

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

GUSTAVO MAIA VALÉRIO

**TÉCNICAS DE RETALHO POSICIONADO
CORONALMENTE ASSOCIADOS OU NÃO A
ENXERTOS CONJUNTIVOS SUBEPTELIAIS PARA
RECOBRIMENTO RADICULAR**

BAURU
2013

GUSTAVO MAIA VALÉRIO

**TÉCNICAS DE RETALHO POSICIONADOS
CORONALMENTE ASSOCIADOS OU NÃO A
ENXERTOS CONJUNTIVOS SUBEPTELIAIS PARA
RECOBRIMENTO RADICULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro de Ciências da
saúde como parte dos requisitos para
obtenção do título de bacharel em
Odontologia, sob orientação da Profa.
Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos.

BAURU
2013

V164r	<p data-bbox="526 1310 797 1339">Valerio, Gustavo Maia</p> <p data-bbox="526 1373 1284 1497">Técnicas de retalho posicionado coronalmente associado ou não a enxertos conjuntivos subepiteliais para recobrimento radicular / Gustavo Maia Valerio -- 2013. 36f. : il.</p> <p data-bbox="581 1533 1219 1562">Orientadora: Profa. Dra. Mirella Lindoso G. Campos.</p> <p data-bbox="526 1596 1284 1686">Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.</p> <p data-bbox="526 1719 1284 1782">1. Periodontia. 2. Retração gengival. 3. Enxerto conjuntivo. I. Campos, Mirella Lindoso Gomes. II. Título.</p>
-------	---

GUSTAVO MAIA VALÉRIO

**TÉCNICAS DE RETALHO POSICIONADOS CORONALMENTE
ASSOCIADOS OU NÃO A ENXERTOS CONJUNTIVOS
SUBEPTELIAIS PARA RECOBRIMENTO RADICULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da saúde como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia, sob orientação da Profa. Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos
Universidade do Sagrado Coração

Profa. Dra. Natalia Marcumini Pola
Universidade do Sagrado Coração

Profa. Dra. Bella Luna Colombini
Universidade do Sagrado Coração

Bauru, 13 de dezembro de 2013.

Dedico este trabalho aos meu pais,
professores e amigos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, José Valério Neto, minha mãe, Marcia Maia Valério, que , com carinho e apoio, não mediaram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

À professora Mirella Lindoso Gomes Campos, principalmente pela paciência na orientação, incentivo, seriedade e exemplo de profissional.

À todos os professores do curso, pela amizade, pelo convívio, pelo apoio, compreensão, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

Aos amigos e colegas, pelos incentivos, descontração e união.

Só se pode alcançar um grande êxito,
quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.
Friedrich Nietzsche

RESUMO

O retalho posicionado coronalmente associado ou não com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é apresentado como alternativa para recobrimento de raízes expostas devido a recessão gengival, responsável por defeitos estéticos, de hipersensibilidade, entre outros. Apresentando-se como um procedimento seguro e previsível para recobrimento radicular total em recessões do tipo classe I e II de Miller, e parcial em recessões do tipo classe III, não sendo utilizados em recessões classe IV. O objetivo geral deste trabalho é definir segundo a literatura científica as técnicas de retalho posicionado coronalmente associado ou não com tecido conjuntivo subepitelial para recobrimento radicular, tendo como objetivo específico comparar os resultados, dificuldades e as limitações destas técnicas. Foi realizada uma revisão de literatura científica utilizando como base de pesquisa os bancos de dados MEDLINE e SCIELO, sendo selecionadas pesquisas publicadas em língua portuguesa e em inglês. As palavras chaves utilizadas nas buscas foram: Recobrimento radicular; Enxerto conjuntivo; Retalho posicionado coronalmente; Etiologia das recessões gengivais. As referências utilizadas incluíram artigos de revisão, relatos de casos clínicos e estudos clínicos longitudinais. Após revisão de literatura, conclui-se que, a técnica de retalho posicionada coronalmente com ou sem tecido conjuntivo mostram-se eficientes para recobrimento de recessões. As técnicas usando de retalho posicionado coronalmente associado com tecido conjuntivo mostram maior espessura final de tecido conjuntivo e alguns estudos mostram maior estabilidade dos resultados apesar do aumento de morbidade. O diagnóstico exato do paciente deverá ser realizado para melhor planejamento e escolha da técnica e influenciar positivamente no prognóstico do caso.

Palavras-chave: Retração gengival; tecido conjuntivo; Periodontia; estética

ABSTRACT

The flap positioned coronally associated or not with subepithelial connective tissue graft is presented as an alternative for covering exposed roots due to gingival recession responsible for aesthetic defects, hypersensitivity, and others. Presenting itself as a safe and predictable procedure for partial root coverage for recessions Miller class I and II, and recessions of the Miller class III, but not recessions Miller class IV. The main objective of this work is to define according to scientific literature techniques of coronally positioned flap associated or not with subepithelial connective tissue for root coverage, with the specific aim to compare the results, difficulties and limitations of these techniques. A review of scientific literature was conducted using as a base of research MEDLINE and SCIELO database, being selected research papers published in Portuguese and in English. The key words used in the searches were: Root overlay; Connective graft; Coronally positioned flap; Etiology of gingival recession. The references used included review articles, clinical case reports and longitudinal clinical studies. In conclusion, after reviewing the literature, the technique of coronally positioned flap with or without connective tissue showed to be efficient for covering recessions. The techniques using coronally positioned flap associated with connective tissue showed higher final thickness of connective tissue and some studies showed greater stability of results despite the increased morbidity. The exact diagnosis of the patient should be made to better planning, choice of technique and positively affect the prognosis of the case.

Keywords: Gingival recession; connective tissue; Periodontics; esthetics

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVO	11
2.1	OBJETIVO GERAL	11
2.2	OBJETIVO ESPECIFICO	11
3	MATERIAIS E MÉTODOS	12
4	REVISÃO DE LITERATURA	13
4.1	FATORES PREDISPOANTES	14
4.1.1	TRAÇÃO DE FREIOS E BRIDAS	14
4.1.2	MAU POSICIONAMENTO DENTÁRIO	15
4.2	FATORES DESENCADEANTES	15
4.2.1	INFLAMAÇÃO	15
4.2.2	ESCOVAÇÃO TRAUMÁTICA	16
4.2.3	MOVIMENTAÇÃO ORTODÔNTICA	17
4.2.4	PIERCING LABIAL E LINGUAL	17
5	CLASSIFICAÇÃO DAS RECESSÕES GENGIVAIS	19
6	TIPOS DE RETALHO	22
6.1	PEDICULADOS	22
6.1.2	RETALHO ROTACIONADO	22
6.1.3	RETALHO AVANÇADO	22
6.1.4	RETALHO APICAL	22
6.2	TIPOS DE ENXERTO	22
6.2.1	ENXERTO LIVRE OU EPITELIOCONJUNTIVO	22
6.2.2	ENXERTO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL	23
7	RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE	24
8	ENXERTO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL	29
8.1	SÍTIOS DOADORES	31
8.2	TÉCNICAS DE RETIRADA	31
9	ENXERTO CONJUNTIVO ASSOCIADO COM RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE	36
10	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia da atualidade busca não só o restabelecimento da saúde e da função do sistema estomatognático. O avanço das técnicas e dos materiais odontológicos possibilitou a reestruturação da harmonia do sorriso do paciente auxiliando-o alcançar, dentre outros fatores, a estabilidade psicoemocional. A busca pela estética e harmonia do sorriso tem sido vista como ponto chave de qualquer terapia reabilitadora odontológica, seja ela restauradora, protética ou periodontal.

