



**JESSICA ALMEIDA PIGNATTI**

**RELATO DE CASO CLÍNICO: ASSOCIAÇÃO DE TÉCNICAS CIRÚRGICA E RESTAURADORA PARA O TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS ASSOCIADAS A LESÕES CERVICAIS NÃO-CARIOSAS.**

Piracicaba

2015



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**



**JESSICA ALMEIDA PIGNATTI**

**RELATO DE CASO CLÍNICO: ASSOCIAÇÃO DE TÉCNICAS CIRÚRGICA E RESTAURADORA PARA O TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS ASSOCIADAS A LESÕES CERVICAIS NÃO-CARIOSAS.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de periodontista.

**Orientador:** Prof. Dr. Enilson Antonio Sallum

Piracicaba

2015

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba  
Marilene Girello - CRB 8/6159

P626r	<p>Pignatti, Jessica Almeida, 1988- Relato de caso clínico: associação de técnicas cirúrgica e restauradora para o tratamento de recessões gengivais associadas a lesões cervicais não-cariosas / Jessica Almeida Pignatti. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2015.</p> <p>Orientador: Enilson Antônio Sallum. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p>1. Periodontia. 2. Retração gengival. 3. Abrasão dentária. I. Sallum, Enilson Antônio, 1968- II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p>
-------	--

Dados fornecidos pelo autor do trabalho

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, acima de todas as coisas, por me permitir concluir mais essa etapa em minha vida.

Aos meus pais, Pedro e Marli, por serem meus exemplos de vida, responsáveis pela minha formação e educação, e que sempre me incentivaram a me dedicar aos estudos e progredir cada dia mais profissionalmente.

Ao meu irmão Alex, por ser meu maior exemplo de determinação e dedicação à vida acadêmica.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, instituição renomada a qual tive a oportunidade de obter o título de cirurgiã-dentista, e agora, também de especialista.

Ao corpo docente, os maiores responsáveis por essa formação, por compartilharem seus conhecimentos, experiências clínicas, ensinamentos, pela paciência e dedicação para com todos nós alunos. Muito obrigada.

Aos colegas de turma, pela solidariedade e amizade durante esses dois anos de curso.

Aos pós graduandos pela disponibilidade, paciência, dedicação e oportunidade de compartilharem seus conhecimentos com a turma de especialização.

Aos pacientes, sobretudo pela confiança em meu trabalho. Sem eles, não haveria aprendizado.

A todos os funcionários da clínica de pós graduação, em especial, a Joana, Dorinha e Jana.

Muito obrigada!

*“A única maneira de fazer um excelente trabalho, é amar o que você faz.”*

***Steve Jobs***

## **Resumo**

A recessão gengival é uma queixa clínica muito encontrada principalmente em adultos. Os dentes atingidos podem apresentar problemas como a hipersensibilidade, cárie radicular e comprometimento estético. O objetivo desta revisão literária é abordar, baseada em evidências científicas, a etiologia das recessões gengivais, a associação destas com as lesões cervicais não-cariosas e a proposição de um tratamento multidisciplinar para essas lesões combinadas. Foi relatado um caso clínico no qual a terapêutica escolhida foi o tratamento restaurador com resina fotopolimerizável associada ao recobrimento cirúrgico pela técnica do retalho reposicionado coronariamente.

**Palavras Chave:** Periodontia; Recessão gengival/cirurgia; Restauração; Abrasão dentária.

## **Abstract**

The gingival recession is a clinical complaint very common found in adults. The affected teeth may present problems such as hypersensitivity dentin, root caries and esthetic. The purpose of this literature review is to address, based on scientific evidence, the etiology of gingival recession, the association of these with non-cariou cervical lesion and the proposal of a multidisciplinary treatment for these combined injuries. A clinical case was selected to present a multidisciplinary therapeutic treatment associated with restoration with resin photopolymerizable and surgical coronally repositioned flap technique.

