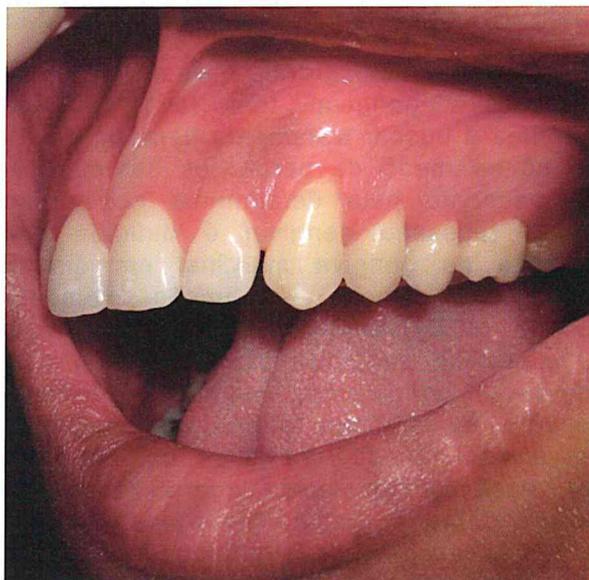
### Relato de Caso Clínico

Paciente gênero masculino, 28 anos de idade, melanoderma, sem alterações sistêmicas e orais procurou atendimento na clínica de Especialização em Periodontia da UERJ queixando-se de insatisfação estética devido a recessão gengival no canino superior esquerdo. Na anamnese relatou escovação traumática, porém sem nenhum sintoma de hipersensibilidade dentinária. O paciente recebeu tratamento pré-cirúrgico que envolvia instrução de higiene oral, profilaxia, polimento dental e controle do biofilme dentário.

Ao exame clínico, foi observada presença de recessão gengival classe I de Miller na vestibular do dente 23 e 24 (**Figura 1**). O elemento apresentava boa faixa de gengiva inserida queratinizada e espessura adequada dos tecidos de proteção, sem haver, quaisquer sinais de inflamação gengival ou inserções anômalas de bridas e frênuos.

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

Foi realizado bochecho prévio com clorexidina 0,12% por 1 minuto com intuito de diminuir a possibilidade de bacteremias pós cirúrgicas. 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,



**Figura 1** - Recessão gengival classe I de Miller na vestibular dos dentes 23 e 24.

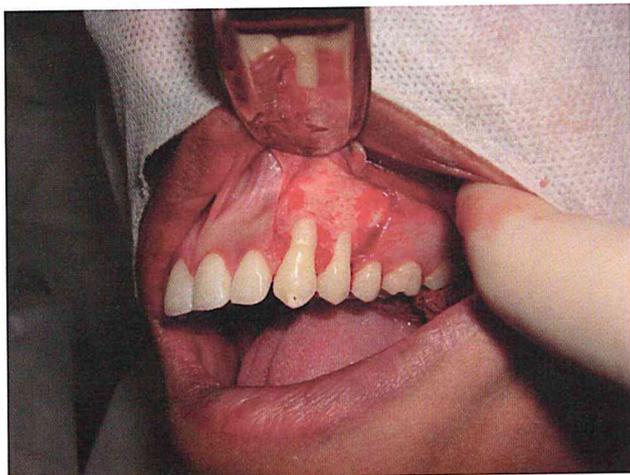
já que nesta técnica, há a necessidade de dois momentos ou etapas cirúrgicas: um para preparo da área receptora e outro para obtenção do enxerto com tamanho condizente ao defeito.

No primeiro momento cirúrgico foi realizado o preparo da área receptora com um retalho de espessura total através de incisão intrasulcular na região de retração gengival que envolve os dentes 23 e 24. O retalho foi deslocado, procurando manter a integridade do periosteio 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**). A raiz a ser



**FIGURA 2** - Retalho dividido com duas incisões verticais relaxantes.

recoberta recebeu tratamento de raspagem e aplainamento com cureta sem condicionamento ácido da superfície da raiz (**Figura 3**).

