

Cirurgia Plástica Periodontal – Técnica da Tunelização Associada ao Deslocamento Coronário. Relato de Caso Clínico

Periodontal Plastic Surgery Tunnel Associated to Coronary Repositioned Flap. Case Report

Eduardo Saba-Chujfi*
Getúlio Souza de Marães**
João Geraldo Vieira Júnior**
Fábio Alarcon Idalgo***
Álvaro José Cicareli***

Sílvio Antônio dos Santos Pereira***
Samuel Ferraz de Camargo Júnior***
Rubens Joji Tsujimura****
José Cássio de Almeida Magalhães***

Saba-Chujfi E, Marães GS de, Vieira Jr JG, Idalgo FA, Cicareli AJ, Pereira SA dos S, Camargo Jr SF .de, Tsujimura RJ, Magalhães JC de A. Cirurgia plástica periodontal – técnica da tunelização associada ao deslocamento coronário. Relato de caso clínico. Rev Int Periodontia Clin 2005; 2(5):53-60

Os autores descrevem um relato de um caso clínico no qual foi utilizada a técnica cirúrgica de Saba-Chujfi e colaboradores, com o intuito de recobrir retrações gengivais múltiplas. A técnica descrita mostrou-se versátil e previsível no recobrimento das retrações gengivais, restabelecendo a morfologia do tecido gengival e, portanto, atingindo o objetivo dos profissionais e a expectativa do paciente na solução do seu problema estético e de hipersensibilidade dentária.

PALAVRAS-CHAVE: Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Cirurgia plástica periodontal; Periodontia; Recessão ou retração gengival.

INTRODUÇÃO

A história mostra que as cirurgias periodontais como opção terapêutica para o tratamento das bolsas periodontais deixaram, e ainda deixam, graves seqüelas nos tecidos periodontais de proteção (Saba-Chujfi *et al.*, 2002). Restava ao Cirurgião-dentista o argumento, frente ao questionamento estético do paciente, de que, em prol da saúde periodontal, eliminando a doença, a estética ficaria em segundo plano. A preocupação com o padrão estético dentário e periodontal, nos dias atuais, tem sido motivo de alerta entre os Cirurgiões-dentistas e um grande desafio frente a inúmeras condutas terapêuticas que as especialidades odontológicas oferecem para tentar alcançar o máximo de perfeição e restabelecer o padrão estético tão desejado pelo nosso paciente.

A busca pelo “perfeito”, embora dentro de determinadas circunstâncias sempre particulares para cada caso clínico, fez os profissionais estabelecerem novas condutas terapêuticas frente ao atual paradigma das doenças periodontais e sua relação com a saúde sistêmica do indivíduo (Rose *et al.*, 2002). Devolver o aspecto funcional e estético são os requisitos fundamentais para a indicação da cirurgia plástica periodontal.

* Coordenador do Curso de Mestrado, na área de Periodontia, do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic – SLM - Campinas/SP e Professor Titular da Disciplina de Periodontia / Universidade Camilo Castelo Branco-SP

** Alunos do Curso de Pós-graduação em nível de Mestrado do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic – SLM – Campinas/SP

*** Professor dos Cursos de Pós-graduação/Universidade Camilo Castelo Branco-SP e Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic – SLM – Campinas/SP

**** Professor dos Cursos de Pós-g-graduação/Universidade Camilo Castelo Branco-SP e Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic – SLM – Campinas/SP; Rua Gaivota, 1225 – CEP 04522-033, São Paulo, SP; e-mail: rubensjt@terra.com.br

Para tanto, as técnicas cirúrgicas plásticas periodontais oferecem, hoje, resultados excelentes, permitindo ao Cirurgião-dentista aplicá-las de forma segura, porém, dentro de um criterioso planejamento, avaliando condições sistêmicas, fatores de risco (ex: fumo, diabetes), defeitos ósseos existentes, anatomia dos tecidos moles, posicionamento dos elementos dentários, oclusão e outras condições que deverão ser avaliadas clinicamente para que sua previsibilidade se torne real.