**Key Words:** Periodontics; Gingival recession/surgery; Restoration dentistry; Tooth abrasion.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1 RECESSÃO GENGIVAL.....	10
2.2 LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSAS.....	11
2.3 RELAÇÃO DA RECESSÃO GENGIVAL COM A LESÃO CERVICAL NÃO-CARIOSAS.....	12
2.4 RECOBRIMENTO RADICULAR PELA TÉCNICA DO RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE (RPC).....	13
3. RELATO DE CASO CLÍNICO.....	14
4. CONCLUSÃO.....	19
5. REFERÊNCIAS.....	20

## 1.INTRODUÇÃO

A recessão gengival é definida pela migração apical da margem gengival em relação à junção cimento esmalte. (Academia Americana de Periodontia, 2001).

A lesão cervical não-cariosa pode ser definida como a perda ou desgaste patológico da estrutura dental da região da junção cimento-esmalte por processos que não sejam a doença cárie (Mair, 1992).

Há um conflito entre a melhor terapêutica quando esses dois fenômenos se apresentam combinados. Se a restauração adesiva for a terapia escolhida, o dente fica com aspecto alongado, a recessão gengival é mantida e o Zenith gengival se encontrará apical aos dentes adjacentes, comprometendo assim a estética e harmonia do sorriso, principalmente em dentes anteriores. Caso a terapia de eleição seja apenas o recobrimento cirúrgico, como a lesões não-cariosas podem ter profundidade no sentido vestibulo-pulpar mais acentuada, há dificuldade na adaptação do tecido marginal e assim o recobrimento total da recessão gengival se torna imprevisível (Santamaria, 2007).

Para lidar melhor com essa condição de lesão combinada, foi proposto um tratamento multidisciplinar onde a lesão na superfície radicular foi restaurada com resina composta até a suposta junção cimento esmalte e, posteriormente foi realizado o recobrimento cirúrgico com a técnica do retalho posicionado coronariamente.

Estudos demonstraram que a presença da restauração não interfere na taxa de recobrimento radicular, e uma boa estética e redução da hipersensibilidade podem ser alcançadas (Santamaria, 2007).

Porém, apesar dos resultados positivos, ainda faltam estudos com acompanhamento prolongado e testes com outros tipos de materiais restauradores ou técnicas cirúrgicas.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 - RECESSÃO GENGIVAL:

A recessão gengival é definida pela migração apical da margem gengival em relação à junção cimento esmalte. (Academia Americana de Periodontia, 2001). Estudos revelam que podem ser encontradas tanto em paciente com boas condições de higiene quanto em pacientes com deficiência de cuidados odontológicos (Serino et al., 1994) Além de comprometer a estética, as recessões podem predispor a problemas funcionais como hipersensibilidade dentinária e cárie radicular (Wennstrom, 1996).

Em 1985, Miller propôs uma classificação que considera a altura do osso apical e a extensão apical da recessão em relação à linha mucogengival:

- Classe I - Recessão gengival não ultrapassa a linha mucogengival e não há perda de inserção (tecido ósseo e gengival) na região interproximal.
- Classe II - Recessão gengival ultrapassa a linha mucogengival, chegando a mucosa alveolar. Não há perda de inserção na região interproximal.
- Classe III - Recessão gengival que ultrapassa a linha mucogengival. Há perda de inserção interproximal coronária à extensão da recessão gengival.
- Classe IV - Recessão gengival que ultrapassa a linha mucogengival. Há perda de inserção interproximal apical à extensão da recessão gengival.

As recessões Classe I e II têm maior possibilidade de recobrimento total quando submetidas a procedimentos cirúrgicos. Já as recessões de Classe III não possuem um bom prognóstico de recobrimento, porém há chances de recobrimento parcial. Enquanto as recessões Classe IV possuem um prognóstico ruim e o recobrimento é desfavorável. (Miller, 1985).

Apenas a presença da integridade do osso proximal não é suficiente para a obtenção de resultados favoráveis ao recobrimento. Posicionamento dentário, giroversão, extrusão, presença de lesões não cariosas, aspectos anatômicos, também devem ser avaliados e diminuem a expectativa de recobrimento integral. (Zuchelli et al 2006).

Alguns fatores têm sido propostos como participantes na etiologia da recessão gengival: o biofilme bacteriano dentário e sua consequente inflamação gengival, a oclusão traumatogênica, o trauma proveniente da escovação ou da inserção alterada do freio labial e características anatômicas locais relacionadas ao posicionamento dentário, espessura da gengiva marginal, altura da faixa de mucosa queratinizada e tecido ósseo subjacente (Kallestal et al., 1992).

