



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Recobrimento radicular com enxerto conjuntivo e retalho modificado por tesoura de microcirurgia: relato de caso

Root coverage with connective tissue graft and modified flap by micro-surgical scissors: case report.

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1589

ARK: 57118/JRG.v7i15.1589

Recebido: 12/11/2024 | Aceito: 19/11/2024 | Publicado *on-line*: 22/11/2024

Paulo Henrique de Souza Pereira¹

<https://orcid.org/0009-0001-1870-620X>

<http://lattes.cnpq.br/2001099682007561>

Universidade Evangélica de Anápolis, Brasil.

E-mail: drphpereira@gmail.com

Germana Jayme Borges Calaça²

<https://orcid.org/0000-0003-3567-5932567-5932>

<https://lattes.cnpq.br/9683819377252239>

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil.

E-mail: email@gmail.com



Resumo:

Recessão tecidual marginal é o deslocamento apical à margem gengival em relação à junção cimento/esmalte (JCE) levando a exposição radicular. Essa condição muitas vezes pode provocar sensibilidade dentinária, dificultar a higienização e comprometer a movimentação ortodôntica. Mesmo havendo a necessidade de preservação dos tecidos periodontais por motivos fisiológicos, os pacientes frequentemente procuram o tratamento das recessões por motivos estéticos. Há atualmente descrito na literatura, várias técnicas para recobrimento radicular. A técnica “Padrão Ouro” é o retalho posicionado coronalmente com enxerto conjuntivo subepitelial, que aumenta a previsibilidade do recobrimento em áreas com exposição radicular. O objetivo do presente trabalho é descrever, por meio de um relato de caso, uma técnica de recobrimento radicular de recessões múltiplas com enxerto conjuntivo subepitelial e retalho modificado por tesoura de microcirurgia.

Palavras-chave: Recessão gengival. Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial.

¹ Especialista em Implantodontia, Especialista, Mestre, Doutor em Prótese Dentária

² Especialista Mestre e Doutora em Periodontia.

Abstract

Marginal tissue recession is the apical displacement of gingiva position from the cementum / enamel junction (CEJ) leading to root exposure. This condition can often cause dentin sensitivity, poor hygiene, compromise the orthodontic movement and other factors. Even with the need to preserve the periodontal tissues for physiological reasons, patients often seek treatment of recessions for aesthetic reasons. There currently described in the literature various techniques for root coverage. However, the "gold standard" technique is surgical maneuver flap positioned coronally with subepithelial connective tissue graft, which increases the predictability of the coating in areas with root exposure. The objective of this study is to describe, through a case report a root coverage technique of multiple recessions with microsurgery scissors and subepithelial connective tissue graft.

Keywords: *Gingival recession. Subepithelial connective tissue Graft. Aesthetics.*

1. Introdução

As Cirurgias mucogengivais foram inicialmente definidas como um “conjunto de procedimentos desenhados para preservar a gengiva, remover os freios e as inserções musculares e aumentar a profundidade do vestíbulo.” (FRIEDMAN, 1957). No entanto, com a constante busca por tratamentos com resultados estéticos e não apenas funcionais, essa definição evoluiu para o conceito de “cirurgia plástica periodontal”, que passou a incluir outros procedimentos com destaque para a estética dos tecidos moles (LINDHE, 2008).

Assim, a cirurgia plástica periodontal pode ser caracterizada como o ramo da Periodontia que, por meio de manobras cirúrgicas, visa prevenir e corrigir defeitos ósseos e/ou gengivais, causados por fatores anatômicos, traumáticos, de desenvolvimento ou por doença periodontal (WENNSTROM, 1996). Um achado clínico bastante comum na periodontia é a recessão tecidual marginal que clinicamente apresenta-se como o deslocamento apical à margem gengival em relação à junção cimento/esmalte (JCE), levando a exposição radicular (WENNSTROM, 1996). Este defeito representa um problema importante que afeta indivíduos de todas as idades e é frequente tanto em populações de baixo como de alto nível de higiene oral. (CASTELLANOS et al., 2006).