Não poderíamos deixar de ressaltar que, pela própria natureza infecciosa da doença periodontal, o tratamento reconstrutivo do periodonto de proteção é uma complementação cirúrgica plástica das seqüelas que a doença periodontal deixou frente à sua patogênese quanto ao tratamento periodontal propriamente dito (raspagem e alisamento radicular combinados com medidas de motivação e higiene bucal), haja vista que este tipo de terapia tem se mostrado extremamente eficaz no tratamento da doença periodontal; no entanto, não garante a reconstrução dos tecidos perdidos pelo processo inflamatório desencadeado pela infecção.

Ainda, indicar cirurgia como alternativa para o tratamento das bolsas periodontais, levando-se em consideração o atual modelo da patogênese e tratamento das doenças periodontais, passou a ser indubitavelmente um ato mais complexo, uma vez que o tratamento se norteia única e exclusivamente pela cura da infecção. Portanto, as cirurgias periodontais não devem ser utilizadas para o tratamento da bolsa, ou seja, curar a atividade infecciosa da doença, mas podem sim ser utilizadas para melhorar as condições teciduais deixadas, tais como: alterações das condições morfológicas gengivais (recessões, black space ou ausência papilar, inexistência de gengiva queratinizada, etc.); perda da topografia óssea (defeitos angulares, defeitos arciformes ou em funil, etc.); modificações da arquitetura plástica radicular dentária em áreas de furcações e cirurgias pré-protéticas ou pré-implantares (aumento de coroa clínica, aumento de rebordo, etc.). As cirurgias devem ter as suas indicações revistas, ficando mais limitadas e inseridas dentro do contexto atual, para não comprometer tecidos que,

muitas vezes, com o tratamento não-cirúrgico, conquistariam melhores condições (Saba-Chujfi *et al.*, 2002).

REVISÃO DA LITERATURA

Como já mencionamos, a cirurgia periodontal, que era essencialmente excisional, tornou-se mais reconstrutiva e, em decorrência disso, alguns critérios tornaram-se fundamentais do ponto de vista da estética dentogengival. A busca de soluções clínicas previsíveis para os problemas periodontais estéticos (principalmente as retrações de tecido marginal) tem levado a importantes avanços cirúrgicos e clínicos desde a década de 80 (Allen, 1994). Para um planejamento integrado, acreditamos que o conhecimento das normas de estética que regem os procedimentos clínicos tornou-se fundamental para a solução destes casos. Dentre estas normas, ressaltamos: o tamanho e proporção dos dentes, a relação do ponto de contato, posição dos dentes no arco, inclinação axial dos dentes, profundidade de vestibulo e o contorno gengival.

A etiologia da retração é considerada multifatorial. Diferentes fatores exercem individualmente uma função mais ou menos significativa, mas agem em associação. Segundo Borghetti, Monnet-Corti (2002), o fator anatômico é preponderante e deve ser considerado um fator predisponente (deiscência e fenestração óssea, cortical óssea fina, ausência ou pouca espessura e pequena altura de tecido queratinizado, posicionamento dentário inadequado, tração dos freios e bridas, e vestibulo raso). Ainda, os autores indicam outros fatores considerados como fatores desencadeantes (escovação traumática, lesões cervicais não cariosas, inflamação, prótese fixa mal-adaptada, grampo/barra ou sela compressivas em prótese removível, violação do espaço biológico, incisão relaxante mal situada, exodontia, movimento ortodôntico fora dos limites ósseos, traumatismo oclusal, cigarro e hábitos nocivos).