Em Periodontia, a já popularmente denominada “estética vermelha”, mais adequadamente denominada estética periodontal, tem sido cada vez mais buscada pelos pacientes. Chaikin (1968) já relatava a importância da Periodontia no campo da cosmética odontológica com intuito de melhorar a estética do sorriso dos pacientes. Na atualidade, a exigência de resultados mais favoráveis tanto pelo periodontista como pelo paciente aumentou proporcionalmente segundo às novas técnicas e matérias disponíveis. Porém, há limitações das técnicas segundo o perfil periodontal, tipo da lesão, perfil sistêmico e hábitos nocivos de cada paciente. Por isso, o clínico e o periodontista necessitam compreender vantagens, desvantagens e limitações de cada técnica para conseguir propor um plano de tratamento adequado às necessidades de cada indivíduo.

As recessões gengivais constituem, por definição, a migração da gengiva marginal em direção apical em relação à junção cimento-esmalte, com consequente exposição da superfície radicular ao meio bucal. (AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2001). Diversos fatores podem causar este efeito desagradável e antiestético, como o trauma físico em decorrência de escovação inadequada e outros tipos de traumatismos sobre o tecido gengival, a ausência de gengiva inserida, inflamação gengival, fatores iatrogênicos locais, inserção anômala de freio e bridas, mal posicionamento dental, vestibulo raso, tabua óssea fina ou presença de fenestrações e deiscências ósseas. (GLISE; MONNET-CORTI, 2002). Como na maioria dos casos a causa das recessões é multifatorial é necessário que antes da intervenção para tratamento das mesmas sejam removidos os fatores etiológico para que haja melhor prognóstico do caso.

O tratamento das recessões visa não só restabelecer a normalidade da posição gengival como também evitar o aparecimento de hipersensibilidade dentinária cervical, riscos de caries radiculares, lesões de abrasão e erosão e

alteração da topografia marginal (VELSO; HARRIS, (1992)). Esses defeitos quando não tratados podem favorecer o acúmulo de placa bacteriana, pois dificultam a higienização e podem, dessa forma, provocar uma progressão da recessão gengival e um agravamento do efeito antiestético para o paciente.

As recessões gengivais podem ser recobertas por procedimentos cirúrgicos que visam o restabelecimento da margem gengival em uma altura coronária à junção cimento-esmalte. Este recobrimento pode ser proporcionado por técnicas de retalho posicionados coronalmente associados ou não a enxertos de tecido conjuntivo subepitelial.

Existem diversas técnicas cirúrgicas periodontais para se promover o radicular; espessamento gengival sobre um dente-suporte de prótese e espessamento da mucosa periimplantar. Diversos autores apresentaram modificações para a técnica original descrita por Langer e Langer (1985). Dentre estas, uma alternativa tem sido a técnica do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial por meio da confecção de um “envelope”. Descrita pela primeira vez por Raetzke (1985), esta técnica apresenta uma vantagem estética em relação aos enxertos de tecido conjuntivo. Foi verificada uma melhora biológica na cicatrização da ferida pela ausência de incisões relaxantes verticais, o que permite um melhor potencial vascular de cicatrização e um resultado estético final mais favorável à região operada.

O recobrimento radicular, portanto, é um procedimento viável e com boas chances de resolução estética. Porém, o tipo de defeito, os fatores desencadeantes e predisponentes de cada recessão devem ser avaliados para que haja correto planejamento e indicação da técnica ou, ate mesmo, sua contra-indicação.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos gerais:

- Definir, segundo a literatura científica, as técnicas de retalho posicionado coronalmente em associação ou não com tecido conjuntivo subepitelial para recobrimento radicular.

2.2. Objetivos específicos:

- Comparar, segundo a literatura científica, os resultados das técnicas de retalho posicionado coronalmente e de retalho posicionado coronalmente em associação com tecido conjuntivo subepitelial para recobrimento radicular;
- Comparar, segundo a literatura, as dificuldades e as limitações das técnicas de retalho posicionado coronalmente e de retalho posicionado coronalmente em associação com tecido conjuntivo subepitelial para recobrimento radicular.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura científica utilizando como base de pesquisa os bancos de dados MEDLINE e SCIELO, sendo selecionadas pesquisas publicadas em língua portuguesa e em inglês. As palavras-chave utilizadas nas buscas foram: recobrimento radicular; enxerto conjuntivo; retalho posicionado coronalmente; etiologia das recessões gengivais.

As referências utilizadas incluíram artigos de revisão, relatos de caso clínico e estudos clínicos longitudinais.

4. REVISÃO DE LITERATURA

As recessões gengivais caracterizam-se pela migração apical da margem gengival para além da junção cimento-esmalte. (THE AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2001).

Em uma das publicações referente ao estudo clássico de historia natural da doença periodontal, Løe et al. (1992) avaliaram a presença, frequência e severidade de recessões periodontais em dois grupos distintos de pacientes: um no Sri Lanka e outro na Noruega. Baseados nas características dos hábitos de higiene, presença ou ausência de calculo, e prevalência ou ocorrência da doença periodontal, acesso à saúde odontológica, os autores concluíram, que há dois tipos básicos de retração gengival: um associado a fatores mecânicos e outro ligado à progressão da doença periodontal. Portanto, não é possível determinar um único fator causal para a retração gengival, mas, sim vários fatores que podem agir de forma isolada ou em associação. Os autores verificaram, também, que a extensão e frequência de recessões gengivais aumentavam com a idade dos indivíduos e que pacientes sem histórico da doença periodontal tinham recessões localizadas apenas na face vestibular enquanto que pacientes com histórico de doença periodontal apresentavam recessões devido à sequela da doença, apresentando defeitos devido à perda de altura de periodonto de inserção também nas faces proximais e linguais.

Portanto, as recessões gengivais têm caráter multifatorial e podem ser associadas a fatores predisponentes, relacionados ao biótipo periodontal e hábitos do paciente, e fatores desencadeantes ou fatores etiológicos primários, que são aqueles diretamente responsáveis pelo início e evolução das recessões. O fator anatômico é preponderante e deve ser considerado um fator de predisposição. A associação etiológica mais frequentemente associada às recessões gengivais é o posicionamento de um dente em posição vestibular ou o paciente que apresenta um perfil periodontal fino, no qual a escovação excessiva ou uma inflamação pela presença de biofilme tenha produzido a recessão (Tabela 1).

Fatores Predisponentes	Fatores desencadeantes
Deiscência óssea	Escovação traumatogênica
Fenestração óssea	Lesões cervicais não cariosas
Tabua óssea fina	Inflamação
Ausência de tecido queratinizado	Prótese fixa mal adaptada
Pouca espessura de tecido queratinizado	Grampo, barra ou faixa compressiva em prótese removível
Pouca altura de tecido queratinizado	Violação do espaço biológico
Mau posicionamento dentário	Incisão relaxante mal situada
Tração dos freios e bridas	Extração
Vetíbulo raso	Descolamento ortodôntico para fora das bases ósseas
	Tabaco
	Hábitos nocivos
	Piercings labiais e linguais

Tabela 1 – Etiologia das recessões

Fonte: Borghetti; Monnet-Corti (2011, pag. 92); Kapferer et al. (2007). Kapferer I. Benesch T. (Gregorio) N. Ulm C. Hienz SA. Lip piercing: prevalence of associated gingival recession and contributing factors. A cross-sectional study. J Periodontal Res. 2007 Apr; 42(2): 177-83.