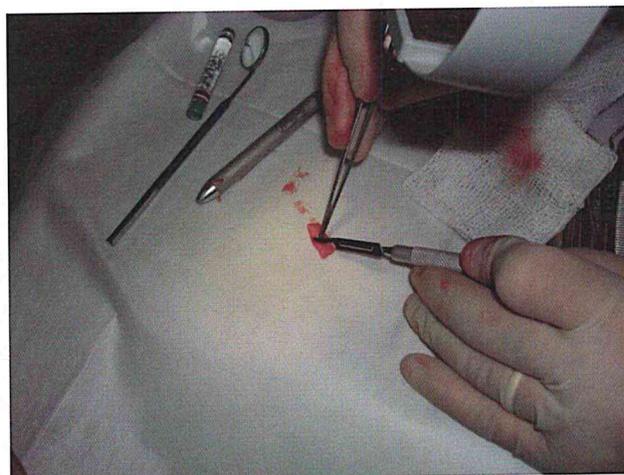


**Figura 3** - Aspecto após raspagem e aplainamento com cureta da superfície da raiz.

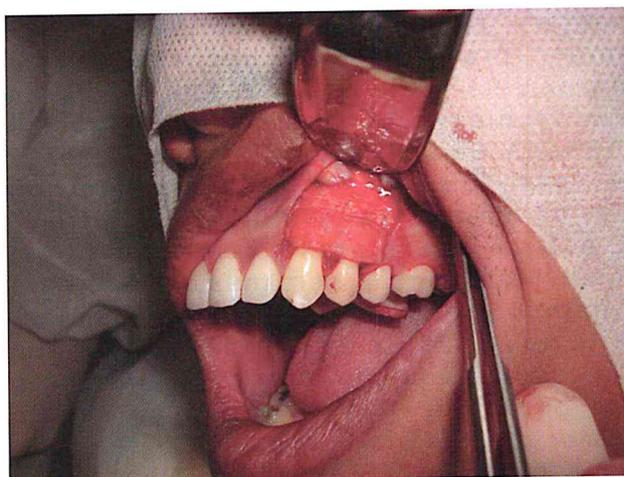
No segundo momento cirúrgico foi realizada a remoção e o preparo do enxerto. O enxerto foi obtido da região palatina, nas áreas compreendidas entre pré-molares e molares, devido à maior espessura tecidual. A remoção do enxerto foi obtida através da técnica de alçapão na qual com uma lâmina de bisturi nº15C faz-se uma incisão horizontal reta na área doadora do palato paralela ao contorno gengival, afastada 2 a 3mm da margem gengival na dimensão que cubra toda a recessão. Em seguida, se faz duas incisões perpendiculares à primeira em direção à rafe palatina partindo das extremidades da primeira incisão. Essas incisões tem profundidade de aproximadamente 2mm. Após a lâmina entra paralela ao palato com objetivo de separar o tecido conjuntivo do periósteo do palato. Com uma pinça Dietrich remove-se delicadamente o tecido conjuntivo.

Após a remoção do tecido conjuntivo, os retalhos foram reposicionados e coaptados às margens através de sutura simples, utilizando fio seda, uma vez que é possível uma cicatrização por primeira intenção.

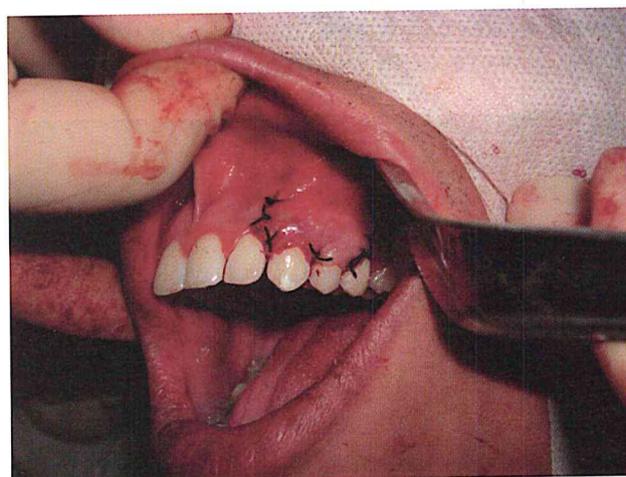
O enxerto obtido foi protegido em gaze umedecida com soro fisiológico para inspeção e remoção de tecido adiposo (**Figura 4**), seguida da adaptação e estabilização do tecido conjuntivo no leito receptor com fio Vicryl, tendo a junção amelocementária como limite coronário de posicionamento do enxerto (**Figura 5**). 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 6**).