A recessão gengival apresenta etiologia multifatorial, com a combinação de variáveis externas e anatômicas locais. Entre as variáveis externas, destacam-se o biofilme bacteriano dentário, o trauma proveniente da escovação e inserção alterada do freio labial. As características anatômicas, que podem estar associadas ao posicionamento dentário, são constituídas pelas dimensões ósseas e mucogengivais locais, sendo a espessura da gengiva marginal de extrema importância. Existem controvérsias entre os autores em relação à oclusão traumatogênica e altura da faixa de mucosa ceratinizada. Foi demonstrado que a saúde periodontal pode ser mantida, evitando-se a progressão da recessão nos casos com faixa mínima ou ausência de gengiva inserida, apenas por meio do controle da placa e do trauma de escovação (Yared et al., 2006).

## **2.2. LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSAS:**

A lesão cervical não-cariosa pode ser definida como a perda ou desgaste patológico da estrutura dental da região da junção cimento-esmalte por processos que não sejam a doença cárie (Mair, 1992). Essas lesões se manifestam principalmente no terço cervical da superfície vestibular de todos os dentes, em maior número nos dentes posteriores, em adultos e idosos, podendo ocorrer em todas as idades (Baratieri et al., 2001).

O tratamento e controle desse tipo de lesão está sendo um desafio para pesquisadores e clínicos. Como já mencionado, as LCNC são multifatoriais, por exemplo, a erosão diminui a resistência ao desgaste favorecendo a ação abrasiva da escova, assim como em lesões de abfração, a abrasão pode ser um fator secundário. Por isso a dificuldade de diagnosticá-las. Sendo fundamental e indispensável a necessidade de um correto diagnóstico através de uma minuciosa anamnese e um criterioso exame clínico. (Baratieri et al., 2001)

Atualmente, há um consenso na literatura de que essas lesões possuem etiologia multifatorial que age simultaneamente (Litonjua, 2003). Os três processos etiológicos responsáveis por essas lesões são:

- **Abrasão:** Perda de estrutura dental devido a processos mecânicos anormais que não sejam o contato dente a dente (Pindborg, 1970). Quando a escovação é realizada de forma traumática e incorreta, pode causar desgaste do esmalte e cimento dental. (Araujo Jr & Arcari, 2003).
- **Abfração:** Definida como perda patológica de estrutura dental em decorrência da flexão de forças excêntricas. (Litonjua, 2003). As microfaturas nos tecidos mineralizados causados pela abfração podem estar relacionados com o trauma oclusal, uma vez que as resultantes das forças oclusais concentram-se na região cervical (Kuroe et al., 1999). As lesões de abfração aparecem clinicamente em forma de cunha, com ângulos vivos e

nítidos. Normalmente, acometem molares e pré-molares e podem se estender subgingivalmente. (Grippe, 1991).

- Erosão: É a perda de estrutura dental pela ação de agentes químicos intrínsecos ou extrínsecos (Eccles, 1982). A ação desses agentes, geralmente ácidos, não tem relação bacteriana ou pela doença cárie. As substâncias intrínsecas estão associadas a distúrbios alimentares, como bulimia e anorexia, e a problemas gastrointestinais como refluxo e regurgitação (Bartlett, 2006). Já os ácidos de origem extrínsecas são provenientes da dieta como refrigerantes, frutas cítricas, entre outros alimentos ácidos (Lussi et al., 2004).

Um dos principais motivos de procura dos pacientes para tratamento é a sensibilidade dental. Esta deve ser tratada com a obliteração dos túbulos dentinários, utilizando métodos como: aplicação de materiais fluoretados, dentifrícios dessensibilizantes, laser de baixa potência e oxalato de potássio. As lesões de abrasão apresentam maiores níveis de hipersensibilidade dentinária cervical, em segundo as lesões por abfração e em terceiro as lesões de erosão ( Imfeld ,1996).