4.1 FATORES PREDISPOONENTES

4.1.1 Tração de Freios e Bidas

A inserção anormal dos freios provoca tração anormal dos movimentos labiais levando a alterações nos tecidos periodontais como a dificuldade de manter o autocontrole do biofilme dental, recessões gengivais, tracionamento da parede mole da bolsa periodontal, além de causar afastamento dos incisivos, podendo estar associado ao surgimento de diastema. O diagnóstico da anormalidade confere ao profissional a indicação cirúrgica com varias finalidades, como periodontal, protética e ortodôntica. (LASCALA ; LASCALA JUNIOR, 1997).

Quanto à associação da recessão gengival com a inserção anômala do freio, alguns estudos consideram a inserção como fator predisponente à recessão. Entretanto, é importante salientar que existe uma multiplicidade de fatores que são envolvidos com esta patologia (DUARTE et al., 2004).

A presença de freios e bridas não influencia a saúde gengival, mas na presença de inflamação, tensões causadas por estas estruturas podem resultar em recessões gengivais, principalmente em regiões onde a faixa de gengiva inserida é fina ou ausente (MASON; ELEY, 1995).

4.1.2 Mau posicionamento dentário

Recessão associada com dentes vestibularizados ocorre em 40% dos pacientes entre 16 a 25 anos e aumenta para 80% dos pacientes entre 36 a 86 anos de idade. Esses achados foram informados por Murray, que examinou 4.000 indivíduos e constatou que a incidência de recessão gengival aumenta com a idade. (MURRAY, 1973).

Alguns estudos clínicos determinaram que muitos dos casos de recessão gengival estariam relacionados com o posicionamento dentário, apresentando rotação ou vestibularização (PARFITT ; MJOR, 1964).

O mau posicionamento dentário influencia diretamente o aparecimento de recessões gengivais (GORMAN, 1967) uma vez que os tecidos moles e duros adjacentes podem se apresentar reduzidos em altura e espessura.

Em dentes rotacionados, a linha do ângulo da raiz torna-se mais proeminente do que a face vestibular, que é relativamente lisa. Assim a importância do controle da mecânica ortodôntica bem como do biofilme bacteriano, no caso de dentes com giro versão, uma vez que estes são os mais suscetíveis ao desenvolvimento das recessões gengivais (MENEZES, 2003).

4.2 FATORES DESENCADEANTES

4.2.1 Inflamação

A recessão gengival inicia-se por uma inflamação que pode induzir a invaginação do epitélio para dentro do tecido conjuntivo. Enzimas liberadas por uma variedade de células teciduais, em resposta a agentes agressores, destroem o colágeno e sua matriz, havendo consequente destruição do tecido conjuntivo. Essa destruição pode eventualmente causar anastomose entre o epitélio da bolsa com o epitélio oral, formando uma fenda que pode evoluir para recessão. Se o tecido

gingival for delgado, há probabilidade da recessão se tornar maior (NOVAES et al., 1986).

Løe et al.(1992) mostraram que a doença periodontal destrutiva favorecia a recessão gengival. Lascala et al. (1980), afirmaram que a ocorrência de dilacerações, escovação traumatogênica no sentido horizontal com cerdas duras, e ainda diferentes condições iatrogênicas, poderiam agravar o quadro das recessões gengivais. Somando-se a presença de doença periodontal às condições descritas, a instalação e evolução das recessões poderiam ser maiores. Em um outro estudo, Novaes et al.(1986) mostram que durante o processo inflamatório as projeções epiteliais do epitélio do sulco poderiam se encontrar com as projeções do epitélio oral, conseqüentemente isolando uma pequena área do tecido conjuntivo que poderia necrosar, dando início à formação de uma recessão gengival, mostrando a função da doença periodontal como fator etiológico primário na instalação e evolução das recessões.

4.2.2 Escovação Traumática

A escovação traumática é a causa mais frequente na etiologia da recessão gengival. Uma vez que associada a um fator predisponente, ela se torna ainda mais grave, como por exemplo, quando associada à fina camada de gengiva e mau posicionamento dentário.

Procedimentos habituais de higiene oral, com escova ou fio/fita dentária, podem levar a lesões gengivais transitórias mínimas, embora a escovação seja muito importante para a saúde gengival, a técnica inadequada ou escovação com escovas de cerdas duras podem levar a recessões gengivais (Carranza, et al. (2004). Hirschfeld (1923) apontou a escovação traumatogênica como principal fator causal para as recessões gengivais. Em outro estudo, Hirschfeld (1931) relacionou a técnica de escovação, a força excessiva e o desenho da escova com a ocorrência das recessões gengivais. Afirmou ainda que quanto mais longa e maior a porca aplicada durante o movimento de escovação, maior é a capacidade de destruição, ao contrario de pequenos e suaves movimentos.

De acordo com Borghetti e Monnet-Corti (2002) o fator anatômico é predominante e deve ser considerado como fator predisponente. Os outros fatores

exercem uma função desencadeante. E que a associação etiológica frequente é a de um dente em posição vestibular ou que apresente um periodonto fino, no qual a escovação excessiva ou a inflamação de origem bacteriana originou a recessão.

4.2.3 Movimentação Ortodôntica

Wennström (1996) avaliou as alterações do complexo muco gengivais que ocorrem durante a movimentação ortodôntica e reforçou ser independente da espessura apico-coronal da gengiva. Reiterou ainda que a integridade do periodonto possa ser mantida durante a terapia ortodôntica, mesmo em áreas com mínima quantidade de gengiva inserida. Os riscos no desenvolvimento de recessão gengival em conjunto com o movimento ortodôntico estão presentes quando o dente for movimentado fora do alvéolo dental, isto é, quando uma deiscência óssea for criada. Wennström (1987) ainda afirmou que quando o dente é deslocado de forma intempestiva, aparece uma deiscência óssea, e a recessão gengival se torna consequência do tratamento. Wennström e Pini Prato (1999) reafirmaram que a movimentação ortodôntica por si só, não leva à retração gengival. Porém, uma gengiva de pouca espessura resultante da movimentação vestibular dos dentes pode tornar-se uma área de menor resistência ao desenvolvimento de defeitos de tecido mole na presença do biofilme dental e/ou do trauma de escovação.

4.2.4 *Piercing* labial e lingual

Atualmente, os *piercings* orais são utilizados amplamente como acessórios e são frequentemente associados a padrões de estética de determinados grupos, principalmente de adolescentes. Porém, estudos recentes mostram que esse acessório também pode ser o agente desencadeante de problemas estéticos periodontais.

Em um estudo clínico transversal, Kapferer et al. (2007) avaliaram 50 pacientes que utilizavam *piercing* labial inferior. Os autores verificaram presença de

recessão gengival em 68% dos pacientes que utilizavam *piercings* em detrimento a 4% naqueles que não utilizavam. Correlações positivas entre a duração e o posicionamento do piercing em relação à junção cimento-esmalte e a presença de recessões gengivais. Adicionalmente, os autores verificaram o desenvolvimento de periodontite localizada em 4% da população, provavelmente pelo *piercing* ser um fator adicional de retenção de placa bacteriana, além de um possível modificador do meio ambiente de desenvolvimento desse biofilme.

Em outro estudo clínico transversal, Pires et al. (2010) avaliaram 180 pacientes, sendo que 60 utilizavam piercing lingual. As variáveis de risco associadas foram identificadas e uma análise multivariada foi realizada com os resultados obtidos. Os autores observaram um aumento de 11 vezes o risco dos pacientes com piercing lingual apresentarem recessão gengival na face lingual de dentes inferiores. Além disso, os autores também observaram um aumento no risco a maiores profundidades de sondagem e sangramento à sondagem, mostrando que parece existir uma associação à piora do diagnóstico periodontal nesses pacientes. Portanto, cabe ao clínico informar e educar o paciente sobre todos os riscos associados à utilização desse aparelho.