As recessões podem ser causadas por vários fatores tais como: escovação traumática, trauma oclusal (ABOLFAZLI et al., 2009), predisposição genética - biótipo gengival fino (Aroca et al. 2010), fatores iatrogênicos (ROSEN, 1996), deiscências ósseas, mau posicionamento dos dentes, extração de dentes adjacentes, movimentação ortodôntica, inserções de freios e bridas, doença periodontal, inflamação recorrente induzida por placa (LINDHE et al., 1999). Essa condição muitas vezes pode provocar sensibilidade dentinária, dificultar a higienização, comprometer a movimentação ortodôntica entre outros fatores. (Saade e Bassani, 2002).

Pode ser localizada ou generalizada, e pode estar associada com uma ou mais superfícies (MOAWIA, 2010). Mesmo havendo a necessidade de preservação dos tecidos periodontais por motivos fisiológicos, os pacientes frequentemente procuram o tratamento das recessões particularmente quando afetam a estética do sorriso (ROSEN, 1996). A classificação das recessões atualmente mais difundida e aceita, foi proposta por Miller em 1985. Ela apresenta quatro classes distintas e abrange a quantidade dos tecidos periodontais interproximais, osso e gengiva, e definindo também a previsibilidade de sucesso dos recobrimentos radiculares. Dessa forma, são observadas recessões: Classe I: Margem gengival não ultrapassa a linha

mucogengival. Sem perda de tecidos moles e duros a nível interproximal. Classe II: Margem gengival estende-se até ou para além da linha mucogengival. Sem perda de tecidos moles e duros a nível interproximal. Classe III: Margem gengival estende-se até ou para além da linha mucogengival. Há perda de tecidos moles e duros a nível interproximal e o dente pode estar mal posicionado no arco dental. Classe IV: Margem gengival ultrapassa a linha mucogengival. Há perda de osso interdentário atingindo um nível apical à extensão marginal da recessão. De acordo com esta classificação, nas recessões de classe I e II é possível obter 100% de recobrimento, enquanto que na classe III apenas parcial.

Na classe IV o resultado não é previsível. Várias técnicas são descritas na literatura para recobrimento radicular. Dentre elas há o retalho semilunar posicionado coronalmente (TARNOW, 1986), enxertos pediculados (NELSON, 1987; HARRIS, 1992), retalho reposicionado coronalmente (BERNIMOULIN et al., 1975) associados ou não a enxertos de tecido conjuntivo subepitelial (LANGER e CALAGNA, 1982; LANGER e LANGER, 1985). Como também regeneração tecidual guiada (RTG) e enxertos alógenos (SAADE e BASSANI, 2002). Langer e Langer (1985) foram os pioneiros da técnica ao utilizarem enxerto de tecido conjuntivo subepitelial com a finalidade de recobrir raízes expostas classe I e II de Miller.

Documentaram um aumento de 2 a 6mm de recobrimento radicular em 56 casos durante 4 anos de acompanhamento. Com o passar do tempo, várias modificações da técnica foram propostas. Como a técnica de envelope para recobrimento de recessões isoladas (RAETZKE, 1985) que cobriu até 80% das superfícies radiculares em recessões classe I e II de Miller e depois modificada por Allen (1994) para recessões múltiplas, recobrimo até 84%. O retalho de dupla papila com espessura total e sobreposto a um enxerto de tecido conjuntivo foi proposto por Nelson em 1987. 29 casos de recessão gengival foram tratados e monitorados por 4 anos e pode-se observar resultados satisfatórios principalmente em recessões rasas, havendo uma percentagem média de recobrimento radicular de 91%. A técnica depois modificada por Harris (1992), com a utilização de retalho com espessura parcial, pode recobrir recessões de classe I a II

