

# UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE RETALHO SEMI LUNAR PARA RECOBRIMENTO RADICULAR EM RECESSÕES GENGIVAIS VESTIBULARES E INTERPROXIMAIS

<sup>1</sup>Aluna graduada pela  
Universidade do Sagrado  
Coração

<sup>2</sup>Prof.<sup>a</sup> MS. de Periodontia da  
Universidade do Sagrado  
Coração.

<sup>3</sup>Prof.<sup>a</sup> de Periodontia da  
Universidade do Sagrado  
Coração.

Kelly Cristine Freitas Machado<sup>1</sup>

Gesilda Correia de Melo Chiquito<sup>2</sup>

Patrícia Pinto Saraiva<sup>3</sup>

## RESUMO

*A gengiva é a parte da mucosa mastigatória que cobre o processo alveolar e circunda a porção cervical dos dentes, sendo composta por gengiva livre ou marginal e gengiva inserida, ambas constituídas por mucosa ceratinizada.*

*Dentre os defeitos mucogengivais a recessão gengival é o mais comum, caracterizado por um posicionamento apical da margem em relação à junção cimento-esmalte e exposição radicular. Os sintomas relacionados à sua presença podem se manifestar tanto por hipersensibilidade radicular (provocada particularmente por estímulos térmicos ou pelo contato), como por sensibilidade gengival à escovação e à mastigação principalmente quando o tecido marginal é de mucosa alveolar (BORGUETTI e MONNET-CORTI et al., 2002). Sua etiologia é considerada multifatorial, sendo o fator anatômico preponderante. Seu diagnóstico precoce é importante tanto para sua prevenção quanto para o seu tratamento (GORMAN & O'LEARY, 1967).*

*A cirurgia plástica periodontal deve ser considerada se a recessão for progressiva. Desse modo, várias técnicas cirúrgicas foram desenvolvidas com o objetivo de corrigir estes defeitos*

Recebido em: 15/12/2004

Aceito em: 20/06/2005

(CASATI et al., 2001). O objetivo do presente trabalho é apresentar a técnica do retalho semilunar posicionado coronariamente e suas vantagens no tratamento desses defeitos gengivais vestibulares e interproximais.

*Concluiu-se que o sucesso do tratamento se baseia no conhecimento da sua etiologia e num planejamento cirúrgico adequado, sendo que os resultados obtidos foram satisfatórios dentro dos critérios de avaliação para cirurgias mucogengivais.*

**PALAVRAS-CHAVE** Recessão gengival, Cirurgia Mucogengival, Cobertura Radicular, Retalho semilunar

## **ABSTRACT**

*The gingiva is a part of the masticatory mucosa that covers the alveolar process and surrounds the cervical portion of teeth, being composed of free or marginal gingiva and attached gingiva, both constituted by keratinized mucosa. Gingival recession is one of the most common mucogingival defects and is characterized by apical positioning of the margin in relation to the cemento-enamel junction and root exposure. The symptoms related to their presence may be manifested by root hypersensitivity (especially triggered by thermal or contact stimuli) and also by gingival sensitivity to tooth-brushing and mastication, especially when the marginal tissue is composed of alveolar mucosa (BORGUETTI et al., 2002). Its etiology is considered multifactorial, and the anatomic aspect is fundamental. The early diagnosis is important for both prevention and treatment (GORMAN & O'LEARY, 1967). Periodontal plastic surgeries should be considered in cases of progressive recession. Thus, several surgical techniques have been developed to correct these defects (CASATI et al., 2001). This paper presents the semilunar flap technique with coronal positioning and its advantages for treatment of these buccal and proximal gingival defects. It was concluded that the success of treatment is based on its etiology and proper surgical planning, and the results achieved were satisfactory according to the criteria for evaluation of mucogingival surgeries.*

**KEY WORDS:** Gingival recession, Mucogingival surgery, Root coverage, Semilunar flap

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

## INTRODUÇÃO

A gengiva pode ser considerada como uma unidade funcional e anatômica variável quanto à forma, contorno e localização clínica. Os tecidos gengivais são divididos em gengiva livre ou marginal e gengiva inserida, sendo esta limitada na área apical pela junção mucogengival, estando em contato íntimo com a superfície do dente e não havendo presença de bolsa gengival (BIMSTEIN et al., 2003).

A gengiva livre tem cor rósea, superfície opaca e consistência firme, localizada na porção coronal do tecido gengival das partes vestibular e lingual ou palatina dos dentes e na gengiva interdental ou papila interdental. Sua cor varia normalmente de acordo com o grau de vascularização, queratinização e espessura do epitélio; além disso, a pigmentação fisiológica da gengiva pode variar de acordo com o grupo étnico (BIMSTEIN et al., 2003; LINDHE & KARRING, 1999). A gengiva inserida estende-se desde a base do sulco gengival em direção apical até a junção mucogengival, fazendo limite com a mucosa alveolar de revestimento; apresenta-se com textura firme, cor rósea e na sua superfície está presente um pontilhado, que reflete o contorno do limite do tecido conjuntivo. É variável em espessura, largura, em diferentes áreas da mesma boca, entre indivíduos e idades, sendo mais fino em mulheres que em homens, dando-lhe o aspecto de casca de laranja (LINDHE & KARRING, 1999).

A inflamação gengival inesperada indica a presença de fatores locais ou sistêmicos que exacerbam a resposta gengival à placa bacteriana (BIMSTEIN et al., 2003).

Os defeitos mucogengivais envolvem a morfologia, a posição e/ou quantidade de gengiva, sendo a recessão gengival o defeito mais comum, podendo ocorrer em crianças e adolescentes e aumentar com a idade. O seu diagnóstico precoce é importante tanto para sua prevenção quanto para o seu tratamento (GORMAN & O'LEARY, 1967).