As retrações são classificadas não apenas em função de sua altura e profundidade, mas também em função de sua largura, levando-se em conta a superfície do leito avascular que condiciona a sobrevivência do enxerto. Segundo Miller (1985), as retrações devem ser classificadas em: Classe I, a

retração não atinge a linha mucogengival e não há perda tecidual interdentária; Classe II, a retração atinge ou ultrapassa a linha mucogengival e não há perda tecidual interdentária; Classe III, a retração atinge ou ultrapassa a linha mucogengival, há perda de osso interdentário e o tecido gengival proximal é apical à junção amelocementária, permanecendo coronária a base da retração, ou, então, há uma má posição dentária; Classe IV, a retração atinge ou ultrapassa a linha mucogengival e os tecidos proximais estão situados no nível da base da retração, e essa implica mais de uma face do dente, ou, ainda, há um mau posicionamento dentário. Segundo o autor, nas Classes I e II, é possível um recobrimento total. Na Classe III, somente um recobrimento parcial pode ser esperado. Na Classe IV, nenhum recobrimento é possível. Vários autores têm marcado época pelas técnicas que visam o fechamento das retrações gengivais, principalmente atingindo as Classes I e II de Miller (Borghetti, Monnet-Corti, 2002; Harris, 1992; Langer, Langer, 1985; Nelson, 1987; Maltagliati, Saba-Chujfi, 2002; Miller, 1985; Tarnow, 1986).

As indicações para os recobrimentos radiculares podem ser categorizadas da seguinte maneira: problemas estéticos, como “dentes alongados”, sensibilidade radicular, cáries cervicais, favorecimento da higienização, preservação ou mesmo o aumento da faixa de gengiva queratinizada, lesões cervicais não cariosas, interrupção da progressão das recessões, além de preveni-las em casos de movimentação ortodôntica. Ainda, os autores apresentam como contra-indicações: doença periodontal ativa, pacientes fumantes, recessões Classe III e IV de Miller, e perfil psicológico do paciente.

Podemos destacar, dentre os enxertos pediculados, o retalho deslocado lateralmente, o retalho posicionado coronariamente, o retalho de dupla papila e o retalho semilunar posicionado coronariamente. É atribuído a Grupe, Warren (1956) um dos primeiros relatos de técnica cirúrgica para o recobrimento radicular, em que descreveram esta técnica, que envolvia o deslocamento de um retalho de espessura total em uma área adjacente ao defeito, para uma superfície radicular exposta. Para reduzir o risco de retração na área doadora, Grupe, em 1966, sugeriu que o tecido marginal não deveria ser incluído no retalho. Pfeifer, Heller, em

1971, defenderam um retalho dividido para minimizar o risco potencial de deiscências na área doadora, o que poderia causar uma retração nesta área.

Miller (1985) utilizou, para o recobrimento de raízes expostas, a técnica de enxerto gengival de tecido queratinizado, com algumas modificações, propondo um preparo da área receptora e a utilização de ácido cítrico pH1 para remoção do smear layer e facilitar a formação de nova inserção fibrosa através da exposição de fibras colágenas dos canaliculos dentinários. Alguns fatores levaram ao abandono desta técnica, já que o enxerto de tecido gengival queratinizado colhido do palato pode apresentar diferença da coloração pela memória genética e um tecido mais espesso devido ao creeping attachment, conforme Matter (1976) e Matter, Cimasoni (1980).

Para os retalhos posicionados coronariamente, a literatura relata que esta técnica pode ser utilizada, além de sua maneira original, associada a outras técnicas. Vários autores (Patur, Glickman, 1958; Nordenram, Landt, 1969; Brustein, 1970; Restrepo, 1973) avaliaram os sucessos e insucessos desta técnica. Uma associação à técnica do retalho posicionado coronariamente é o prévio enxerto de gengiva queratinizada, conforme Harvey (1965), Bernimoulin *et al.* (1975) e Maynard, Wilson (1979). Também, Zucchelli, De Sanctis (2000) propuseram a técnica de deslocamento coronário para o recobrimento de retrações múltiplas.

Já Nelson, em 1987, descreveu a técnica de dupla papila de espessura total em associação ao enxerto de tecido conjuntivo subpediculado para se obter a cobertura radicular. Harris (1992) modificou a técnica de Nelson, propondo o retalho de espessura parcial, mantendo o periósteo e o tecido conjuntivo no leito receptor.