de Miller numa média de 97%. Outra variação da técnica de Langer e Langer foi proposta por Bruno (1994), onde se evita a utilização de incisões verticais relaxantes. Os resultados de recobrimento foram de 80 a 90% aproximadamente (BORGHETTI e MONNET- CORTI, 2002). Em 1996, Shanelec e Tibbetts propuseram a técnica de microcirurgia com a utilização de microscópios para os procedimentos de recobrimento radicular, como sendo uma técnica menos invasiva e com alta previsibilidade. Esta técnica facilitava a visualização levando a realização de incisões mais precisas e delicadas. Zabalegui et al., (1999) propuseram uma técnica de túnel associado ao enxerto de tecido conjuntivo. Como resultado, obtiveram uma média de 91,6% de recobrimento em recessões múltiplas classe I e II em 21 sítios. A técnica baseava-se em retalho dividido ao redor das recessões confeccionado a partir de uma incisão intrasulcular sem romper as papilas. Já em 2000, Zucchelli & De Sanctis propuseram uma nova técnica para tratamento de recessões múltiplas, em que são realizadas incisões oblíquas e intra- sulculares, voltadas para os defeitos de recessão, com o objetivo de desenhar papilas cirúrgicas e anatômicas, para, posteriormente, deslocar o retalho coronariamente. 22 pacientes apresentavam pelo menos 2 recessões classe I ou II de Miller em dentes adjacentes localizados em áreas estéticas. Após controle de um ano, observou-se que em média 97% das superfícies radiculares permaneciam recobertas. Posteriormente em 2005, Zucchelli e De Sanctis reexaminaram todos os pacientes do estudo de 2000 e a percentagem de cobertura

radicular foi em média de 94%. A técnica mais frequente utilizada para tratamento das recessões de tecido marginal e descrita na literatura como “Padrão Ouro” (CHAMBRONE et al., 2008; CAIRO et al., 2014) é a manobra cirúrgica de retalho posicionado coronalmente com enxerto conjuntivo subepitelial (SUKEKAVA et al., 2010). Assim, almejando combinar agilidade, com facilidade técnica e ao mesmo tempo dando ênfase a necessidade de um bom resultado estético, o objetivo do presente trabalho é descrever, por meio de um relato de caso, uma técnica de recobrimento radicular de recessões múltiplas Classe I e II de Miller com enxerto conjuntivo subepitelial e retalho modificado por tesoura de microcirurgia

2. Metodologia

2.1- Relato de caso

Paciente do sexo masculino com 30 anos de idade compareceu à clínica de Periodontia da Associação Brasileira de Odontologia - Sessão Goiás, com queixa “de gengiva alta” e exposição radicular comprometendo a estética de vários dentes superiores. Ao exame clínico foi possível observar recessões classe I e II de Miller acometendo a região dos dentes 13 e 14 (Figura 1), ao exame radiográfico pode-se observar aspecto interproximal normal sem perda significativa das cristas ósseas alveolares. Foi observado que o paciente apresentava um bom controle de biofilme dental e que não havia presença de doença periodontal em nenhum sextante. A profundidade de sondagem observada na face vestibular dos dentes 13 e 14 foi de 1mm e a recessão de 4mm no dente 13 e 3mm no dente 14. Para esse caso foi proposta a técnica de deslize coronal do retalho associado a enxerto conjuntivo subepitelial e utilização de tesoura de microcirurgia para desenho final das papilas. Trata-se de uma modificação da técnica proposta por Zucchelli & De Sanctis (2000) e tem como objetivo facilitar e agilizar o procedimento cirúrgico. Essa técnica tem as mesmas indicações da técnica de deslize coronal do retalho associado a enxerto conjuntivo subepitelial.



Figura 1: Recessões teciduais marginais atingindo a cervical dos dentes 13 e 14.