4.3 Prevalência

Marini et al. (2004) verificaram a prevalência de recessões gengivais em 380 indivíduos adultos com mais de 20 anos de idade, pacientes em tratamento ou indivíduos que procuravam atendimento odontológico na Faculdade de Odontologia de Bauru (USP). Durante avaliação clínica, realizada por apenas um examinador, em todos os dentes, quatro superfícies foram consideradas (mesial, vestibular, distal e lingual). Recessão gengival foi considerada presente quando mais de 1mm de raiz estivesse exposta e sua amplitude vertical foi medida em milímetros da junção cimento-esmalte a margem gengival. As recessões foram ainda classificadas segundo os parâmetros da classificação proposta por Miller, em 1985. Recessão gengival foi encontrada em pelo menos uma superfície dentária em aproximadamente 89% dos indivíduos avaliados. A prevalência, extensão e severidade desta condição clínica aumentaram com o avanço da idade, sendo semelhante aos achados também observados por Loe et al (1992). As recessões classe I foram as mais frequentes, mas houve um aumento gradual das recessões classe III e IV à medida que indivíduos mais idosos foram avaliados. Os dentes inferiores tiveram mais superfícies com recessão do que os superiores, e os mais frequentemente envolvidos foram os incisivos inferiores. Diante da elevada prevalência de recessão gengival em adultos, os cirurgiões-dentistas devem estar atentos à importância clínica destas alterações e ao diagnóstico de seus fatores causais.

5. CLASSIFICAÇÃO DAS RECESSÕES GENGIVAIS

Sullivan e Atkins (1968) classificaram a recessão gengival em quatro categorias: profunda-larga, rasa-larga, profunda-estreita, rasa-estreita. Os autores concluem que as recessões gengivais do tipo profunda-larga eram as mais difíceis de tratar e as que tinham pior prognóstico em cirurgia de recobrimento. Miller (1985) expandiu essa classificação de recessão gengival para considerar a natureza e a qualidade da recessão gengival e a sua relação com a altura tecidual adjacente, como pode ser avaliado abaixo (tabela 2):

Classificação de Miller:

Classe I: Engloba as recessões gengivais rasa-estreita e rasa-larga de Sullivan e Atkins (1968). A porção mais apical da recessão gengival localiza-se aquém da junção mucogengival, havendo uma faixa de tecido queratinizado remanescente apicalmente à recessão. Não há perda de tecido mole interproximal, ou seja, há manutenção da altura periodontal interproximal. Nesses tipos de recessões o prognóstico de recobrimento é bom, havendo possibilidade de se conseguir recobrimento radicular total.

Classe II: Engloba as recessões gengivais rasa-estreita e rasa-larga de Sullin e Atkins (1968). Nesta classe, a porção mais apical da recessão gengival localiza-se ate ou alem da junção mucogengival, não havendo faixa de tecido queratinizado apicalmente à recessão. Não há perda de tecido interproximal ou seja há manutenção de altura interproximal. Nestes tipos de recessões, o prognóstico de recobrimento é bom e há possibilidade de recobrimento total.

Classe III: Nestes casos, há perda de altura de tecido periodontal interproximal, porém esta perda de tecido interproximal localiza-se coraronariamente à porção mais apical da recessão gengival. Não é possível obter cobertura radicular total.

Classe IV: A perda de osso e tecido mole interproximal ocorre de tal forma que uma ou ambas as áreas interdentais adjacentes estão niveladas com à porção mais apical da recessão gengival. Não é possível cobertura radicular.

Tabela 2

Fonte: Edwards e Cohen pag. 204.

Sukekava, Silva e Araújo (2010) verificaram que as técnicas de recobrimento radicular em recessões Classe III não são completamente previsíveis no que tange ao total recobrimento da recessão. Porém, os autores verificaram que há

possibilidade de recobrimento parcial das mesmas, chegando a um recobrimento médio de 69%. Por isso, cabe ao clínico dar o diagnóstico correto da recessão e escolher uma técnica adequada para que se melhore a condição desse paciente.

A literatura mostra, ainda, que diferentes técnicas de recobrimento radicular são previsíveis e tem um ótimo prognóstico para recobrimento de recessões Classe I e II de Miller. Bittencourt et al. (2006) fez uma pesquisa com 16 pacientes com grau de recessão Classe I, localizadas em diferentes dentes. Utilizou retalhos avançados sem associação de tecido conjuntivo subepitelial e com associação de tecido conjuntivo subepitelial. Os percentuais médios de recobrimento foram de 90,95% e 96,10% respectivamente, tendo recobrimento radicular total em 52,94% e 76,47% respectivamente também. A condição estética foi considerada satisfatória pelos pacientes e os autores chegaram à conclusão que as duas técnicas são indicadas e utilizadas com sucesso em pacientes com recessão classe I. Cairo et al. (2010) em outro estudo, utilizando técnicas de retalhos avançados associados ou não a tecido conjuntivo subepitelial, também chegou a conclusão que essas técnicas podem ser muito bem empregadas em pacientes com grau de recessão Classe I e até mesmo Classe II, observando que é possível um recobrimento total nas duas classes. Borghetti e Monnet-Corti (2010) relatam que nenhum grau de recobrimento é possível em recessões classe IV.

6. TIPOS DE RETALHOS

Os tecidos adjacentes são posicionados sobre a recessão e de acordo com Bouchard, Malet e Borghetti (2000) são divididos em:

6.1 Pediculados

6.1.2 Retalho rotacionado

O retalho é deslocado com movimentos laterais de rotação e pode ser papila dupla ou posicionado lateralmente.

6.1.3 Retalho avançado

O retalho é deslocado com movimento vertical em direção coronal e podem ser posicionados coronalmente ou semilunares, sendo que os retalhos semilunares diferem dos retalhos posicionado coronalmente no desenho e na colocação das suturas.

6.1.4 Retalhos apicais

O retalho é descolado com movimento vertical em direção apical.

6.2 Tipos de Enxerto

6.2.1 Enxertos livres ou epitélio-conjuntivo

Denominados “livres”, em oposição às técnicas usuais de retalhos pediculados, que se mantem conectados ao sitio doador.É removido uma porção de tecido epitelial mais conjuntivo.

6.2.2 Enxerto conjuntivo subepitelial

É removido apenas tecido conjuntivo subepitelial, através de diferentes técnicas que serão futuramente citadas nesta revisão de literatura.

No início, o enxerto gengival livre, atualmente denominado como enxerto epitélio-conjuntivo, era utilizado para o aumento da faixa de gengiva inserida, recobrimento radicular e para o aprofundamento do vestíbulo. Porém essa técnica têm resultados anti-estéticos e tem sido cada vez menos utilizadas para finalidade de recobrimento radicular. Mas atualmente, o enxerto de tecidos, seja por reposicionamento, transplante, ou combinação dos dois, permite ao cirurgião expandir a aplicação na realização de recobrimentos radiculares.

Pacientes com recessão gengival frequentemente apresentam queixas de hipersensibilidade dentinária, dificuldade de escovação, devido à anatomia da recessão e à sensibilidade associada à esse procedimento, queixas devido ao comprometimento estético, comprometendo a harmonia do sorriso do paciente, também podem ocorrer cáries na superfície radicular exposta, assim como a abrasões cervicais. Em 1973 um único estudo publicado sobre recobrimento radicular, associados apenas a técnicas de recobrimento sem associação de enxerto conjuntivo, relatava uma margem de sucesso de apenas 20% (MLINEK, 1973). Alguns trabalhos isolados foram sendo publicados ao longo dos anos relatando sucesso, mas foi no início dos anos 80, que MILLER (1982) através de modificações nas técnicas de enxertos, foi capaz de demonstrar que o recobrimento radicular era não apenas possível, mas também previsível, mesmo em recessões largas e profundas. Portanto várias formas de tratamento são empregadas na tentativa de recobrimento radicular. Dentre os procedimentos cirúrgicos tem-se:

- **RETALHO DESLIZADO LATERALMENTE.**
- **RETALHO DESLIZADO DE DUPLA PAPILA.**
- **RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE EM UM PASSO:**

Traciona-se o tecido coronalmente.