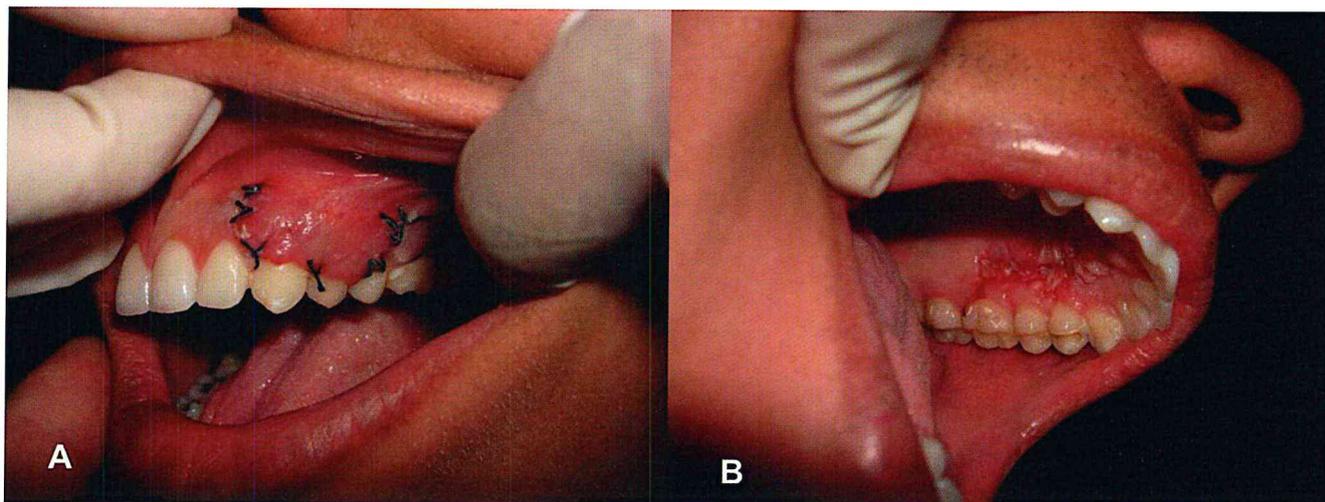
**Figura 4** - Remoção do tecido adiposo do tecido do enxerto.



**Figura 5** - Adaptação e estabilização do tecido conjuntivo.



**Figura 6** - Retalho suturado 1mm coronalmente à junção cimento-esmalte.



**Figura 7** - Avaliação após 7 dias - **A**: Vista da área que recebeu o enxerto. **B** - Vista da área doadora.

Foi recomendado ao paciente manter repouso nas primeiras 48 horas, prescrição de bochechos com clorexidina 0,12% a cada 12 horas por 14 dias e utilização de analgésico Dipirona Sódica 500mg a cada 6 horas em caso de dor. O paciente retornou em 07 dias para avaliação (**Figura 7 A e B**) e as suturas do retalho foram removidas após 2 semanas. O paciente continuou sendo avaliado a cada 30 dias.

Após 24 meses foi constatado sucesso clínico do procedimento tanto do ponto de vista do recobrimento como da satisfação estética relatada pelo paciente (**Figura 8**). 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 8** - Avaliação após 24 meses.

## Discussão

As principais indicações para os procedimentos mucogengivais de proteção radicular são necessidades estéticas/cosméticas, hipersensibilidade da raiz, tratamento de lesões cariosas rasas na raiz e abrasões cervicais. A alteração da topografia do tecido marginal, a fim de facilitar o controle de placa, também se constitui numa indicação comum para os procedimentos de proteção radicular (13).

Diversas técnicas foram propostas para realizar o recobrimento radicular. Todas as técnicas, quando bem indicadas, apresentam uma boa previsibilidade e margem de sucesso. CUEVA et al. (14), em 2004, citou que indicação de cada técnica depende do exame da área receptora e doadora, da quantidade de gengiva inserida, da profundidade e largura da recessão gengival, da previsibilidade, do domínio da técnica e do número de cirurgias necessárias. CASATI et al. (15), em 2001, demonstra que os procedimentos de enxerto conjuntivo e retalho posicionado coronalmente combinados são mais previsíveis.