A recessão gengival é caracterizada por um posicionamento apical da margem em relação à junção cimento-esmalte, decorrente da perda de fibras conjuntivas de proteção e sustentação, acompanhada de reabsorção da crista óssea alveolar e necrose do tecido cementário. Essa modificação da posição e da forma do tecido marginal pode ser vista nas faces vestibulares, linguais ou palatinas e interproximais (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002).

A exposição radicular provocada pela migração apical da margem gengival pode ser um fator causal de hiperemia pulpar, sus-

cetibilidade à cárie radicular, e pode criar áreas interproximais que agem como armadilhas de alimento (GORMAN & O'LEARY, 1967). Clinicamente apresenta-se com aspecto antiestético ao sorrir, ou durante a fala, sendo consideravelmente desagradável ao paciente. Os sintomas relatados são de hipersensibilidade radicular, provocada em particular por estímulos térmicos, pelo contato, ou pela presença de erosão dental, e sensibilidade gengival à escovação ou à mastigação, principalmente quando o tecido marginal é constituído de muco-sa alveolar (BORGUETTI e MONNET-CORTI et al., 2002; FILHO, 1996). As recessões podem aparecer de forma generalizada ou isolada, e se apresentarem em combinação com outras condições dentais, sendo resultado de um ou mais fatores, como o desgaste e micro fraturas de estruturas dentárias associados com forças oclusais (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002). Ocorre, também, em indivíduos com um bom nível de higiene e que possuem um periodonto predisponente, ou naqueles que apresentam doença periodontal incipiente ou avançada (LINDHE & KARRING, 1999).

Um periodonto sadio pode apresentar uma gengiva fina e uma cortical óssea estreita, oferecendo uma leve resistência à agressão mecânica ou bacteriana, sendo predisponente à recessão, assim como deiscência óssea, fenestrações, ausência ou pouca altura e espessura de tecido queratinizado, inserção anormal de freio e predisposição genética (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002).

Segundo BASS (1946) e WILLIAMS (1949) a etiologia da recessão pode ser uma condição patológica. BOYLE (1950) relacionou o defeito gengival com atrofia periodontal, enquanto HIRSCHFELD (1923) citou como causas de exposição radicular o trauma local, pelo uso impróprio de escovas de dente (que pode levar à abrasão), idade avançada e inflamação. Já GORMAN (1967), a declarou como sendo o resultado de traumatismo oclusal e fatores psicossomáticos associados com depressão.

Vários tipos de malposições dentárias também influenciam a existência desse defeito: a versão, a rotação e a tração, onde os tecidos moles e os tecidos duros marginais podem encontrar-se reduzidos em altura ou em espessura. A flexão do dente, causada em função de forças de tensão devido a sobrecargas oclusais durante os movimentos dentários, pode levar à abfração (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002; FILHO, 1996). Segundo HIRSCHFELD (1923), dentes mal posicionados prejudicam o suporte da gengiva marginal e uma pressão aumentada pode levar a uma recessão gengival rápida.

A exposição da raiz devido à migração apical da gengiva pode ocorrer também durante terapia ortodôntica, envolvendo áreas com faixa “insuficiente” de gengiva. Alterações nas dimensões gengi-

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

vais e da posição do tecido marginal que ocorrem com o tratamento ortodôntico estão relacionadas à direção do movimento do dente. Segundo LINDHE & KARRING (1999), um fator importante seria a tensão do tecido marginal que ocorre durante a movimentação dentária, pelas forças aplicadas aos dentes. Entretanto, alguns pesquisadores discordam que a movimentação ortodôntica seja causa da recessão gengival (GRAY, 2000).

Quando o dente é deslocado de forma intempestiva, aparece uma deiscência óssea, e a recessão se torna conseqüência do tratamento (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002). Contudo, pacientes com maloclusão severa que requerem tratamento ortodôntico ou cirurgia ortognática, ou ambos, devem realizar a cirurgia plástica periodontal anteriormente (GRAY, 2000).

O deslocamento da margem gengival para apical da junção amelocementária expondo a superfície radicular também pode ser devido à doença inflamatória periodontal ou ainda inflamação causada pelo contato de restaurações com a gengiva (SOBOCKI, 1991). Quando o “periodontium” é fino, o infiltrado inflamatório se estabelece e degrada a maior parte do tecido conjuntivo marginal, levando à recessão. A inflamação é conseqüência da ação da placa (gengivite, periodontite), podendo ser a responsável pela alteração na localização da margem gengival (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002).

Recentemente, GUNSOLLEY (1998) relatou que fumantes relativamente jovens com mínima doença periodontal tiveram significativamente mais defeitos gengivais do que indivíduos não fumantes. Níveis semelhantes de acúmulo de placa podem ser achados em fumantes e não fumantes e estes têm consideravelmente mais cálculo supragengival podendo desenvolver mancha extrínseca. Talvez se possa especular que o uso excessivo de escova de dente mais dura e o poder abrasivo do dentífrico expliquem, pelo menos em parte, o desenvolvimento de mais recessão em fumantes que em não fumantes (MÜLLER et al., 2002). Entretanto, fumar é um fator de risco importante que pode contribuir para o fracasso de todos os procedimentos cirúrgicos mucogengivais. Os mecanismos precisos pelos quais a fumaça de tabaco interfere na saúde não são entendidos completamente, uma vez que há milhares de toxinas envolvidas e muitas não identificadas, nem avaliadas em relação aos seus efeitos na saúde periodontal (GRAY, 2000).