- **RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE EM DOIS PASSOS:** O enxerto gengiva livre é colocado previamente ao retalho

reposicionado coronalmente, e pode ser dividido em **Submerso**, quando o enxerto é parcial ou completamente coberto pelo retalho; e **Não-submerso**: quando é colocado sobre a superfície do leito receptor BERNIMOULIN et al. (1975). Com resultados favoráveis obtendo diferentes graus de recobrimento radicular.

Devido aos objetivos desta revisão de literatura, abordar-se-á apenas o retalho posicionado coronalmente em associação ou não com o enxerto conjuntivo subepitelial.

7. RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE (RPC)

O Retalho Posicionado Coronalmente (RPC) é um enxerto foi introduzido em 1926 por Norberg para resolver problemas estéticos resultantes de problemas periodontais. KALMI (1949), também descreveu um procedimento cirúrgico para resolver problemas estéticos no tratamento das periodontites que afetam a dentição anterior, o procedimento era uma combinação de gengivectomia e retalho reposicionado coronalmente. Patur & Glickman (1958) foi um dos primeiros autores a descrever apenas a técnica do RPC para recobrimento de recessões. NORDENRAM (1969) relatou que o procedimento de RPC depois de uma gengivectomia trouxe resultados satisfatórios em 77% dos casos tratados. RESTREPO (1973), relatou a técnica de um passo, um retalho de espessura total até o fornix vestibular em conjunto com duas incisões verticais são feitas desde a papila até a mucosa vestibular subjacente aos dentes afetados e conectadas por uma incisão contornando a margem gengival (Figura 1 e 2) RAR é feito nas raízes comprometidas. O retalho é descolado e levado o mais coronalmente possível. (figura 2) O retalho é suturado e opcionalmente o cimento cirúrgico é colocado para proteger a área (figura 3). O procedimento reparou a gengiva perdida pela recessão e melhorou o aspecto estético e funcional dos pacientes (Figura 3), uma ganho de 2,71mm

de recobrimento foi obtido após seis meses de cirurgia. Portanto faz desta uma técnica segura para o tratamento de recessões gengivais.

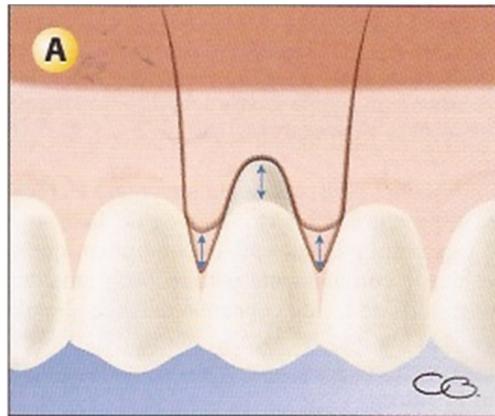


Figura 1.

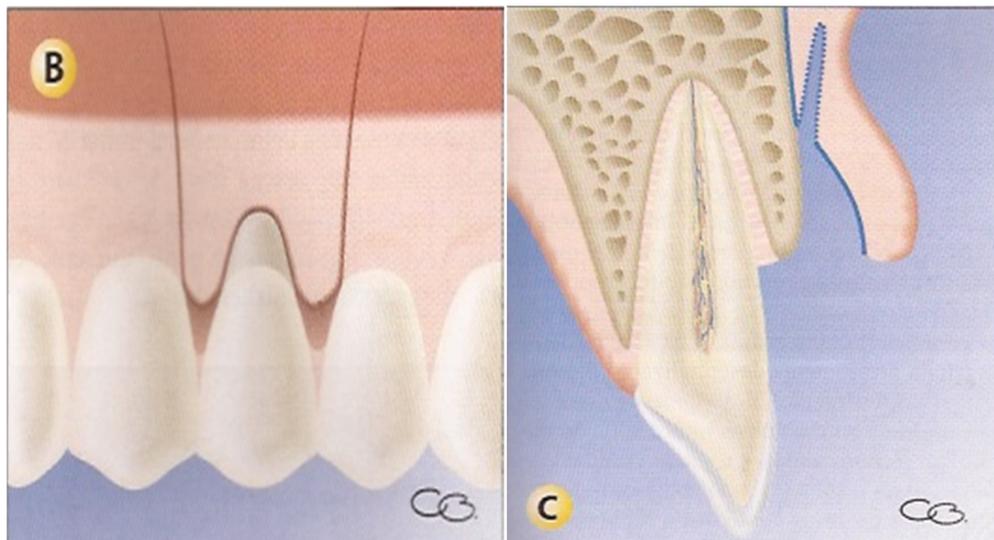


Figura 2.

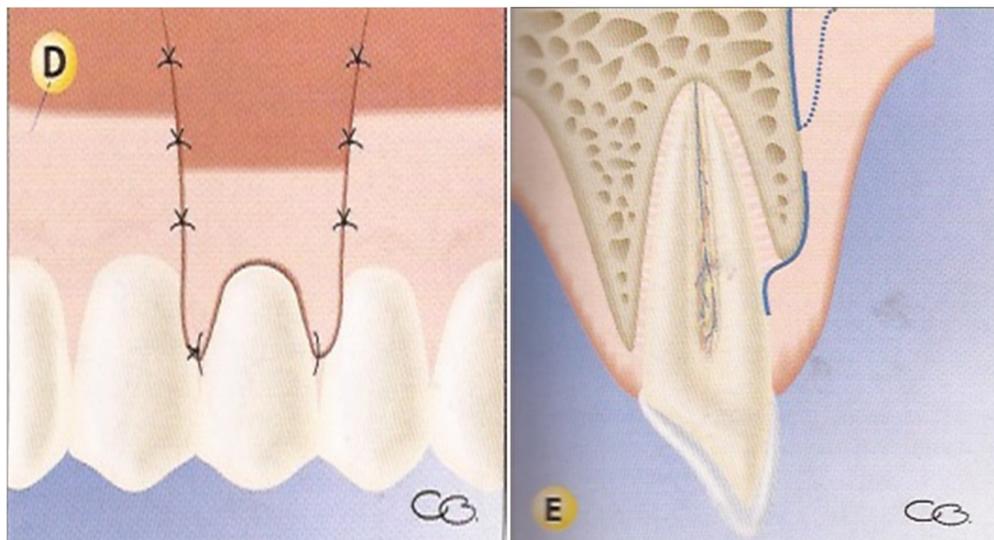


Figura 3.

Summer (1969) foi o primeiro a descrever uma nova técnica sem incisões relaxantes. Tarnow (1986) modificou o traçado de incisão apical conferindo-a uma forma de meia lua paralela à do contorno da recessão, denominada Retalho semilunar posicionado coronalmente. Essa técnica condiz em após a preparação da superfície radicular, realizar uma incisão semilunar cujo traçado segue próximo ao rebordo gengival (figura 4), essa incisão começa no tecido queratinizado e se estende até a mucosa para sua parte central, suas bordas circundam a base das papilas e devem respeitar um mínimo de 2 mm de pedículo vascularizado a dissecção fina em semiespessura liga a base do sulco a incisão semilunar (Figura 4), o tecido é então posicionado na superfície radicular e mantido sob pressão em 5mm, o que dispensa sutura (figura 4). Essa técnica permite obter de 2 a 3 mm de recobrimento e se adapta bem as recessões pouco profundas.