A técnica que utiliza um enxerto de tecido mole subepitelial, envolve a colocação de um enxerto diretamente sobre a exposição radicular e a mobilização de um retalho mucoso que será movido coronária ou lateralmente para cobrir o enxerto (16).

Uma das vantagens da técnica de enxerto subepitelial utilizada nesse artigo é que o resultado torna-se mais estético e previsível uma vez que a nutrição do enxerto é melhorada pelo meio bilaminar. O enxerto de tecido conjuntivo é capaz de aumentar

a espessura do tecido gengival e a faixa de tecido queratinizado, sendo benéfico para a estabilidade do resultado obtido (17).

Diversos trabalhos têm sugerido que o suprimento sanguíneo para a área operada é determinante para o sucesso do recobrimento radicular. Enxertos de maior espessura associados ao reposicionamento coronal do retalho estão mais relacionados com recobrimento radicular total. Enxertos finos de tecido mole dificultam o procedimento e aumentam o risco de necrose pós-operatória. Enxertos submersos de tecido mole têm sua sobrevivência maximizada por receberem duplo aporte sanguíneo: do retalho e do periosteio do leito receptor (10,11,14,17).

Segundo ROCCUZO et al. (18), em 2002, melhores resultados foram encontrados quando comparados a associação entre o retalho posicionado coronariamente e o enxerto subepitelial de tecido conjuntivo, com o retalho posicionado coronariamente isolado ou com a regeneração tecidual guiada.

SILVA et al. (1), em 2004, compararam técnicas do retalho posicionado coronariamente associado ou não ao enxerto de tecido conjuntivo para o tratamento de recessões gengivais isoladas, mostrando que ambas as abordagens são efetivas e similares no que se refere ao percentual de recobrimento. No entanto, os sítios que receberam o enxerto de tecido conjuntivo obtiveram aumento significativo nas dimensões em espessura gengival e altura de tecido queratinizado, em relação aos sítios tratados com o retalho isoladamente.

Segundo DUARTE (19) em 2003, o recobrimento radicular pode não ser total, porém o ganho de gengiva inserida é de previsibilidade excelente, havendo uma tendência de o 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 necessidade de correção de espessura do enxerto.

Alguns autores relacionaram a largura e a profundidade da recessão com a previsibilidade do enxerto, quanto mais larga e profunda menor a previsibilidade. As recessões mais largas são mais difíceis de serem recobertas que as estreitas, bem como as recessões classe I e II de Miller apresentam melhores resultados que as de classe III, comparativamente (20 - 22).

MILLER (6), em 1985, relata que um recobrimento radicular completo pode ser esperado em recessões gengivais classes I e II com qualquer tipo de técnica empregada. Resultados

de estudos mostram que há entre 11 e 100% de recobrimento completo nas recessões gengivais dependendo das dimensões das mesmas e de suas características anatômicas. CASATI et al. (15), em 2001, mostraram que a porcentagem média de recobrimento radicular com a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo foi de 96%, e o nível de satisfação dos pacientes com esta técnica após 6 meses foi de 100%.

Independente da modalidade do procedimento cirúrgico empregado para obter o recobrimento de extensão radicular pelo tecido mole, uma profundidade rasa de sondagem residual, o ganho na inserção clínica e um aumento na altura gengival são características do resultado do tratamento. Embora a maior indicação para a realização desse procedimento seja a demanda estética do paciente, este pode não ser o objetivo final de sucesso, mas sim a quantidade de cobertura radicular alcançada, expressa como um percentual de profundidade inicial da retração (12).

Para execução dessa técnica é fundamental que o cirurgião tenha desenvolvido habilidade necessária pelo operador para executar o retalho, realizar a desinserção de papilas e captação do enxerto, mantendo, assim, sua integridade estrutural e resultados mais favoráveis que condizem com o sucesso do tratamento.

A técnica empregada neste estudo, mostrou resultados estéticos favoráveis, profundidade de sondagem de 2mm, ausência de sangramento à sondagem, além do recobrimento radicular total da região onde foi realizada a cirurgia mucogengival.