A ação do tabaco no contexto das recessões gengivais tanto pode ser explicada por uma alteração da resposta imune e redução da vascularização, como também ação mecânica da escovação excessiva do paciente fumante, na tentativa de eliminar as pigmentações

extrínsecas causadas pelo fumo (BORGHETTI e MONNET-CORTI et al., 2002).

Segundo KITCHIN (1941), mulheres apresentam menos exposição radicular que homens da mesma idade. Seu estudo também mostrou um aumento de recessão em dimensão com a idade, tanto em ocorrência numérica como linear e também em consequência dos efeitos cumulativos dos fatores desencadeantes.

MILLER (1985) descreveu quatro tipos de defeitos de tecido marginal, onde a porcentagem de recobrimento radicular depende também da altura das papilas adjacentes. Essa classificação tem objetivo terapêutico e se refere à classificação utilizada atualmente, sendo baseada na profundidade da recessão, sua relação com a junção mucogengival e quantidade de osso interproximal.

### ***Modalidades de Tratamento***

Existem alterações que devem ser consideradas como fatores de risco e que devem ser modificadas ou corrigidas, mas que nesta impossibilidade contra-indicam um procedimento de cobertura radicular. Um fator de risco que normalmente não pode ser modificado é a falta de osso interproximal (GRAY, 2000).

A inflamação periodontal deve ser controlada antes dos defeitos mucogengivais serem diagnosticados como lesões estabelecidas. Alguns parâmetros como a profundidade de sondagem, presença de restaurações, lesões cariosas, problemas endodônticos, altura da junção mucogengival e estado periodontal devem ser considerados para desenvolver um plano de tratamento. O tratamento cirúrgico constitui-se numa escolha, nos casos de recessão progressiva, sendo geralmente indicado quando uma largura inadequada de tecido queratinizado está associada a circunstâncias que comprometem a capacidade do paciente em controlar a placa, estimulando assim, a resposta inflamatória dos tecidos periodontais (BIMSTEIN et al., 2003).

Segundo VEHKALAHTI (1989) a ocorrência de recessão gengival em adultos pode estar relacionada com a técnica e/ou frequência de escovação e com o tempo de uso da escova de dente. Estudos experimentais mostraram que uma escova dura pode causar recessão mais facilmente que uma escova macia ou elétrica. O uso impróprio de escova de dente ou o hábito de ferir a gengiva com a unha também devem ser eliminados, principalmente antes do tratamento cirúrgico, para não por em risco o prognóstico (GRAY, 2000).

O tratamento da recessão do tecido marginal com exposição de

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

raiz, representa um problema terapêutico para o clínico (NELSON, 1987). Sendo assim, o dentista deve recomendar ao paciente uma opção de tratamento e discutir seus prováveis benefícios, além de alertar quanto ao prognóstico, limitações e riscos associados à terapêutica, ou às conseqüências prováveis da ausência de tratamento.

A correção da recessão depende de fatores como: posição do enxerto, estabilização do defeito ou tentativa de cobertura da raiz desnuda. Pacientes que apresentam recessão e queixa de sensibilidade radicular ou problema estético são candidatos para cobertura radicular (NELSON, 1987). Alguns procedimentos de cirurgia plástica periodontal têm limitações devido à estética ou anatomia, como por exemplo, em pacientes com sorriso gengival, tornando insatisfatório o resultado devido à diferença de cor e isto é ainda mais comum em pacientes com pigmentação gengival. Pacientes com higiene oral pobre que apresentam destruição periodontal são também um risco maior para fracasso cirúrgico, a menos que os fatores locais possam ser controlados (GRAY, 2000).

A variedade atual de procedimentos de enxerto tem como objetivo principal a prevenção da migração apical da margem gengival, aumentando a largura de mucosa queratinizada e/ou recobrimento da superfície radicular. A maioria dos pacientes prefere cobertura total da raiz exposta, particularmente se dentes anteriores são envolvidos (NELSON, 1987).

Várias técnicas cirúrgicas foram desenvolvidas com o objetivo de corrigir recessões gengivais. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, bastante utilizado em associação com outras técnicas, promove uma cicatrização com menor desconforto do que o enxerto gengival livre conjuntivo-epitelizado. Cobertura radicular de até 6mm foi alcançada por LANGER & LANGER (1985). Dentre as técnicas descritas na literatura encontramos ainda o retalho posicionado coronariamente, que apresenta grande previsibilidade de recobrimento radicular (NELSON, 1987; ALLEN e MILLER, 1989; HARRIS & HARRIS, 1994) e também o enxerto de conjuntivo combinado ao retalho coronalmente posicionado.

O enxerto de conjuntivo associado ao retalho posicionado coronariamente proporciona um recobrimento superior à técnica precursora de Langer (enxerto gengival conjuntivo-epitelizado), apresentando como vantagens, além da estética, maior chance de sobrevivência do enxerto graças à dupla vascularização promovida pelo pedículo e pelo leito receptor, também aumenta a quantidade de tecido queratinizado em altura e espessura. Como desvantagem apresenta dificuldade na técnica, dor pós-operatória no sítio doador, recobrimento radicular com menor previsibilidade e permite tratar

apenas recessões classe I de Miller (BORGUETTI e MONNET-CORTI et al., 2002).

Além desses procedimentos ainda existem os retalhos posicionados lateralmente (GUINARD & CAFESSE, 1978), que apresentam como inconveniente a exposição óssea, se a espessura for inadequada. A cicatrização se dá por 2ª intenção podendo provocar dor pós-operatória e recessão no dente do sítio doador, podendo ocorrer também diminuição da faixa de mucosa queratinizada. A suspeita de deiscência ou osso extremamente fino na área doadora, assim como a presença de vestibulo raso limita o uso deste procedimento. A maior vantagem desta técnica consiste na íntegra vascularização do tecido no local doador (HAERI & SERIO, 1999).