### **2.3 RELAÇÃO DA RECESSÃO GENGIVAL COM A LESÃO CERVICAL NÃO-CARIOSA:**

As lesões cervicais não cariosas e a recessão gengival estão intimamente relacionadas. O trauma exercido pela escovação é fator etiológico tanto das recessões gengivais quanto das lesões cervicais não-cariosas. A exposição do cemento radicular também cria uma predisposição para o aparecimento da lesão não-cariosa (Tofenetti, 1998). Aproximadamente 50% das recessões gengivais apresentam perda da referência da junção cimento esmalte, juntamente com o aparecimento das lesões cervicais não-cariosas (Zuchelli, 2006).

Há um conflito entre a melhor terapêutica a ser usada para a presença dessas lesões combinadas. Se a restauração adesiva for a terapia escolhida, o dente fica com aspecto alongado, a recessão gengival é mantida e o Zenith gengival se encontrará apical aos dentes adjacentes, comprometendo assim a estética e harmonia do sorriso, principalmente em dentes anteriores. Caso a terapia de eleição seja apenas o recobrimento cirúrgico, como as lesões não-cariosas podem ter profundidade no sentido vestibulo-pulpar mais acentuada, há dificuldade na adaptação do tecido marginal e assim o recobrimento total da recessão gengival se torna imprevisível (Santamaria, 2007). Por isso, em 2007, Santamaria propôs a integração das duas terapias, restauradora e cirúrgica. Foi publicado um relato de três casos que apresentavam tanto a recessão gengival, quanto a lesão cervical não-cariosa. Foi realizada restauração com ionômero de vidro modificado por resina e retalho posicionado coronariamente (RPC) ou retalho posicionado coronariamente e enxerto de tecido conjuntivo (ETC). Todos os casos apresentaram recobrimento de aproximadamente 70% da extensão da lesão cervical e saúde gengival após a cicatrização.

Foi realizado um estudo clínico, em 2007, por Lucchesi et al., no qual testaram diferentes materiais restauradores, ionômero de vidro modificado por resina e resina composta associada ao retalho posicionado coronariamente para o tratamento da lesão combinada. Os autores observaram que a presença da restauração não influenciou na porcentagem de recobrimento radicular, independente do material utilizado. Também observaram que a presença de restauração subgingival não alterava os parâmetros clínicos inflamatórios (Lucchesi et al., 2007).

Em outro estudo, realizado também por Santamaria et al. em 2008, trataram a lesão combinada com retalho posicionado coronariamente com ou sem a presença de restauração de ionômero de vidro modificado por resina. Os resultados demonstraram que a presença da restauração não interferia na porcentagem de recobrimento, porém houve maior eficácia na diminuição da hipersensibilidade dentinária em relação ao retalho posicionado coronariamente de forma isolada (Santamaria, 2008).

#### **2.4. RECOBRIMENTO RADICULAR PELA TÉCNICA DO RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE (RPC):**

Existem diversas técnicas que podem ser empregadas para o recobrimento de recessões unitárias e múltiplas, com diferentes tipos e desenhos de incisões associadas ou não às incisões verticais relaxantes, e utilizando ou não enxertos de tecido conjuntivo. O sucesso clínico do recobrimento é definido pelo recobrimento integral da superfície radicular, obtenção de profundidade de sondagem inferior a 3 mm, ausência de inflamação gengival, e coloração/volume tecidual compatível com as áreas adjacentes, de tal forma que a região tratada seja indistinguível de outras regiões que não apresentam as recessões, independente da técnica utilizada (Miller, 1994).

Das várias técnicas descritas, o retalho coronal colocado isolado e o associado ao enxerto de tecido conjuntivo parecem ser os procedimentos mais usados. Trabalhos que compararam essas abordagens consideram que ambos são efetivos e previsíveis (Wenström & Zucchelli, 1996; da Silva et al., 2004). A decisão clínica quanto ao emprego do enxerto de tecido conjuntivo baseia-se na criteriosa avaliação individual de cada situação clínica, e parece bem justificado em casos de presença de lesões cervicais cáries ou não cáries, ausência ou pequena quantidade de tecido queratinizado, e espessura gengival fina. Em condições de tecido mais espesso, o uso do enxerto parece ser desnecessário, ao passo que em biotipos teciduais intermediários e finos o enxerto é importante para aumento das dimensões gengivais (espessura gengival e faixa de tecido queratinizado).