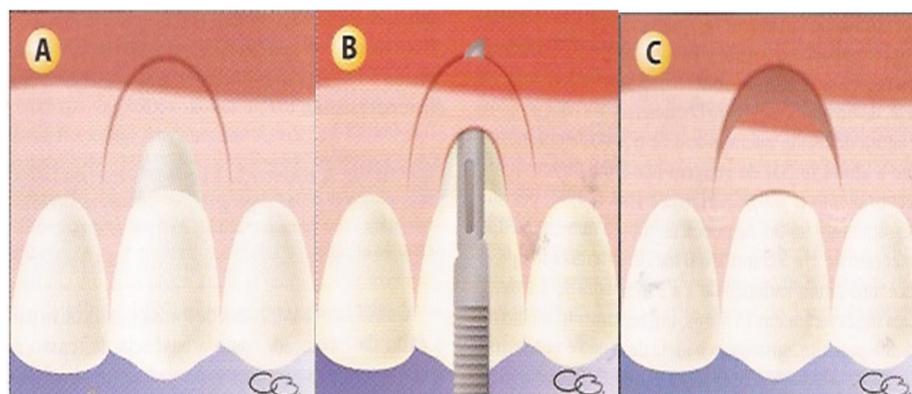


Figura 4.

Allen e Miller (1989), mostraram resultados extremamente favoráveis à técnica em uma etapa, utilizando um retalho dividido ao invés de total, sem a realização do enxerto conjuntivo. Foram selecionadas 37 áreas de recessão pouco profundas com uma média de 3,25 mm para recessões classe I de Miller, o sítio doador deveria apresentar no mínimo 3 mm de altura e uma espessura mínima de 1 mm de tecido queratinizado. Aos três meses após a cirurgia a recessão maior apresentava 0,08mm e aos seis meses 0,07mm. Nos 37 sítios tratados foi observado então, um recobrimento de 97,8% em seis meses o percentual de sítios com total recobrimento foi de 84%, cinco sítios permaneceram com recessão residual de 0,5mm e 1 sítio apresentou recessão residual de 1,0mm. HARRIS & HARRIS (1994) realizaram o tratamento de pequenas áreas de recessão através de uma modificação na técnica do RPC. As margens das incisões verticais foram mantidas entre as papilas proximais, obtendo assim um método previsível simples e que não requer muito tempo para a execução para o recobrimento radicular.

- **Indicação do RPC**

- Para recobrimento de recessões de classe I de Miller; (cobertura estética de raiz exposta, e sensibilidade dentinária, risco de cárie de colo). Porém, SANTAMARIA et al. (2008) verificaram que pacientes com recessões associadas a lesões cervicais não cariosas quando submetidos somente ao recobrimento radicular com RPC apresentavam maior sensibilidade dentinária residual quando comparados àqueles que receberam restauração transcirúrgica associada ao RPC. Bittencourt et al. (2008) também verificaram maior sensibilidade dentinária residual nos pacientes com recessões classe I de Miller que foram tratados só com RPC quando comparados àqueles tratados com RPC associado à enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Esses resultados mostram que ainda não existe um consenso na literatura sobre a atualização do RPC para tratamento de sensibilidade dentinária, mesmo que esta seja uma das indicações clássicas para o recobrimento radicular. (BORGHETTI e MONNET-CORTI, 2010);

- Em cirurgia periodontal regenerativa (recobrimento de uma membrana, recobrimento de um preenchimento por osso ou biomateriais ou exclusão do epitélio em uma lesão inter-radicular);
- Em cirurgia da crista (cobertura de uma membrana ou de um enxerto ósseo ou cobertura de um preenchimento de alvéolo por biomateriais.

*Os resultados são bons quando são seguidos 3 princípios fundamentais:

- um traçado de incisão que respeite um bom pedículo alimentador;
- uma incisão do periósteo que permita relaxar suficientemente o retalho;
- uma desepitelização bastante ampla da borda receptora.

- **Contra-indicações**

- Pacientes que não apresente boa higiene bucal;
- Recessão Classe IV de Miller.

- **Vantagens**

- Alto grau de sucesso;
- Tratamento de áreas múltiplas de exposição radicular;
- Sem necessidade de dentes adjacentes;
- Mesmo que o procedimento não surta resultado, ele não aumenta o problema existente;
- Recobrimento de bordas cervicais de cerâmica bem ajustadas clinicamente;
- Boa vascularização do tecido deslocado graças ao pedículo;
- Excelente aspecto estético, poucas dores e desconforto pós-operatório (exceto na técnica de duas etapas)

- **Desvantagens**

- Recobrimento radicular não totalmente previsível;
- Risco de fracasso em presença de um freio, de um vestíbulo pouco profundo, ou de um tecido gengival muito fino;
- Possível instabilidade a longo prazo no caso de pouca espessura ou de retomada a escovação traumática;
- A principal desvantagem é a necessidade de dois procedimentos cirúrgicos se a zona de gengiva ceratinizada não for suficiente.

8. ENXERTO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL (ECS)

O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial foi introduzido na periodontia por Edel em 1974, objetivando aumentar a espessura de tecido queratinizado. O tecido é capaz de induzir a ceratinização a partir das células epiteliais proliferando sobre o enxerto conjuntivo no sitio receptor (Edel & Faccini (1977), Edel (1995). De acordo com Shibli et al.(2004) em situações nas quais o aumento de tecido mole e de faixa de gengiva ceratinizada são necessárias, o tratamento de escolha é o enxerto conjuntivo associados a uma técnica de retalho.

O tecido conjuntivo subepitelial é considerado o padrão ouro das técnicas de recobrimento radicular (CHAMBRONE et al.,2008). Os pacientes tratados com essa técnica associada ao RPC obtiveram uma maior espessura de tecido ceratinizado, um maior relato subjetivo na redução da sensibilidade dentinária e maior estabilidade à longo prazo dos resultados de recobrimento radicular (CHAMBRONE et al., 2008; BITTENCOURT et al., 2006; CORTELLINI e PRATO, 2012).

O transplante de um pedaço de tecido conectivo retirado da cavidade bucal tem inúmeras indicações em cirurgia plástica periodontal:

Indicações:

- Recobrimento radicular
 - EC associado ao retalho posicionado coronalmente
 - EC associado ao retalho posicionado lateralmente
 - EC pela técnica do envelope
- Preenchimento de crista
 - EC submerso
 - EC pela técnica da bolsa
 - Enxerto de interposição
- Espessamento gengival pré protético por EC submerso
- Tratamento de discromias gengivais por EC submerso
- Criação de papilas
- Cirurgia plástica periimplantar
- Criação de tecido queratinizado

Contra indicações:

- Palatos pouco volumosos, ou seja, com pouca espessura de tecido conjuntivo, e palatos rasos em que não há altura suficiente de tecido aquém da artéria palatina;
- Palatos que apresentem tecido submucoso excessivamente glandular ou adiposo.

Vantagens:

- Recobrimento radicular previsível;
- Capacidade de aumentar a largura da gengiva ceratinizada;
- Capacidade de aumentar a altura da gengiva ceratinizada.

Desvantagens:

- - A principal desvantagem é a dificuldade proporcionada pela técnica, devido à anatomia dos sítios doadores, manuseio do tecido, posicionamento e sutura nos sítios receptores.

8.1 Sítios doadores

Historicamente, a literatura recomenda 3 sítios de remoção de tecido conjuntivo subepitelial (EDEL, (1974). Cada um desses sítios apresenta vantagens e desvantagens específicas, podendo limitar a quantidade da remoção de tecido a ser removida. Os sítios são: palato, a tuberosidade ou a crista edentada.