HARVEY (1970) descreveu um procedimento para tratamento de recessão gengival, incluindo um enxerto gengival livre para promover uma zona mais larga de gengiva queratinizada, e 6 meses mais tarde a confecção de um retalho coronalmente posicionado para cobertura radicular. Foi relatado que o enxerto posicionado coronalmente resultou em cobertura de raiz que variou entre 59% e 75%, e estabeleceu uma zona mais larga de gengiva quando associado com o enxerto livre de gengiva previamente realizado. Desse modo, não seria mais necessário envolver dentes adjacentes diminuindo o risco de criar recessão no local doador (HOLBROOK & OCHSENBEIN, 1983).

Vários são os critérios para o sucesso da técnica em duas etapas, incluindo redução de alguma proeminência radicular, adequada liberação do retalho, tempo de cicatrização e altura da crista óssea interproximal. As vantagens deste procedimento são a simplicidade da técnica e a possibilidade de cobertura radicular; enquanto as desvantagens incluem a necessidade de um segundo passo, maior desconforto e possibilidade de problemas de hemostasia, principalmente no local doador (HAERI & SERIO, 1999).

GUINARD & CAFESSE (1978) compararam o deslize lateral e enxerto reposicionado coronalmente, com o enxerto gengival livre e relataram não haver diferença entre os dois com relação ao ganho de cobertura radicular.

Muitos clínicos são relutantes em recomendar este procedimento de duas etapas para recobrimento da superfície desnuda, devido à incerteza do resultado final e o inconveniente de necessitar de duas áreas cirúrgicas. Um único procedimento cirúrgico tal como o enxerto de tecido conjuntivo pode obter o mesmo resultado, havendo maior aceitação do paciente.

O enxerto de tecido conjuntivo é um procedimento delicado que requer atenção e técnica cuidadosa, que segundo autores como

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

NELSON (1987) e HOLBROOK & OCHSENBEIN (1983) deve ter 1,5 a 2,0mm em espessura, o que permitirá uma rápida vascularização e difusão dos fluidos durante o período de cicatrização. Cuidados adequados como instrução de higienização e controle de placa são fatores importantes para o sucesso da técnica.

Geralmente o enxerto gengival conjuntivo-epitelizado parece ser pouco aceito para cobertura radicular e seu sucesso parece estar limitado a áreas de recessões estreitas. Este fato foi confirmado por MILLER (1982), mesmo após aplicação de ácido cítrico nas superfícies radiculares antes da colocação de enxertos. O autor concluiu que apenas defeitos estreitos e rasos podem ser adequadamente cobertos por enxerto gengival livre, fornecendo adequada circulação colateral durante a cicatrização inicial para assegurar a realização dos enxertos. Um enxerto gengival com uma espessura de 1,5mm aumenta a previsibilidade do resultado, porém a espessura do enxerto varia em função da área onde é colocada ou na qualidade do sítio receptor.

A cobertura da superfície radicular com enxerto gengival livre é mais difícil de ser alcançada principalmente em dentes anteriores, onde fenestração e deiscência podem estar presentes, além de proeminências radiculares associadas com gengiva fina e frágil (HOLBROOK & OCHSENBEIN, 1983).

Segundo RAETZKE (1985), o procedimento de envelope pode ser o método de escolha apenas em casos onde recessões isoladas devem ser tratadas, sendo contra-indicado em pacientes com recessões generalizadas porque a disponibilidade de tecido doador do palato é limitada. Comparado com outros procedimentos, a técnica do envelope apresenta vantagens como: mínimo trauma cirúrgico na área receptora; boa cicatrização mesmo sobre áreas amplas e profundas de recessão, devido ao máximo contato entre enxerto e o tecido; menor superfície exposta envolvendo o sítio doador, além do que, as margens envolvidas são adaptadas por suturas e o restabelecimento se dá por primeira intenção. Como desvantagens podemos citar: técnica difícil na preparação do leito receptor e colocação delicada do enxerto.

Segundo ALLEN (1989), a base do retalho posicionado coronalmente, obtida por duas incisões oblíquas e divergentes, garante uma maior vascularização. O enxerto recebe vascularização principalmente da base que determina sua sobrevivência. Além disso, estudos mostram que uma tensão mínima no retalho não influencia na percentagem do recobrimento radicular, quando recessões rasas são tratadas por meio de enxerto posicionado coronariamente (BALDI et al., 1999).

TARNOW (1986), modificou a linha de incisão apical, dando-lhe forma de meia lua paralela à do contorno da recessão e denominou a técnica de retalho semilunar posicionado coronariamente. Essa técnica é indicada para o tratamento de recessões gengivais rasas localizadas ou generalizadas que não ultrapasse a linha mucogengival e nas quais não haja perda de inserção na região interdental (Classe I de Miller), onde o objetivo cicatricial é a obtenção da regeneração periodontal (MILLER, 1985). Aproximadamente 2 a 3mm de cobertura radicular é alcançado com este procedimento (HAERI & SERIO, 1999).

A necessidade de uma superfície radicular livre de contaminação e passível de inserção do tecido conjuntivo é o ponto em comum das técnicas citadas anteriormente. Para isso, é necessária uma descontaminação adequada da superfície radicular, que favoreça a reinserção das fibras do tecido conjuntivo e impeça a migração do epitélio juncional, atuando na remoção da smear layer produzida pela instrumentação, com exposição dos túbulos dentinários e da matriz colágena e remoção de endotoxinas, favorecendo o processo de reinserção de fibras e regeneração periodontal. Agentes biológicos, químicos, tratamentos mecânicos e a conjugação do químico com o mecânico podem ser utilizados como forma de tratamentos radiculares (GREGHI, 1999; PRATO et al., 1999).