2.2 Área doadora

A área doadora de escolha foi a região do palato. Estende-se de mesial do 17 a distal do 13. A extensão do enxerto a ser removido é determinada pela largura mesiodistal da região a ser recoberta. (SAADE e BASSANI, 2002) Para o caso foi utilizada de distal do dente 13 a distal do dente 15. Para remoção do tecido conjuntivo foi utilizada a técnica de incisão única descrita por Bruno (1994) com o auxílio de uma lâmina 15 que penetra em bixel (em 45°) a uma distância de aproximadamente 2mm do sulco gengival dos dentes adjacentes 13, 14 e 15. Foi removido o tecido conjuntivo preservando epitélio externo para favorecer a cicatrização do palato (Figura 2). Após remoção do enxerto, de espessura de aproximadamente 1mm (HARRIS, 1998), foi colocada uma membrana de colágeno para favorecer a cicatrização e promover hemostasia. A área foi então suturada com sutura contínua com fio nylon 5.0 (Figura 3).



Figura 2: Enxerto conjuntivo removido do palato que irá cobrir áreas de recessão na cervical dos dentes 13 e 14.

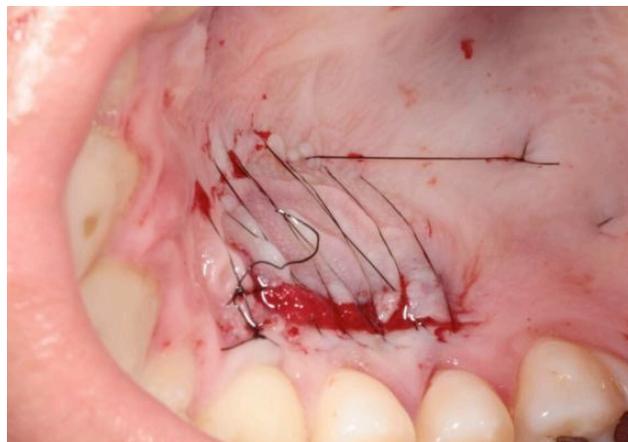


Figura 3: Aspecto da área doadora (palato).

Sutura contínua com membrana de colágeno introduzida no interior da lesão para favorecer a hemostasia.

3 Área receptora

Na área receptora foi realizada incisão intrasulcular da mesial do dente 13 a distal do dente 16. Em seguida na região das papilas interdentais foi feito retalho de espessura parcial e na região vestibular retalho total (ZUCCHELLI e De SANCTIS, 2000). Na sequência, um retalho dividido em fundo de vestibulo foi realizado para possibilitar maior mobilidade ao retalho e assim permitir uma a sutura passiva sem tensão no retalho e enxerto (Figura 4 e 5).



Figura 4: Descolamento total com tunelizador para preservar mucosa queratinizada após realização de retalho dividido nas papilas interdentaes.



Figura 5: Tecido com maior mobilidade após dividir retalho em fundo de vestibulo proporcionando menor tensão ao suturar.

As raízes dentárias a serem recobertas foram então preparadas com curetas e brocas multilaminadas. Foi realizado aplainamento e remoção de ângulos vivos (Figura 6)

Na sequência, com o auxílio da tesoura de microcirurgia, foi realizado o contorno das papilas interdentaes, removendo-se o excesso de tecido nessa região (Figura 7).

Após isso, o retalho foi reposicionado coronalmente de maneira a cobrir todo o enxerto e então foi realizada sutura suspensória, pinçando retalho e enxerto, com fio de nylon 5.0, permitindo uma maior aproximação do complexo enxerto, retalho e superfície radicular (Figura 8).

A sutura foi realizada de forma passiva, não causando tensão no retalho.



Figura 6: Raspagem com curetas para aplainamento radicular e remoção de ângulos vivos.



Figura 7: Realização do contorno das papilas com tesoura de microcirurgia.



Figura 8: Sutura suspensória pinçando retalho e enxerto conjuntivo. Por fim foi feito um retoque das papilas, utilizando a tesoura de microcirurgia delicadamente para não romper nenhuma das suturas realizadas (Figura 9).



Figura 9: Retoque do contorno gengival com tesoura de microcirurgia.

Após 7 dias foi realizada a remoção da sutura do palato e 15 dias da área receptora (Figuras 10 e 11).