## Conclusão

Apesar de inúmeras técnicas estarem indicadas em diferentes situações clínicas, o aumento da previsibilidade e a melhor estética dos tecidos fazem com que o enxerto subepitelial de tecido conjuntivo associado ao retalho reposicionado coronalmente sejam a técnica de eleição para a maioria das situações clínicas indicadas. Este fato deve-se ao ganho de aporte sanguíneo sobre a região operada e aumento tecidual em altura e espessura.

## Referências Bibliográficas

1. Silva EB, Januário AL, Peruchi CS, Cardozo WV. Recobrimento radicular por meio da técnica cirúrgica periodontal do "envelope"- Enxerto conjuntivo subepitelial: Relato de casos clínicos.

- Rev Odontol Araçatuba 2004; 25:43-50.
2. Susin C, Haas NA, Opperman RV, Haugejordan O, Albandar JM. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. *J Periodontol* 2004; 75(10):1377-1386.
  3. Menezes DJ, Silva ES, Rodrigues J, Lira Junior R, Diniz AC, Silva SC, Brito RL. Root coverage in class III Miller gingival recession. *Rev Bras Ciên Saúde* 2009;13:71-76.
  4. Borguetti A, Monnet-Corti V. Recessões teciduais marginais. In: Borguetti, A., Monnet-Corti, V. *Cirurgia plástica*. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2002; p. 117-36.
  5. McLeod DE, Reyes E, Branch-Mays G. Treatment of multiple areas of gingival recessions using a simple harvesting technique for autogenous connective tissue graft. *J Periodontol* 2009;80(10):1680-7.
  6. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Period Rest Dent* 1985;5(2): 9-13.
  7. Landim FS, Andrade KHM, Freitas GB, Xavier JC, Santos SC, Alves RS. Subepithelial connective tissue graft for root coverage. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac* 2009;9(4):31-38.
  8. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985;56:715-720.
  9. Langer B, Calagna L. Subepithelial graft to correct ridge concavities. *J. Prosthet Dent* 1980;44:363-367.
  10. Lindhe J. *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
  11. Rosen PS. Modifications of the subpedicle connective tissue graft technique: a predictable procedure for covering exposed roots. *Compendium*, May. 1996; 17(5):440- 450.
  12. Rodrigues DC, Alves R, Segundo TK. Use of subepithelial conjunctive tissue graft in root covering. *RGO*, Porto Alegre, 2010; 58(1):115-118.
  13. Wennstrom JL, Zucchelli G, Prato GPP. *Terapia mucogengival – cirurgia plástica periodontal*. In: Lindhe, J. *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
  14. Cueva MA, Bolcthi FE, Hallmon WW, Nunn ME, Rivera- Hidalgo F, Rees T. A comparative study of coronally advanced flaps with and without the addition of enamel matrix derivative in the treatment of marginal tissue recession. *J Periodontol* 2004;75:949-56.
  15. Casati MZ, Nociti Junior FH, Sallum EA, Nogueira Filho GR, Sallum AW. Tratamento de retrações gengivais pela técnica de retalho semilunar posicionado coronariamente. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, mai/jun, 2001.
  16. Volpato L, Cruz SEB. Recobrimento radicular em recessão classe III de Miller com tecido conjuntivo subepitelial. *R Odontol Planal Cent*. 2013 Jan-Jul;3(1):20-5
  17. Reino DM, Maia LP, Grisi MFM, Souza SLS. *Dental Press Periodontia Implantol*, 2011; 5(1):38-46.
  18. Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. 2002;29 Suppl 3:178-94; discussion 195-6.
  19. Duarte CA. *Cirurgia Periodontal Pré-protética e Estética*. 2.ed.[S.l.]: Livraria Santos Editora Comp. Imp. Ltda., 2003.
  20. Glise JM, Monnet-Corti V. Enxerto de conjuntivo utilizando a técnica do envelope. In: Borghetti, A.; Monnet-Corti, V. *Cirurgia plástica periodontal*. Porto Alegre: Artmed, 2002. cap. 13, p. 238-45.
  21. Oates TW, Robinson M, Gunsolley JC. Surgical therapies for the treatment of gingival recession. A systematic review. *Ann Periodontol* 2003;8(1):303-20.
  22. Zucchelli G, Amore C, Sforzal NM, Montebugnoli L, de Sanctis M. Bilaminar techniques for the treatment of recession-type defects. A comparative clinical study. *J Clin Periodontol* 2003;30(10):862-70.