Segundo dados histológicos, a natureza da união do enxerto à raiz não pode ser determinada. Segundo MILLER (1985), outros estudos indicam que em tratamento com ácido cítrico uma união de tecido conjuntivo é encontrada, além do restabelecimento e maturação do tecido enxertado, ao passo que sem o ácido cítrico a união ocorre por meio do epitélio juncional longo. Assim, a raiz pode tornar-se mais receptiva para inserção celular e do tecido conjuntivo. Porém, o cirurgião deve estar atento para as variações não somente em concentração, mas também na aplicação dos ácidos, e deve considerar que um enxerto excessivamente espesso pode não se adaptar na superfície radicular.

## RELATO DE CASOS

O tratamento de recessões gengivais vestibulares e interproximais, foi realizado em 2 pacientes do sexo feminino que apresentavam entre 26 e 51 anos de idade. O critério para seleção incluiu fatores etiológicos primários de recessão gengival, sendo a queixa principal problemas estéticos e/ou hipersensibilidade nos dentes que apresentaram as recessões. Realizou-se previamente avaliação das condições sistêmicas e periodontais, controle de placa bacteria-

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

na e avaliação da oclusão, e nenhuma alteração foi constatada. Para controle da inflamação gengival, os pacientes foram orientados sobre H.F.O. com a técnica de escovação de Stillman, utilizando escova unitufo extramacia, além de instruções sobre a forma de utilização do fio dental e também na eliminação de hábitos prejudiciais. Através de radiografias periapicais confirmou-se a altura da crista óssea e clinicamente registrou-se no pré-operatório em todos os casos, as seguintes medidas:

A- Profundidade de Sondagem (PS) = distância entre a margem gengival até o fundo de sulco (ou bolsa periodontal) onde a sonda periodontal encontrar resistência.

B- Altura da recessão (AR) = distância entre a junção cimento-esmalte e a margem gengival.

C- Altura da Mucosa Ceratinizada (MC) = distância entre o zênite gengival e a junção muco-gengival.

D- Quantidade de gengiva inserida (GI) = obtida subtraindo-se a profundidade de sondagem da altura da mucosa ceratinizada.

Estas medidas foram repetidas para controles pós-operatórios de até 1 ano. Estes dados foram obtidos pela utilização de sonda periodontal milimetrada a partir do 0,5 milímetro mais próximo. Além dos dados registrados foram realizadas fotografias para controles posteriores.

Todos os pacientes foram avaliados e tratados de acordo com os critérios pré-estabelecidos e anteriormente descritos, e aceitaram livremente participar deste estudo após terem lido e concordado com o termo de consentimento livre esclarecidos baseado na resolução 196/96 do Comitê Nacional de ética em pesquisa.

O presente trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade do Sagrado Coração.

### ***Tratamento da superfície radicular exposta***

Anteriormente à realização do retalho, raspagem e alisamento radicular foram realizadas com curetas periodontais de Gracey nº 5/6, raspando o cimento exposto ao meio bucal, com o objetivo de deixá-lo “biologicamente compatível” com o tecido conjuntivo do retalho (Figura 1). O refinamento do procedimento de raspagem e alisamento radicular foi realizado com brocas “carbide” multilaminadas e de alta rotação, adaptadas em micromotor de baixa rotação (Figura 2). Em seguida, para descontaminação da superfície radicular foi aplicado o gel de ácido cítrico pH 1,0 (50%) e 10% de tetraciclina ácida (500mg)

aplicado pela técnica de brunimento por 3 minutos com trocas a cada 30 segundos, com o objetivo de favorecer a inserção de fibras (GREGHI, 1999) (Figura 3).

### ***Descrição da Técnica Cirúrgica (TARNOW, 1986)***

Inicialmente faz-se uma incisão, através de bisel inverso na margem gengival, contornando a recessão (Figura 4). Uma segunda incisão semilunar é realizada apicalmente seguindo a curvatura da margem gengival, preservando a papila interdental, utilizando uma lâmina de bisturi nº 15. Suas bordas circundam as da base das papilas, e respeita-se um mínimo de 2mm de pedículo vascularizado, responsável pela nutrição do retalho (Figura 5). Um retalho dividido é realizado com lâmina nº 15C para a união das duas incisões realizadas anteriormente (Figura 6).

Posteriormente, o retalho é posicionado em sentido coronário, ao nível da junção cimento-esmalte, de maneira a recobrir a superfície radicular exposta, e mantido em posição com pressão suave de uma gaze umedecida em solução estéril de cloreto de sódio a 0,9% por 5 minutos (Figura 7). Não é necessário realizar sutura devido a ausência de tensão em sentido apical, ficando a área protegida com cimento cirúrgico por 14 dias, com troca do mesmo no sétimo dia pós-operatório (Figura 8).

No pós-operatório prescreveu-se uma dieta macia, além de orientação de H.F.O, utilizando uma escova unitufo extramacia e cuidados com a área cirúrgica.

O controle da dor foi realizado apenas com analgésicos (Dipirona sódica 35 gotas de 4/4 horas, quando necessário), uma vez que a técnica cirúrgica é considerada pouco invasiva.