Figura 10: Aspecto da área receptora 7 dias após procedimento cirúrgico.



Figura 11: Aspecto da área receptora 15 dias após procedimento cirúrgico.



Figura 12: Aspecto da área receptora 21 dias após procedimento cirúrgico.

3. DISCUSSÃO

De acordo com Satto (2002), vários fatores podem influenciar a previsibilidade do recobrimento radicular, como a posição da margem gengival; se houve perda do septo ou da gengiva interdental; se o dente apresenta mau posicionamento; e o suprimento sanguíneo, que é o fator de maior influência nos resultados. Independentemente da técnica utilizada, é o suprimento sanguíneo que vai determinar o êxito do procedimento cirúrgico mucogengival (FONTANARI et al., 2009). Recobrimento radicular total está mais relacionado com enxertos de maior espessura (aproximadamente 1mm) associados ao reposicionamento coronal do retalho. Enxertos finos de tecido mole além de dificultar o procedimento podem também aumentar o risco de necrose pós-operatória. (SATTO, 2002). Enxertos submersos têm sua sobrevivência maximizada por receberem duplo suprimento sanguíneo: do retalho e do periósteo do leito receptor como uma forma de nutrição para o tecido enxertado (FONTANARI et al., 2009).

Para a escolha da técnica alguns fatores devem ser criteriosamente avaliados, se a recessão é 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 (SAADE e BASSANI, 2002). Dependendo da indicação e da execução, todas as técnicas atuais apresentam uma boa previsibilidade de recobrimento como também uma grande margem de sucesso. Entretanto, de acordo com os resultados obtidos na literatura, a técnica do enxerto conjuntivo tem se mostrado uma manobra bastante confiável e com excelentes resultados em relação à cobertura radicular, sendo preferida na maioria das cirurgias (BARBOSA e SILVA et al. 2004; CAIRO et al., 2014).

Com o intuito de obter sucesso no recobrimento radicular, é importante preservar a anatomia das papilas interdentais. De acordo com Caçador et al. (2003), em decorrência da terapia empregada ou da evolução da doença periodontal a perda de tecido interproximal na região anterior da maxila, provoca sério problema funcional e estético. Durante o procedimento cirúrgico, o profissional deve sempre que possível realizar incisão com retalho dividido nas papilas com o objetivo de preservar a anatomia papilar, manobra cirúrgica que foi realizada no presente caso. Porém, na técnica de Bruno (1994), as incisões na região papilar são horizontais e realizadas ao mesmo nível ou levemente coronal à junção cimento/esmalte adjacente às superfícies radiculares a serem recobertas, o que desfavorece o processo de

cicatrização e manutenção das papilas Além disso o retalho é suturado no local onde foi feita a incisão horizontal e não posicionado sobre as papilas. Em 1999, o mesmo autor modificou a técnica, propondo o recobrimento das papilas previamente desepitelizadas, procedimento que está em acordo com a técnica de Zucchelli e De Sanctis (2000) e realizada no caso clínico desse trabalho, visando aumentar a previsibilidade e favorecer o recobrimento radicular. Por outro lado, mesmo com a técnica modificada de Bruno (1994), o fator estético ainda é desfavorável, pois o retalho não assume a forma triangular das papilas.

Na técnica de Langer e Langer (1985), um fator que desfavorece o pós-operatório são as incisões horizontais e relaxantes que aumentam o risco de comprometimento do suprimento sanguíneo, uma cicatrização mais lenta, um maior incômodo para o paciente (devido à maior quantidade de suturas), desfavorece o resultado estético. Na técnica de Naldi utilizada nesse relato de caso não são realizadas incisões relaxantes, o que constitui uma vantagem bastante favorável no pós-operatório. Como a técnica de Zucchelli e De Sanctis (2000), a técnica de Naldi realiza inicialmente um retalho de espessura total na altura da crista óssea, deslocando apicalmente com uma dissecação em espessura parcial. Manobra que geralmente não ocorre nas outras técnicas em que os autores utilizam somente um tipo de espessura de retalho, como, por exemplo, na técnica de Bruno (1994), onde preconiza um retalho de espessura parcial.