Para a técnica do retalho semilunar proposto por Tarnow (1986), a incisão semilunar é feita apicalmente à retração, a uma distância da margem do tecido mole de aproximadamente 3mm, obedecendo-se à curvatura da margem gengival, deslocando, em seguida, o retalho no sentido coronário. Esta técnica oferece como vantagens a ausência de sutura e tensão do retalho, não interfere na posição da linha mucogengival e nem esteticamente com a papila interdentária.

Dentre as técnicas cirúrgicas para o recobrimento de retrações, vários autores propuseram a utilização destas para aplicação em retrações múltiplas. Allen (1994) propôs uma modificação da técnica de Raetzke (1985). Após a desintoxicação da superfície radicular exposta, uma incisão em bisel interno é realizada com o objetivo de remover o epitélio sulcular. Um envelope de espessura parcial é levantado, estendendo-se de 3 a 5mm lateralmente e apicalmente à área da retração, incluindo as papilas interdentárias sem, entretanto, rompê-las. Após obter-se o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial do palato, este é preparado, mantendo uma espessura uniforme, e as bordas são, então, biseladas para uma maior coaptação com o tecido gengival. Este enxerto ligeiramente menor é adaptado e suturado no envelope. Pressiona-se suavemente o complexo enxerto/retalho com uma gaze por pelo menos oito minutos, para que se tenha uma espessura mínima de coágulo. Esta técnica não só preserva a altura das papilas entre o defeito, como também mantém um adequado suprimento sanguíneo para o enxerto. Segundo Santarelli *et al.* (2001), a manutenção do máximo suprimento sanguíneo tem modificado o desenho dos retalhos. Com a técnica do túnel, os autores relatam 100% de recobrimento radicular nos casos de retrações rasas, Classe I e II de Miller, com resultado estético bastante satisfatório.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente C. E. S., 28 anos, procurou o Curso de Mestrado em Periodontia do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic – SLM com queixa de hipersensibilidade radicular durante a escovação e a estímulos térmicos, e comprometimento estético (Figura 1). Apresentando pela anamnese boa condição sistêmica, não utilizando nenhuma medicação e não sendo fumante, foi proposta a cirurgia plástica para o recobrimento das retrações, após o exame clínico e radiográfico para o correto planejamento do caso. Importante ressaltar que a etiologia da retração foi identificada como sendo provocada provavelmente por escovação traumática. Como medida, as instruções corretas sobre os procedimentos de higiene bucal foram tomadas e corrigidas. Não sendo constatada presença de do-

ença periodontal ou qualquer evidência clínica de processo inflamatório, deu-se início à cirurgia.

O paciente apresentava retração gengival nos dentes 21 e 22, com perda de inserção de 3 e 4mm, respectivamente (Figura 2), classificada como Classe I de Miller. Foi proposta, então, a cirurgia de tunelização associada ao deslocamento coronário, proposta por Saba-Chujfi *et al.* (2003). A eleição desta técnica deu-se em função da grande previsibilidade e sucesso obtido em seu resultado final. Por apresentar locais com pouca faixa de gengiva queratinizada e com espessuras delgadas, que poderiam sofrer perfurações com facilidade, esta técnica proporciona extrema segurança, pois a manipulação do retalho é mínima e sem tensões, além de manter um excelente aporte sanguíneo pela região apical e, ainda, através das papilas que se mantêm íntegras, evitando uma possível movimentação do retalho em direção apical pela ação da força das fibras elásticas da mucosa alveolar, como nos casos em que o retalho é separado da papila.

Foram realizados os procedimentos de desintoxicação das superfícies radiculares pelos meios mecânico (utilizando-se de cureta Gracey 1-2), conforme Figura 3, e químico (ácido cítrico, conforme Miller, 1985), apresentado na Figura 4.