Figura 1- Raspagem radicular inicial com curetas de Gracey, removendo o cimento contaminado e alisando a superfície

MACHADO, Kelly Cristine Freitas; CHIQUITO Gesilda Correia de Melo; SARAIVA, Patrícia Pinto. Utilização da técnica de retalho Semilunar para recobrimento em recessões gengivais vestibulares e interproximais. *Salusvita*, Bauru, v. 25, n. 2, p. 217-238, 2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

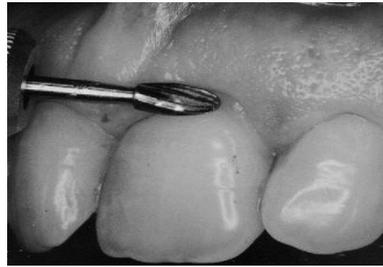


Figura 2- Refinamento do alisamento radicular com broca carbide multilaminada, para eliminação de depressões e obtenção de uma superfície lisa

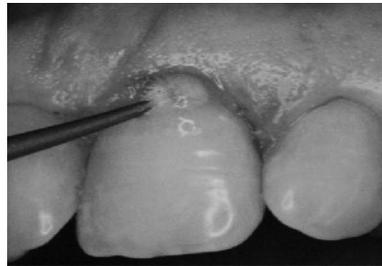


Figura 3- Descontaminação radicular pelo ácido cítrico com tetraciclina, pH 1 por 3 min

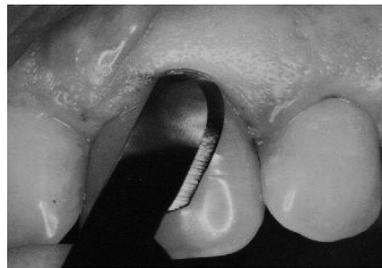


Figura 4- Incisão sulcular inicial (lâmina nº15) contornando a recessão

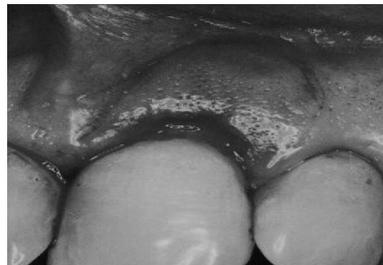


Figura 5- Delimitação apical do retalho semilunar.



Figura 6- Retalho dividido para união dos retalhos inicial e apical semilunar

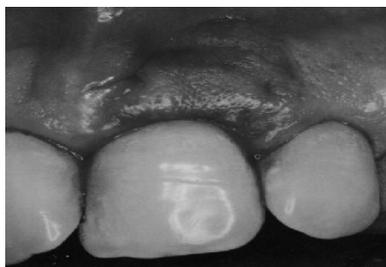


Figura 7- Retalho tracionado coronalmente. Nota-se ausência de tensão no retalho.

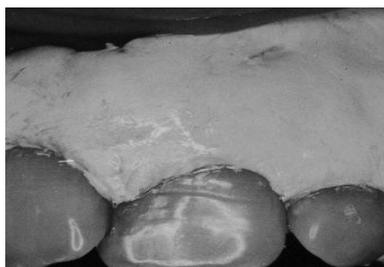


Figura 8- Proteção com cimento cirúrgico

### ***Caso Clínico I***

Caso 1, paciente do sexo feminino, 26 anos, apresentou-se para tratamento, queixando-se de hipersensibilidade radicular e uma condição antiestética na face vestibular do dente 11 (Figura 9).

Durante a avaliação das condições periodontais, constatou-se a presença de recessão na área em questão. Analisando os prováveis fatores etiológicos, concluiu-se que o fator preponderante era a escovação traumatogênica. O defeito foi classificado como classe I de Miller segundo dados clínicos e radiográficos e o tratamento de escolha foi o retalho semilunar posicionado coronariamente, descrito por TARNOW (1986).

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

A análise final do caso revelou ausência de bolsa periodontal, além de um ganho de 2mm na faixa de mucosa ceratinizada, 2,5mm de gengiva inserida, 0,5mm na profundidade de sondagem e ausência de recessão gengival (Tabela 1).

Tabela 1 – Medidas do pré e pós-operatório do caso clínico 1

	<b>FS</b>	<b>AE</b>	<b>MC</b>	<b>GI</b>
<b>Pré-operatório</b>	<b>2,0mm</b>	<b>2,0mm</b>	<b>5,0mm</b>	<b>3,0mm</b>
<b>Pós-operatório</b>	<b>1,5mm</b>	<b>0,0mm</b>	<b>7,0mm</b>	<b>5,5mm</b>

### **CASO CLÍNICO 1**

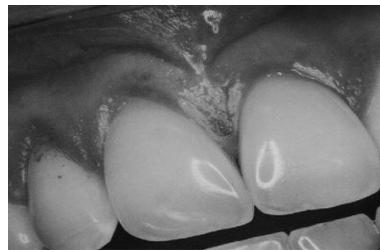


Figura 9- Aspecto inicial da recessão gengival no dente 11



Figura 10-Medida da altura da recessão, através de uma sonda milimetrada posicionada no centro da recessão



Figura 11-Retalho posicionado coronalmente, até a junção cimento esmalte.



Figura 12- Pós-operatório de 7 dias

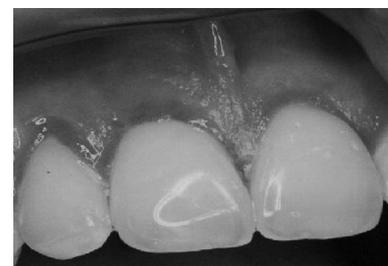


Figura 13- Controle de 30 dias, mostrando o recobrimento total da recessão.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
 Cristine Freitas; CHI-  
 QUITO Gesilda  
 Correia de Melo;  
 SARAIVA, Patrícia  
 Pinto. Utilização da  
 técnica de retalho Semi-  
 lunar para recobrimen-  
 to em recessões gengi-  
 vais vestibulares e  
 interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
 v. 25, n. 2, p. 217-238,  
 2006.