8.2 Técnicas de retirada

A retirada pode ser realizada através de diferentes técnicas, e cada uma delas pode ser utilizada de acordo com as indicações do enxerto.

- **Técnica do alçapão:**

O princípio consiste em fazer uma incisão em três lados de um retângulo mantendo o quarto lado com pediculado alimentador. A dissecação de um alçapão permite ter acesso ao tecido conectivo subjacente e retirá-lo na espessura necessária. Os sítios de retirada para essa técnica são o palato e crista edêntula.

Edel (1974) foi o primeiro a descrever esse tipo de retirada. Posteriormente, Langer e Langer (1985) propuseram uma variação. Foi Nelson (1987) que denominou essa técnica de “técnica do alçapão”. Esse método de retirada foi empregada por diversos autores, em particular para recobrimento radicular.

A técnica de retirada do palato consiste em realizar uma incisão paralela a linha dos colos palatinos da zona pré-molar (distal de canino à mesial de 1º molar) e a cerca de 3 mm. (localização do sítio de retirada) O tamanho dessa incisão depende

do sitio a ser tratado. Ela prossegue de um lado a outro por incisões perpendiculares em direção a rafe mediana. A profundidade dessas três incisões é cerca de 2 mm.

O alçapão é então dissecado, com uma espessura maior na base do que na borda livre, e levantado. A retirada de conjuntivo vai depender de sua utilização. Um recobrimento radicular requer cerca de 1,5 mm de espessura; com a lamina, será traçado o contorno do enxerto desejado e se realizara a dissecação na espessura pretendida.

O fechamento do sitio é feito por uma serie de pontos simples, a fim de se obter uma cicatrização por primeira intenção (figura 5).

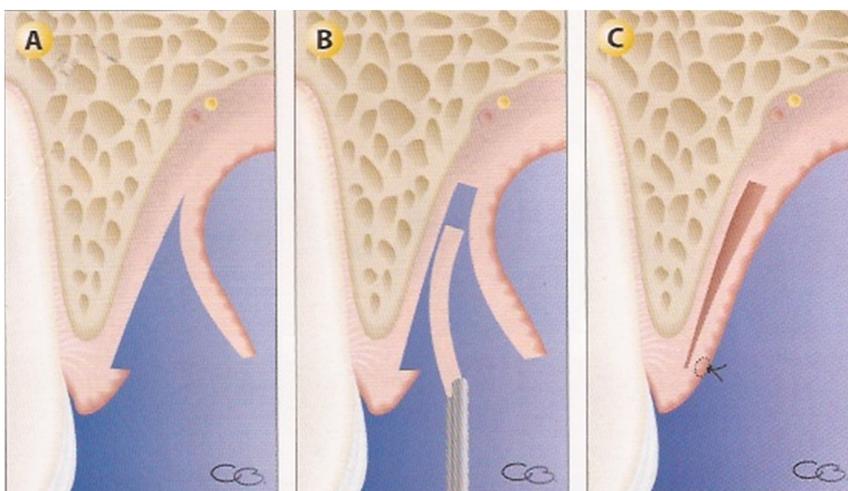


Figura 5

O enxerto de conjuntivo nas quais a técnica do alçapão pode ser empregada são para:

- Recobrimento radicular (a espessura do enxerto não deve ser inferior a 1,5 mm para essa finalidade);
- Preenchimento da crista;
- Espessamento gengival pré protético;
- Tratamento de discromias (perturbação da pigmentação) gengivais;
- Criação de tecido queratinizado.

- **Técnica modificada:**

Bruno (1994) propôs uma modificação que apresentou muitas vantagens, constituindo em um progresso em relação à técnica anterior. O sitio de retirada nessa técnica é somente o palato.

A técnica de Bruno (1994) consiste em fazer uma incisão no palato, perpendicular ao longo eixo dos dentes. Essa incisão vai até o contato ósseo e se situa a cerca de 2 ou 3 mm do rebordo gengival. Uma segunda incisão começa entre 1 e 2 mm da anterior, conforme a espessura desejada do enxerto, se introduz paralelamente ao longo eixo dos dentes até o contato com o osso. Se a retirada de tecido epitelial deve ser evitada, essa segunda incisão pode ser feita seguindo o mesmo eixo, mas a partir do ponto de penetração da lamina da primeira incisão (Hurzeler e Weng, 1999; Lorenzana e Allen, 2000). A extensão mesiodistal dessas incisões depende do tamanho do sitio a ser tratado (Figura 6).

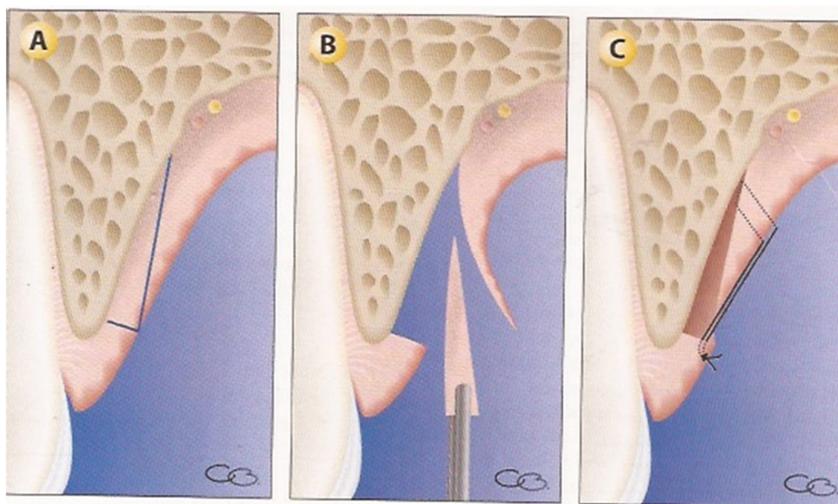


Figura 6.

As indicações de enxerto de conjuntivo nas quais se pode empregar a técnica modificada são:

- Recobrimento radicular;
- Preenchimento de crista;
- Espessamento gengival pré protético;

- Tratamento de discromias gengivais;
- Criação de tecido queratinizado.

- **Técnica das incisões paralelas:**

Langer e Langer (1985) propuseram uma técnica de retirada começando por duas incisões paralelas efetuadas com lâmina 15 e espaçada em cerca de 1,5 a 2 mm. Para facilitar a excisão, eles preconizavam fazer incisões relaxantes de um lado ao outro e levantar um retalho. Em seu esquema, a representação era um alçapão. Para manter uma distância constante entre as duas incisões em toda a extensão da retirada, Harris (1992) propôs, pela primeira vez, um bisturi com duas lâminas paralelas (Bisturi de lâmina dupla de Harris). Os sítios de retirada das incisões paralelas são o palato, tuberosidade e crista edêntula.

A técnica de retirada com ajuda do bisturi de lâmina dupla de Harris é simples, porém tem sua indicação bastante limitada, já que há necessidade de uma anatomia específica, principalmente quando o sítio doador for o palato, no que tange a profundidade do palato e espessura de tecido conjuntivo, já que o bisturi possui angulação e espaçamento predeterminados entre as lâminas.

Quando definida a zona de retirada, as duas lâminas penetram até o contato ósseo. Depois, por descolamento no sentido mesiodistal, é preparado um enxerto de espessura constante. Seu deslocamento é mais delicado que a retirada, é preciso mudar de instrumento e retomar um bisturi clássico e uma lâmina 15, juntando os dois traços de incisão às extremidades laterais. Por fim, na parte apical, o enxerto deve ser deslocado, com a lâmina ou descolador.

A incisão é suturada por meio de suturas em suspensório ou mesmo ponto simples.. Examina-se o enxerto, a retirada do enxerto nas extremidades biseladas corresponde ao epitélio a suprimir. Essa parte é suprimida, o que permite também ter de imediato a espessura desejada.