A técnica cirúrgica proposta por Saba-Chujfi *et al.* (2003) tem como características importantes incisões sulculares dos dentes envolvidos e duas incisões verticais adjacentes às retrações (mesial do 21 e distal do 22), conforme Figura 5, ultrapassando a linha mucogengival por onde se executa um retalho de espessura parcial, desinserindo internamente junto ao periósteo, utilizando-se de instrumentos delicados (minilâminas e dissector) (Figura 6), unindo-se as duas incisões através de um túnel. Quando conquistarmos um deslocamento coronário adequado, ou seja, recobrimento das retrações com o deslocamento coronário tão somente (Figura 7), será a hora de acomodarmos o enxerto de tecido conjuntivo colhido da mucosa palatina pela técnica de lâmina dupla de Harris (1992), apresentada nas Figuras 8 e 9, que deve ser levado à posição na seguinte seqüência: primeiro, passando o fio de sutura horizontalmente, da primeira incisão vertical até a segunda incisão,

trabalhando abaixo do tecido solto, ficando livre para excursionar de mesial para distal. Aprisiona-se, em seguida, o enxerto em uma extremidade. Voltamos com o fio, então, da incisão vertical final para a inicial e, quando ficarmos com as duas extremidades do fio na incisão vertical inicial, puxamos os fios, acortinando todas as superfícies desnudas radiculares de forma interposta, entre o retalho e o periósteo. Esta manobra vai criando uma nova linha de nutrição tecidual favorecida, pois os tecidos ficarão projetados à região do vestibulo. As arquiteturas das papilas permanecem íntegras por manterem as faces vestibulares e palatinas ou linguais preservadas. A Figura 10 mostra o enxerto de tecido conjuntivo colocado e estabilizado dentro do retalho tunelizado. Em seguida, o retalho é, então, deslocado coronariamente e devidamente estabilizado por meio de suturas (Figura 11).



FIGURA 1: *Caso inicial.*



FIGURA 2: *Retrações de 3mm (dente 21) e 4mm (dente 22).*



FIGURA 3: *Raspagem e desintoxicação radicular.*



FIGURA 4: *Aplicação de ácido cítrico pH1.*



FIGURA 5: *Incisões sulculares e verticais.*



FIGURA 6: *União das incisões, preservando a papila, com auxílio de minilâmina, realizando um retalho de espessura parcial.*



FIGURA 7:
Retalho em túnel pronto. Observe a mobilidade do retalho, possibilitando deslocamento coronário.



FIGURA 11:
Deslocamento coronário do retalho cobrindo o enxerto.



FIGURA 8: Área doadora: uso de bisturi de lâmina dupla de Harris, com lâminas 12.



FIGURA 12:
Pós-operatório de 30 dias. Recobrimento total.

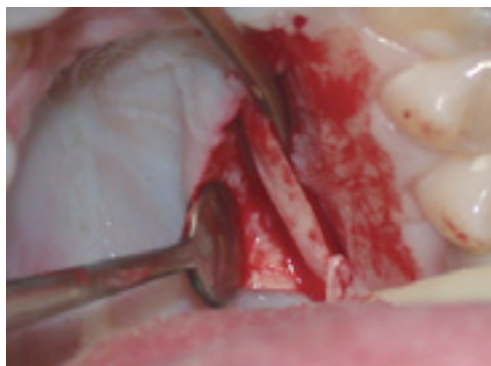


FIGURA 9:
Remoção do tecido conjuntivo.



FIGURA 10: Colocação do enxerto de tecido conjuntivo na área receptora, sob o retalho. Note o enxerto exposto nas áreas das retrações, mas já cobrindo as raízes.



FIGURA 13: Pós-operatório de 90 dias. Manutenção do resultado com ótima estética e qualidade de tecido.