Figura 14 –Quantidade de mucosa ceratinizada obtida após procedimento cirúrgico

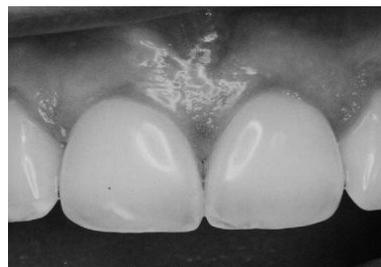


Figura 15- Controle após 1 ano

## Caso Clínico II

Paciente do sexo feminino de 46 anos, apresentou-se com queixa de sensibilidade radicular e condição estética desfavorável nas faces vestibular e mesial do dente 11 (Figura 16). Durante avaliação radiográfica e das condições periodontais, constatou-se um defeito classe III de Miller, devido a presença de perda óssea na face mesial.

O tratamento de eleição foi o retalho semilunar posicionado coronariamente, visto que a paciente não apresentava área doadora disponível para aplicação de outra técnica, devido a vários enxertos

Tabela 2 – Dados do pré e pós-operatório do caso clínico 2

	P8	AR vestibular	AR mesial	MC	GI
Pré-operatório	2,0mm	2,0mm	2,0mm	3,0mm	1,0mm
Pós-operatório	1,0mm	0,0mm	1,0mm	5,0mm	4,0mm

já realizados em outras áreas de recessão gengival. Os dados da avaliação periodontal se encontram disponíveis na tabela 2.

Foi obtido como resultado um ganho na faixa de mucosa ceratinizada de 2mm, ausência de bolsa periodontal, redução na profundidade de sondagem de 1mm, aumento de 3mm na altura da gengiva inserida e recessão gengival no ângulo mesial da face vestibular de 1mm ainda encontra-se presente por se tratar de um defeito classe III de Miller (Tabela 2).

## CASO CLÍNICO 2.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

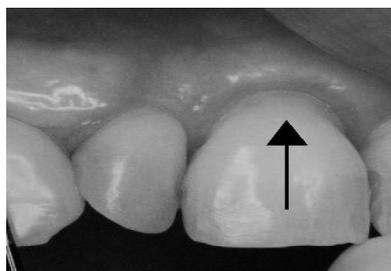


Figura 16- Aspecto inicial da recessão (dente 11). Classe III de Miller

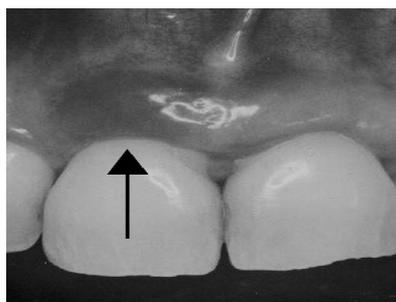


Figura 17- Pós-operatório de 15 dias.

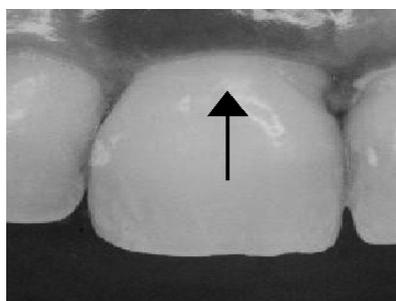


Figura 18- Pós-operatório de 30 dias

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

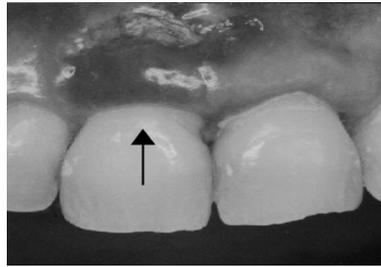
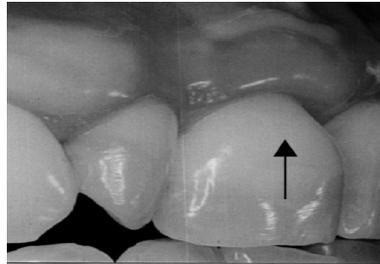


Figura 19- Pós-operatório de 60 dias



Figuras 20 e 21– Controles finais após 1 ano

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O retalho posicionado coronalmente sem enxerto de conjuntivo, quando comparado com o retalho posicionado lateralmente, fornece a vantagem de possuir uma excelente combinação de cor, textura e contorno, simplicidade de técnica, pouca dor e desconforto pós-operatórios (uma vez que a cicatrização se dá por primeira intenção), além da boa vascularização do tecido deslocado graças ao pedículo. Necessita apenas de um sítio cirúrgico e é recomendado para o tratamento de áreas com recessões Classe I de Miller, desde que rasas (até 4mm), a menos que seja combinado com o enxerto de tecido conjuntivo, em áreas com quantidade suficiente de mucosa queratinizada apicalmente à margem gengival e espessura tecidual de, no mínimo, 1mm (ALLEN e MILLER, 1989). Porém, é contra-indicado quando há presença de freios aberrantes, vestibulo raso ou presença de um tecido gengival muito fino. Entretanto, não há evidências.

Há que se ressaltar a importância de um planejamento cirúrgico adequado, considerando múltiplos fatores como o tipo de recessão, quantidade e qualidade de mucosa ceratinizada, posição do dente no arco, tipo de retalho e grau da perda óssea dentre outros fatores, para

que se consiga um resultado favorável. Além disso, o tratamento da superfície radicular é fundamental para se obter um bom resultado.