Em 2004, Da Silva et al. realizou um estudo comparativo com as técnicas do retalho reposicionado coronalmente associado ou não ao enxerto de tecido conjuntivo para o tratamento de recessões gengivais isoladas. As duas abordagens são efetivas e similares no que se refere ao percentual

de recobrimento radicular. No entanto, os sítios que receberam o enxerto obtiveram aumento significativo das dimensões gengivais (espessura gengival e altura de tecido queratinizado) em relação aos sítios tratados com o retalho isoladamente. Os autores discutem que o aumento das dimensões gengivais representa um objetivo clínico extremamente importante, na medida em que a etiopatogenia das recessões está relacionada com a espessura gengival; portanto, o emprego do enxerto, além de sugerir a possibilidade de resultados mais favoráveis, pode prevenir a recorrência das lesões (Carvalho et al., 2006; de Lima et al., 2006).

No entanto, o estudo de Wenström & Zucchelli (1996) demonstrou que o aspecto mais importante na estabilidade de recobrimento radicular não está relacionado com aumento da espessura gengival, mas com a correção dos hábitos de higienização, especialmente no controle da força da escovação.

Nos casos com presença de lesões não cariosas, decorrentes sugere-se a possibilidade de restaurar a superfície radicular com diferentes materiais previamente ao reposicionamento coronal do retalho (Lucchesi et al., 2007; Santamaría et al., 2008 e 2009). Independentemente do material utilizado, a restauração deve receber o melhor polimento possível e ser realizada antes da sessão do procedimento cirúrgico.

Quando houver dificuldade na identificação da junção cimento esmalte, em virtude da presença de lesões cervicais não-cariosas, deve-se observar como referência anatômica a junção cimento esmalte dos dentes adjacente, e também da projeção radiográfica da crista óssea alveolar, para permitir o planejamento restaurador apenas do componente coronário, estabelecendo um novo posicionamento da junção cimento esmalte para a realização do procedimento cirúrgico posteriormente (Zucchelli et al., 2006).

### **3. RELATO DE CASO CLÍNICO:**

Paciente IASD, sexo feminino, 43 anos, não fumante, não relatou alergia ou complicação sistêmica na anamnese, apresentava queixa principal de recessões generalizadas. Paciente apresentava boa condição de higiene, baixo índice de placa, ausência de sangramento e ausência de bolsas periodontais.

Sugeriu-se o seguinte plano de tratamento: Terapia inicial (remoção dos fatores de retenção de placa, acabamento e polimento de restaurações, instrução de higiene oral, ajuste oclusal, raspagem supragengival, profilaxia e aplicação tópica de flúor). Foi reforçada a cada consulta a importância da higienização com escova macia, de forma atraumática, sem a aplicação excessiva de força, para a obtenção do sucesso do tratamento.

Após a conclusão da terapia inicial, em uma nova sessão, foi realizada a restauração com resina composta fotopolimerizável da lesão cervical não-cariosa, presente no dente 14, até o limite da junção cimento esmalte, baseada dos dentes adjacentes. A escolha para a restauração não se estender até o limite apical da recessão se deve ao fato do material restaurador se limitar a região supragengival.

Feita a restauração, iniciou-se a fase cirúrgica. Foi escolhida a técnica do retalho reposicionado coronariamente. Após a incisão inicial e deslocamento do retalho, a restauração foi novamente polida para garantir que a superfície ficasse o mais lisa possível para evitar a retenção de biofilme dental. Finalizada a cirurgia, orientou-se a paciente sobre todos os cuidados pós operatórios como não escovar a região, não traumatizar o tecido, e retornar para a remoção de sutura em 15 dias. Foi feito acompanhamento da paciente em 15, 30 e 90 dias.

1. Aspecto inicial da recessão gengival combinada com lesão cervical não-cariosa. (Fig.1)



(Figura 1)

2. Avaliação da lesão cervical não-cariosa combinada com a recessão gengival em altura (Fig.2) e profundidade (Fig.3).



(Figura 2 )



(Figura 3)

3. Após a realização da restauração em resina fotopolimerizável da margem do ângulo cavo-superficial da lesão até a suposta junção cimento esmalte, tendo como referência o dente 13. (Fig.4)



(Figura 4)

4. Incisão inicial (Fig.5) e descolamento do retalho (Fig.6).



(Figura 5)



(Figura 6)

5. Aspecto final da cirurgia (Fig.7).



(Figura 7)

6. Avaliação do pós operatório 30 dias após a cirurgia (Fig.8).



(Figura 8)

#### 4. CONCLUSÃO

Baseado na literatura científica, pode-se concluir que a restauração não interfere na porcentagem de recobrimento quando é utilizado o retalho deslocado coronariamente. Além disso, o tratamento restaurador colaborou para a diminuição da hipersensibilidade dentinária.