DISCUSSÃO

O tratamento das retrações gengivais representa, ainda, um grande desafio na clínica diária. Embora haja diversas técnicas consagradas na literatura (Allen, 1994; Harris, 1992; Langer, Langer, 1985; Miller, 1985; Nelson, 1987; entre outros), a cirurgia plástica ainda busca resultados que atinjam os anseios estéticos dos profissionais e pessoais do paciente.

A escolha desta técnica (Saba-Chujfi *et al.*, 2003) foi devida à versatilidade e grande previsibilidade de sucesso, uma vez que, nos locais com pouca gengiva queratinizada, com espessuras tênues e que poderiam sofrer perfurações com facilidade, dentes posicionados além da linha de nutrição e fundo de vestibulo raso não representam contra-indicações absolutas para sua execução. Estas condições que foram descritas seriam consideradas, por alguns autores, como contra-indicações. A técnica da tunelização associada ao deslocamento coronário proporciona extrema segurança, haja vista a manipulação do retalho ser mínima e sem tensões, adicionando-se um excelente suprimento sanguíneo.

Segundo o autor, a técnica da tunelização associada ao deslocamento coronário tem como indicação precípua o fechamento de retrações unitárias e múltiplas, classificadas como Classe I e II de Miller; porém, alguns casos de Classe III e IV podem ter sucesso, o que dependerá do bom senso profissional no plano de tratamento em relação à escolha dos casos.

Ainda como vantagem, após obtermos o recobrimento da superfície radicular, um adicional importante e extremamente vantajoso poderá ocorrer pelo creeping attachment do tecido conjuntivo subepitelial, conforme descreveram Matter, Cimasoni (1976); Matter (1980); Harris (1997) e Maltagliatti, Saba-Chujfi (2002).

Ressalta-se, ainda, que, além da utilização do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial para o fechamento das retrações, pode-se, ainda, lançar mão de enxerto gengival livre com a camada de epitélio devidamente removida, enxerto de tecido dérmico acelular (AlloDerm®), ou simplesmente deslocando o retalho no sentido coronário, sem a utilização de quaisquer dos enxertos citados.

É de fundamental importância que o Cirurgião tenha desenvolvido, dentro de seu aprimoramento profissional, meticulosa habilidade associada a adequados instrumentos que serão necessários para esta refinada técnica no que tange ao trabalho de desinserção de papilas, mantendo, assim, sua integridade estrutural.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que a técnica cirúrgica plástica de Saba-Chujfi *et al.* (2003) utilizada neste caso clínico mostrou-se eficiente no recobrimento total das retrações radiculares, como era esperado. Foram, portanto, atingidos o objetivo dos profissionais e a expectativa do paciente na solução dos seus problemas (hipersensibilidade e estética).

Saba-Chujfi E, Marães GS de, Vieira Jr JG, Idalgo FA, Cicareli AJ, Pereira SA dos S, Camargo Jr SF de, Tsujimura RJ, Magalhães JC de A. Periodontal plastic surgery tunnel associated to coronary repositioned flap. Case report. Rev Int Periodontia Clin 2005; 2(5):53-60

The authors described a case report, in which it was performed a Saba-Chujfi's technique, with the purpose to cover multiple gingival recessions. This technique has showed to be a versatile and predictable procedure to cover gingival recessions, reestablishing the gingival morphology and, thus, reaching the professional's goals and the patient's expectation to solve their esthetic problem and dental hypersensitivity.

KEYWORDS: Reconstructive surgical procedures; Periodontal plastic surgery; Periodontics; Gingival recession.

REFERÊNCIAS

Allen AL. Use of the suprapariosteal envelope in soft grafting for root coverage. I. Rationale and technique. Int J Periodont Rest Dent 1994; 14(3):216-27.

Bernimoulin JP, Lüscher B, Mühlemann HR. Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. J Clin Periodontol 1975; 2(1):1-13.