## REFERÊNCIAS

1. ALLEN, E. P. MILLER, P. D. Coronal positioning of existing gingival: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J. Periodontol.* n. 60, p. 316-319, 1989.
2. BALDI, C. et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-cases series. *J. Periodontol.* v. 70, n. 9, p. 1077-1084, Set. 1999.
3. BASS, C. C. A demonstrable line in extracted teeth indicating the location of the outer border of the epithelial attachment. *J. Dent. Res.* v. 25, p. 400, 1946.
4. BIMSTEIN, E et al. Saúde e doenças periodontais e gengivais. São Paulo: Editora Santos, 2003. p. 49-69.
5. BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. et al. Recessões teciduais marginais. p. 117-136. In: \_\_\_\_\_. BORGHETTI, A. MONNET-CORTI, V. et al. Cirurgia plástica periodontal. São Paulo: ed Art Med, 2002.
6. BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. et al. Retalho Posicionado coronalmente. p. 148-158. In: \_\_\_\_\_. BORGHETTI, A. MONNET-CORTI, V. et al. Cirurgia plástica periodontal. São Paulo: ed Art Med, 2002.
7. BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. et al. Enxerto de conjuntivo associado ao retalho posicionado coronalmente. p. 217-229. In: \_\_\_\_\_. BORGHETTI, A. MONNET-CORTI, V. et al. Cirurgia plástica periodontal. São Paulo: ed Art Med, 2002.
8. BOYLE, P. Histopathology of the teeth and their surrounding structures. *Philadelphia.* v. 3, p. 351, 1950.
9. ASATI, M. Z. et al. Tratamento de retrações gengivais pela técnica de retalho semilunar posicionado coronariamente. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, v. 55, n. 3, p. 169-172, Mai/Jun. 2001.
10. FILHO, W. G. Lesões cervicais e hipersensibilidade dentinária. In: \_\_\_\_\_. Atualização na clínica odontológica. 17ª ed, 1996, São Paulo. p. 35-47.
11. GORMAN, W. J. O'LEARY. Prevalence and etiology of gingival

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões geni-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi-  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.

- recession. *J. Periodont.* n. 38, p. 316-322, 1967.
12. GRAY, J. L. When Not to Perform Root Coverage Procedures. *J. Periodontol.* v. 71, n. 6, p. 1048-1050, June. 2000.
  13. GREGHI, S. L. A. et al. Utilização do gel de ácido cítrico com tetraciclina como coadjuvante da terapia periodontal. *J. Bras. de clínica & Estética em Odontol.* V. 3, n. 17, p. 84-89, 1999.
  14. GUINARD, E. A CAFESSE, R. G. Treatment of localized gingival recession. Part I: lateral sliding flap. *J. Periodont.* v. 49, n. 7, p. 351-356, Jul. 1978.
  15. GUNSOLLEY, et al. The effect of smoking on individuals with minimal periodontal destruction. *J. Periodontol.* n. 69, p. 165-170, 1998.
  16. HAERI, A. SERIO, F. G. Mucogingival surgical procedures: A review of the literature. *Quintessence International.* v. 30, n. 7, 1999.
  17. HARRIS, R. J. HARRIS, A. W. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method obtaining root coverage of shallow defects. *Int J. Periodont Restor Dent.* v. 14, n. 3, p. 229-241, Mar. 1994.
  18. HARVEY, p. M. Surgical reconstruction of the gingival. Part II. Procedures. *NZ Dent J.* n. 66, p. 42. 1970.
  19. HIRSCHFELD, I. A study of skulls in the American Museum of National History in relation to periodontal disease. *Journal of Dental Research.* v.5,p.241-265, 1923.
  20. HOLBROOK, T. OCHSENBEIN, C. Complete coverage of the denuded root surface with a one-stage gingival graft. *The International Journal of periodontics and restorative dentistry.* n. 3, p. 9-27, 1983.
  21. KITCHIN, P. C. The prevalence of tooth root exposure and the relation of the extent of such exposure to the degree of abrasion in different age classes. *J. Dent. Res.* v. 20, p. 565, 1941.
  22. LANGER, B., LANGER, L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J. Periodontol.* v. 56, p. 715-720, 1985.
  23. LINDHE, J., KARRING T. *Periodontia Clinica e Implantologia Oral.* 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1999, p. 393- 424.
  24. MILLER, P. D. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodont Rest Dent.* v. 5, n. 2, p. 9-13, 1985.
  25. MILLER, P. D. Root coverage using a free soft tissue autogenous graft following citric acid application. I. Technique. *Int. J.*

- Periodontics Restorative Dent. V. 2, n. 65, p. 15-37, 1982.
26. MILLER, P. D. Root coverage using the free soft tissue autograft following citric acid application. III. A successful and predictable procedure in areas of deep-wide recession. J. Periodontol. v. 5, n. 3, p. 15-38, 1985.
  27. MÜLLER, H. P. et al. Gingival recession in smokers and non-smokers with minimal periodontal disease. J. Clin. Periodontol. n. 29, p. 129-136, 2002.
  28. NELSON, S. W. The Subpedicle Connective Tissue Graft: a bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces. J. Periodontol. v. 58, n. 2, p. 95-102, Feb. 1987.
  29. PRATO, G. P. et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Treatment of root surface: root planing versus polishing. J. Periodontol. v. 70, n. 9, p. 1064-1076, Set. 1999.

MACHADO, Kelly  
Cristine Freitas; CHI-  
QUITO Gesilda  
Correia de Melo;  
SARAIVA, Patrícia  
Pinto. Utilização da  
técnica de retalho Semi  
lunar para recobrimen-  
to em recessões gengi-  
vais vestibulares e  
interproximais.  
*Salusvita*, Bauru,  
v. 25, n. 2, p. 217-238,  
2006.