Por outro lado, Zucchelli e De Sanctis (2000) descreveram a técnica onde se realiza incisões oblíquas na área das papilas antes da divisão do retalho formando “novas” papilas. Na presente técnica não são realizadas incisões oblíquas nas papilas, mas sim um recontorno ao final com a tesoura de microcirurgia que difere da técnica de Zucchelli e De Sanctis (2000), onde não há uma garantia da posição final das papilas uma vez que as incisões são feitas anteriormente a realização do retalho. Desta forma, a técnica de Naldi apresenta um contorno final nas papilas, proporcionando um afinamento e suavização do tecido e dando um melhor acabamento e conseqüentemente melhor previsibilidade estética.

4 - conclusão

Mesmo havendo a necessidade de um acompanhamento maior e novos casos clínicos para avaliar a previsibilidade da técnica. De acordo com o acompanhamento do paciente atual, podemos relatar que a técnica de recobrimento radicular de recessões múltiplas com tesoura de microcirurgia é uma boa opção para casos onde há a necessidade de recobrimento radicular juntamente com previsibilidade estética dando ênfase à facilidade e simplicidade da técnica.

Referências

- ABOLFAZLI, N. et al. A comparative study of the long term results of root coverage with connective tissue graft or enamel matrix protein: 24-month results, **Medicina oral, patología oral y cirugía bucal** , v14, n. 6, p. 304–9. 2009.
- ALLEN, A. L. Use of the Supraperiosteal Envelope in Soft Grafting for Root Coverage. I. Rationale and Technique. **Int. J. Period. Rest. Dent.**, v.14. n.3, p. 216-227, 1994.
- AROCA, S. et al. Treatment of class III multiple gingival recessions: a randomized-clinical trial, **Journal of clinical periodontology** , v 37, n. 1, pp. 88–97. 2010.
- BARBOSA E SILVA et al. Recobrimento radicular por meio da técnica cirúrgica periodontal do “envelope”- enxerto conjuntivo subepitelial: relato de casos clínicos. **Rev. Odontológica de Araçatuba** , v.25, n.2, p.43-50, jul/dez. 2004.
- BENQUÉ E. P. et al. Les receccions gingivales. **JParodontol**, v. 2, p. 207-241. 1983.
- BERNIMOULIN, J.P., LÛSCHER, B. ; MÜHLEMANN, H.R. Coronally repositioned periodontol flap. Clinical evaluation after one year. **J.Clin. Periodontol** . v. 2, p. 1-13, 1975.
- BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. Condições de sucesso no recobrimento radicular. In: BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. (Org.). **Cirurgia plástica periodontal** . Porto Alegre: Artmed, , p.217-229c. 2002.
- BRUNO, J.F. Connective tissue graft technique assuring wide root coverage. **Int. J. Rest. Dent**, v. 14, n.2, p. 127- 137, 1994. CAÇADOR, M. E. et al. Reconstrução cirúrgica da papila interdental. **RGO - Rev Gaúcha Odontol** ;v. 51 n.4, p. 348-50. 2003.
- CAIRO, F, NIERI, M, PAGLIARO, U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized gingival recessions. A systematic review. **J Clin Periodontol** v. 41 (Suppl. 15): s 44– s 62. 2014.
- CASTELLANOS, A., et al. Enamel matrix derivative and coronal flaps to cover marginal tissue recessions. **Journal of Periodontology** , 77, pp. 7-14. 2006.
- CHAMBRONE L, et al. Can subepithelial connective tissue grafts be considered the gold standard procedure in the treatment of Miller Class I and II recession-type defects? **J Dentistry**. 36: 659-71. 2008.
- FONTANARI LA, et al. Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial: uma alternativa em cirurgia plástica periodontal. **Revista PerioNews**; v 3 n. 2: p. 131-5.. 2009.
- FRIEDMAN, N. Mucogingival surgery. **Texas Dent J**, v. 75: p. 358- 362, 1957.