A vantagem desse tipo de retirada é a facilidade e rapidez, assim como a segurança de ter uma espessura de 1,5 mm de forma constante. Porém, como dito anteriormente, é uma técnica que deve ser bem avaliada dentro das necessidades

para então ser indicada, já que a anatomia do palato pode limitar ou contraindicar a técnica.

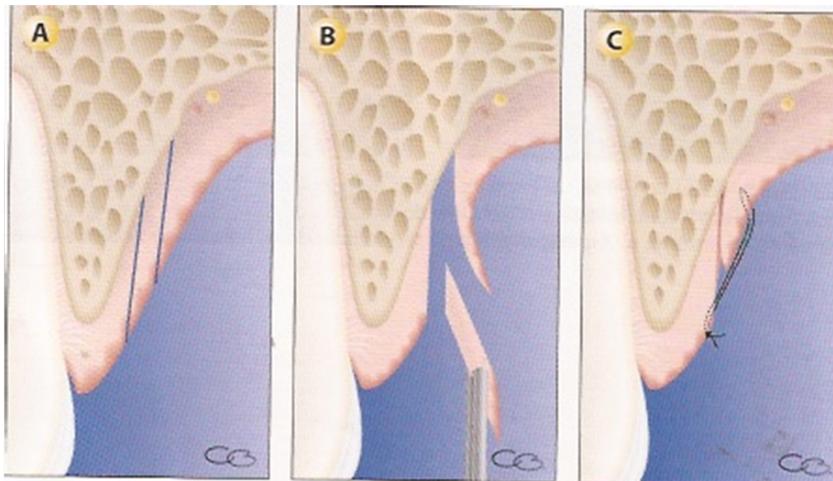


Figura 7.

As indicações de enxerto conjuntivo nas quais a técnica das incisões paralelas pode ser empregada são:

- Com bisturi de Harris
- Recobrimento radicular;
- Espessamento gengival pré-protético;
- Criação de tecido queratinizado;
- Sem bisturi de lâmina dupla;
- Preenchimento de crista;
- Cirurgia plástica periimplantar.

9. ENXERTO DE CONJUNTIVO ASSOCIADO AO RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE

O princípio de enxerto conjuntivo associado ao retalho posicionado coronalmente consiste em situar um enxerto conjuntivo em posição subepitelial ou submerso. O transplante de tecido conectivo tem as melhores chances de êxito, pois o tecido enxertado é vascularizado nas duas faces: a face interna, pelo sítio conjuntivo-periosteó que foi mantido e a face externa, pelo retalho.

Os retalhos pediculados do tipo avançado, ou seja, posicionado coronalmente, tem sido utilizados em grande frequência para recobrimento radicular. Estudos mostram que associação pode trazer um benefício adicional no recobrimento, tanto no ganho de altura de tecido queratinizado quanto em espessura.

Técnicas associadas:

Técnica original (ou técnica de Langer)

A técnica operatória é a de um retalho posicionado coronalmente associado ao enxerto conjuntivo descritos anteriormente nesta revisão de literatura.

Técnica sem incisões relaxantes (ou técnica de Bruno)

Bruno (1994) propôs algumas modificações na técnica original de Langer. Ao nível receptor, trata-se essencialmente de evitar incisões relaxantes.

A única incisão é horizontal, intrasulcular em torno da denudação e perpendicular à superfície dos tecidos moles nos espaços interdentários. Ela se situa ao nível da junção cimento-esmalte. Para facilitar a dissecação e o acesso para implantar o enxerto, ela se estende, de um lado e de outro, até o dente vizinho, onde prossegue intra-sulcular. A dissecação em espessura parcial se estende, na sequência, em direção apical a partir da incisão. O enxerto é introduzido nessa espécie de bolsa e sua borda coronária é colada ao nível da junção cimento-esmalte, e suturada.

10. CONCLUSÃO

Dentro dos limites do presente estudo, pode-se concluir que:

- As técnicas de RPC com ou sem TC mostram-se eficientes para recobrimento de recessões;
- As técnicas usando RPC + TC mostram maior espessura final de TC e alguns estudos mostram maior estabilidade dos resultados, apesar do aumento da morbidade;
- O diagnóstico exato do paciente deverá ser realizado para melhor planejamento e escolha da técnica e influenciar positivamente no prognóstico do caso.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, S. et. al. Comparative 6-Month Clinical Study of a Semilunar Coronally Positioned Flap and Subepithelial Connective Tissue Graft for the Treatment of Gingival Recession. **Journal of the International Academy of Periodontology**. Piracicaba. v. 77, n. 174-181, 2006.

BITTENCOURT, S. et. al. Semilunar Coronally Positioned Flap or Subepithelial Connective Tissue Graft for the Treatment of Gingival Recession: A 30-Month Follow-Up Study. **Journal of the International Academy of Periodontology**. . Campinas. v. 80, n. 1076-1082, 2009.

BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. Cirurgia plástica periodontal. Porto Alegre. 2010.

CAIRO, F. et al. Root Coverage Esthetic Score After Treatment of Gingival Recession: An Interrater Agreement Multicenter Study. **Journal of the International Academy of Periodontology**. Florence. v. 81, n. 1752-1758, 2010.

CARVALHO, P. F. M. et al. Modified Coronally Advanced Flap Associated With a Subepithelial Connective tissue Graft for the Treatment of Adjacent Multiple Gingival Recessions. **Journal of the International Academy of Periodontology**. Campinas. v. 77, n. 1901- 1906, 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?. **Journal of dentistry**. São Paulo. v. 36, n. 659-671, 2008.

CORTELLINI, P. e PRATO, P. G. Coronally advanced flap and combination therapy for root coverage. Clinical strategies based on scientific evidence and clinical experience. **Periodontology 2000**. v. 59, n. 158–184, 2012.

HARRIS, R. J. et al. A Comparison of Three Techniques to Obtain Root Coverage on Mandibular Incisors. **Journal of the International Academy of Periodontology**. Dallas. v. 76, n. 1758-1767, 2005.

KASSAB, M. M. e COHEN, R. E. The etiology and prevalence os gingival recession. **The journal of the american dental association**. v. 134, n. 220-225, 2003.

LANGER, B. e LANGER, L. Subepithelial Connective Tissue Graft Technique for Root Coverage. **Journal of the International Academy of Periodontology**. Nova York. v. 56, 1985.

LINDHE, J. Tratado de periodontia clinica e implantologia oral. Rio de Janeiro. n. 407 1999.

LOE, H.; ANERUD, A. e BOYSEN, H. The Natural History of Periodontal Disease in Man: Prevalence, Severity, and Extent of Gingival Recession. **Journal of the International Academy of Periodontology**. v. 63, n. 489-495, 1992.

MARINI, M. G. et al. Gingival recession: prevalence, extension and severity in adults. **Journal of applied oral science**. v. 12, n. 250-255, 2004.

NELSON, S.W. The subpedicle connective tissue graft - a bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces. **Journal of the International Academy of Periodontology**. v. 58, n. 95-102, 1987.

SOUZA, S. L. S. et al. Subepithelial Connective Tissue Graft for Root Coverage in Smokers and Non-Smokers: A Clinical and Histologic Controlled Study in Humans. **Journal of the International Academy of Periodontology**. Ribeirão Preto. v. 79, n. 1014-1021, 2008.

SUKEKAVA, F.; SILVA, C. O. e ARAÚJO, M. G. Estudo piloto sobre a previsibilidade de recobrimento radicular de recessões gengivais classe III de Miller. **Dental Periodontia Implantol**. v. 4, n. 93-102, 2010.