- Borghetti A, Monnet-Corti V. Recessões teciduais marginais. In: Borghetti A, Monnet-Corti V. *Cirurgia plástica periodontal*. 1ª ed. São Paulo: Artmed; 2002. Cap.4, p.117-36.
- Brustein D. Cosmetic periodontics. Coronally repositioned pedicle graft. *Dent Survey* 1970; 46:22-6.
- Grupe HE. Modified technique for the sliding flaps operation. *J Periodontol* 1966; 37:491-5.
- Grupe HE, Warren FR Jr. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. *J Periodontol* 1956; 27(2):92-5.
- Harris RJ. Creeping attachment associated with the connective tissue with partial-thickness double pedicle graft. *J Periodontol* 1997; 68:890-9.
- Harris RJ. The connective tissue and partial thickness double pedicle graft. A predictable method of obtaining root coverage. *J Periodontol* 1992; 63(5):477-86.
- Harvey PM. Management of advanced periodontitis. Part I. Preliminary report of a method of surgical reconstruction. *New Zealand Dent J* 1965; 61:180-7.
- Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985; 56:715-20.
- Maltagliatti LA, Saba-Chujfi E. Estudo biométrico do creeping attachment obtido pelo procedimento de enxerto autógeno de tecido conjuntivo. *Pesq Odontol Bras* 2002; 16:256.
- Matter J. Creeping attachment of free gingival grafts. A five year follow up study. *J Periodontol* 1980; 51:681-5.
- Matter J, Cimasoni G. Creeping attachment after free gingival grafts. *J Periodontol* 1976; 47:574-9.
- Maynard JG, Wilson RD. Attached gingiva and its clinical significance. In: Prichard JF (ed.). *The diagnosis and treatment of periodontal disease in general dental practice*. Philadelphia: W.B. Saunders; 1979. p.138.
- Miller PD. Classification of marginal tissue recession. *Int J Periodont Rest Dent* 1985; 5(2):9-13.
- Miller PD Jr. Root coverage using a free soft tissue autograft following citric acid application. Part III. A successful and predictable procedure in areas of deep wide recession. *Int J Periodont Rest Dent* 1985; 5(2):15.
- 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.
- Nordenram A, Landt H. Evaluation of a surgical technique in the periodontal treatment of maxillary anterior teeth. *Acta Odontol Scand* 1969; 27:283-91.
- Patur B, Glickman I. Gingival pedicle flaps for covering root surfaces denuded by chronic destructive periodontal disease. *J Periodontol* 1958; 29:50-7.
- Pfeifer J, Heller R. Histologic evaluation of full and partial thickness lateral repositioned flaps. A pilot study. *J Periodontol* 1971; 42:331-3.
- Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the “envelope” technique. *J Periodontol* 1985; 56(7):397-402.
- Restrepo OJ. Coronally repositioned flap: report of four cases. *J Periodontol* 1973; 44:564-7.
- Rose LF, Genco RJ, Mealey BL, Cohen DW. *Medicina periodontal*. Tradução por Terezinha Nogueira. 1ª ed. São Paulo: Santos; 2002.
- Saba-Chujfi E, Saba MEC, Cicareli AJ, Tsujimura RJ. Cirurgias plásticas periodontais – apresentação de duas novas técnicas. *Rev Bras Cir Periodontia* 2003; 1(1):63-9.
- Saba-Chujfi E, Saba MEC, Santos-Pereira SA. Opções cirúrgicas na terapia da bolsa periodontal. In: Cardoso RJA, Gonçalves EAN. *Periodontia. Cirurgia para implantes. Cirurgia. Anestesiologia*. São Paulo: Artes Médicas; 2002. Cap.8, v.5, p.121-36.
- Santarelli GAE *et al.* Connective tissue grafting employing the tunnel technique: a case report of complete root coverage in the anterior maxilla. *Int J Rest Dent* 2001; 21(1):77-83.
- Tarnow DP. Semilunar coronally repositioned flap. *J Clin Periodontol* 1986; 13(3):182-5.
- Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol* 2000; 71(9):1506-13.

Recebido para publicação em: 19/12/03
 Enviado para análise em: 15/01/04
 Aceito para publicação em: 04/02/04