HARRIS, R.J. A comparison of two root coverage techniques: guided tissue regeneration with a bioabsorbable matrix style membrane versus a connective tissue graft combined with a coronally positioned pedicle graft without vertical incisions. Results of a series of consecutive cases. **J.Periodontol** ., v. 69, n.12, p.1426-1434, Dec. 1998.

HARRIS, R. The connective tissue and partial thickness double pedicle graft: A predictable method of obtaining root coverage. **J. Periodontol**. v. 63, n.5, p. 477-486, May. 1992.

LANGER, B; LANGER, L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. **J. Periodontol** . v.56, p. 715-720, Dec. 1985.

LANGER, B. ; CALAGNA, L. Subepithelial graft to correct ridge concavities. **J. Prosthet. Dent**. v. 44, p.363-367, 1980.

LINDHE, J., KARRING T; ARAÚJO M. (2008). The Anatomy Periodontal Tissues. In: LINDHE, J., LANGE, N. E KARRING, T. **Clinical periodontology and implant dentistry.(5ª edição)** .USA; Blackwell Munksgard, p. 3-43.

LINDHE, J. **Tratado de periodontia clinica e implantologia oral** . 3 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1999, cap. 19, p. 407. MILLER, P.D. A classification of marginal tissue recession. **Int. J. Period. Rest. Dent**, v. 5, n.2, p. 9-13, 1985.

MOAWIA, M.K, HALA, B, & ANDREW, R.D. Treatment of Gingival Recession. **Dental Clinics of North America** v. 54, p 129-140. Jan-2010.

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.

PILLONI, A.; PAOLANTONIO, M. E; CAMARGO, P. M. Root coverage with a coronally positioned flap used in combination with enamel matrix derivative: 18-month clinical evaluation, **Journal of periodontology** , v. 77 n. 12, p. 2031–9. 2006.

RAETZKE, P.B. Covering localized areas of root exposure employing the “envelope” technique. **J. Periodontol**. v. 56, n. 7, p. 397-402, July. 1985.

ROSEN, P. S. Modifications of the subpedicle connective tissue graft technique: a predictable procedure for covering exposed roots. **Compendium** , v. 17, n.5, p. 440-450, May. 1996.

SAADE J, BASSANI M. Cirurgia plástica periodontal – recobrimento radicular. In: Cardoso RJA, Gonçalves EAN. **20o Congresso Internacional de Odontologia** . São Paulo: Artes Médicas; 2002. v.5, Cap.14, p.201-48.

SATTO, N. Periodontol surgery: a clinical atlas. **Quintessence Publishing Co**, Inc. Illinois 2000.

SHANELEC, D. & TIBBETTS, L. A perspective on the future of periodontal microsurgery. **Periodontol.** 2000.,v. 11, p.58-64, 1996.

SUKEKAVA, F, SILVA, CO, ARAÚJO MG. Estudo piloto sobre a previsibilidade de recobrimento radicular de recessões gengivais classe III de Milller. **Rev Dental Press Periodontia Implantol** . 2010 abr-jun;4(2):93-102

TARNOW, D.P. Semilunar coronally repositioned flap. **J. Clin. Periodontol**, v.13, p.182-185, 1986.

WENNSTRÖM, J. L. Mucogingival Therapy. **Ann Periodontol.** v. 1, n.1, p.671-701, 1996.

ZABALEGUI I, SICILIA A, CAMBRA, GIL J, SANZ M. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. **Int J Restorative Dent Periodontics.** V. 19 n. 2 p.199-206. 1999.

ZUCHELLI G, SANCTIS M. Long-term outcome following treatment of multiple Miller class I and II recession defects in esthetic areas of the mouth. **J. Periodontol** . v.76, n.12, p.2286-2292, 2005.

ZUCHELLI, G. ; De SANCTIS, M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. **J. Periodontol** . v. 71, n.9, p. 1506-1514, Sep. 2000.