Porém, ainda faltam estudos associando as terapias restauradoras e cirúrgicas e também com tempo maior de acompanhamento pós-operatório. Quanto ao caso clínico, a paciente ficou satisfeita em relação ao tratamento.

## REFERÊNCIAS

American Academy of Periodontology. Glossary of Periodontal Terms, 4rd ed. Chicago: The American Academy of Periodontology; 2001.

Baker DL, Seymour GJ. The possible pathogenesis of gingival recession. A histological study of induced recession in the rat. *J Clin Periodontol.* 1976 Nov;3(4):208-19.

Bararieri LN, Monteiro-Júnior S, Andrada MAC, Viera LCC, Ritter AV, Cardoso AC. Odontologia restauradora – fundamentos e possibilidades. 1a ed. São Paulo: Santos; 2001:83-128.

Da Silva RC, Joly JC, de Lima AF, Tatakis DN. Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft. *J Periodontol.* 2004 Mar;75(3):413-9.

Joly JC, Da Silva RC, Carvalho PFM. Reconstrução Tecidual Estética – Procedimentos Plásticos e Regenerativos Periodontais e Peri-implantares. São Paulo: Artes Médicas, 2009. p. 253-309.

Kuroe T, Itoh H, Caputo AA, Nakahara H. Potential for load-induced cervical stress concentration as a function of periodontal support. *J Esthet Dent.* 1999; 11(4): 215-22.

Litonjua L, LA, Andreana S, Bush PJ, Tobias TS, Cohen RE. Noncarious cervical lesions and abfractions: a re-evaluation. *J Am Dent Assoc.* 2003 Jul;134(7):845-50.

Lucchesi JA, Santos VR, Amaral CM, Peruzzo DC, Duarte PM. Coronally positioned flap for treatment of restored root surfaces: a 6-month clinical evaluation. *J Periodontol.* 2007 Apr;78(4):615-23

Pindborg JJ. Pathology of the dental hard tissue. 1a ed Copenhagen: Msnksgaard; 1970.

Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, Nieri M, Saletta D, Cairo F, Cortellini P. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: a randomized controlled clinical study. *J Periodontol* 2000; 71:188-201.

Pini Prato GP, Baldi C, Nieri M, Franseschi D, Cortellini P, Clauser C, Rotundo R, Muzzi L. Coronally advanced flap: the post-surgical position of the gingival margin is an important factor for achieving complete root coverage. *J Periodontol.* 2005 May;76(5):713-22.

Mair LH. Wear in dentistry – current terminology. *J Dent.* 1992, 20: 140- 144.

Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1985;5(2):8-13.

Santamaria MP, Suaid FF, Casati MZ, Nociti FH, Sallum AW, Sallum EA. Coronally positioned flap plus resin modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesions: a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol.* 2008 Apr;79(4):621-8.

Santamaria MP, da Silva Feitosa D, Nociti FH Jr, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA. Cervical restoration and the amount of soft tissue coverage achieved by coronally advanced flap: a 2-year follow-up randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2009 May;36(5):434-41

Serino G, Wennstrom JL, Lindhe J, Enertoh L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol.* 1994 21, 57-63.

Toffenetti F, Vanini L, Tammaro S. Gingival recessions and noncarious cervical lesions: a soft and hard tissue challenge. *J Esthet Dent.* 1998;10(4):208- 20.

Wennstrom JL. Mucogingival therapy. *Ann Periodontol.* 1996 Nov;1(1):671-701.

Wennström JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedure? A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol.* 1996; 23: 770-777.

Zucchelli G, Testori T, De Sanctis M. Clinical and anatomical factors limiting treatment outcomes of gingival recession: a new method to predetermine the line of root coverage. *J Periodontol* 2006;77(4):714-21