

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



1290005244

TCE/UNICAMP  
R664r  
FOP

**WILLIAM RAUL ROMERO SANMARTIN**

***RETALHO REPOSICIONADO CORONALMENTE  
PARA RECOBRIMENTO RADICULAR***

Monografia apresentada à  
Faculdade de Odontologia de  
Piracicaba da Universidade  
Estadual de Campinas no Curso de  
Especialização em Periodontia

PIRACICABA  
1996

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINÁS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

**WILLIAM RAUL ROMERO SANMARTIN**

***RETALHO REPOSICIONADO CORONALMENTE  
PARA RECOBRIMENTO RADICULAR***

Monografia apresentada ao curso de especialização em Periodontia à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de especialista em Periodontia.

Orientador: Prof. Dr. **Enilson Antonio Sallum** FOP-UNICAMP

PIRACICABA  
1996

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
BIBLIOTECA

146

N.º Classif.
N.º autor <u>100.134</u>
Tombo <u>5244</u>

Unidade - FOP/UNICAMP

TCE/UNICAMP

R664 9 Ed.

Vol. Ex.

Tombo 5244

C  D

Proc. 100.134/2010

Preço R\$11,00

Data 15/12/10

Registro TSFFFL

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca da FOP/UNICAMP**

R664r	<p>Romero Sanmartin, William Raúl.</p> <p>Retalho reposicionado coronalmente para recobrimento radicular / William Raúl Romero Sanmartin. - Piracicaba : [s.n.], 1996.</p> <p>50f. : il.</p> <p>Orientador : Enilson Antonio Sallum.</p> <p>Monografia (especialização) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p>1. Gengiva - Cirurgias. 2. Gengiva - Doença. 3. Periodontia - Tratamento. I. Sallum, Enilson Antonio. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">19.CDD - 617.632</p>
-------	--

**Índices para o Catálogo Sistemático**

1. Periodontia

617.632

Dedico este trabalho a meus pais, às minhas irmãs e minha noiva, pelo apoio e carinho de sempre.

## **Agradecimentos**

**A Deus**, pela onipresença em todos os momentos de minha vida!

**Ao Prof. Dr. Antonio Wilson Sallum**,  
pela oportunidade e confiança  
concedidas para a obtenção deste título.

**Ao Prof. Dr. Enilson Antonio Sallum**,  
pela amizade e orientação deste trabalho.

À turma de especialização e pós-graduação  
de Periodontia, pelo carinho e convívio.

Ao amigo **Sérgio**, pelas sugestões  
na elaboração deste trabalho.

Ao **Danelon**, pela amizade  
e colaboração na elaboração das  
ilustrações.

À **Sueli**, pelo auxílio nas  
referências bibliográficas.

## DEDICATÓRIA

Ao amigo **GUSTAV**, pela amizade  
enquanto esteve presente.

# SUMÁRIO

	P
Listas de Fotografia	I
Listas de Figuras	I
Lista de tabelas	II
Resumo	1
Introdução	2
Revisão de Literatura	9
Retalho Reposicionado Coronalmente para Recobrimento Radicular	37
Indicações	37
Contra-indicações	37
Condições Clínicas Necessárias para o Recobrimento	37
Vantagens	38
Desvantagens	38
Conclusões	39
Summary	40
Resumen	41
Referências Bibliográficas	42

## LISTAS

<b>LISTAS DE FOTOGRAFIA</b>	<b>p.</b>
Recessão Classe I	3
Recessão Classe II	4
Recessão Classe III	5
Recessão Classe IV	6

## LISTAS DE FIGURAS

Desenho Esquemático das Medidas	13
Técnica de Bernimoulin para Recobrimento Radicular	14
Aumento da Faixa de Gengiva Inserida	15
Segundo Passo, Incisão Inicial	16
Incisão da Papila	17
Remoção da Papila	18
Corte Transversal da Remoção da Papila	19
Elevação do Retalho Mucoperióstico	20
Corte Transversal da Elevação do Retalho	21
Incisão Perióstica Horizontal	22
Retalho Reposicionado Coronalmente em Posição	23
Corte Transversal do Retalho em Posição	24

<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>p.</b>
Frequência de Redução da Recessão Gengival	25
Porcentagem de Recobrimento Radicular	36

## RESUMO

O retalho reposicionado coronalmente, realizado em um ou dois passos, é uma alternativa para o recobrimento de raízes expostas, responsáveis por problemas estéticos, de hipersensibilidade dentinária e/ou dificuldades de higienização. Apresentando-se como um procedimento seguro para recobrimento radicular total em recessões tipo classe I e II e parcial, em recessões tipo classe III de Miller, o retalho reposicionado coronalmente apresenta estabilidade de resultados clínicos após o primeiro mês pós-operatório. O objetivo deste trabalho é descrever as diferentes técnicas de retalho reposicionado coronalmente descritas na literatura, bem como seus resultados em relação ao recobrimento radicular.

**Palavras-chaves:** Gengiva - Cirurgias; Gengiva - Doenças; Periodontia - Tratamento.

## INTRODUÇÃO

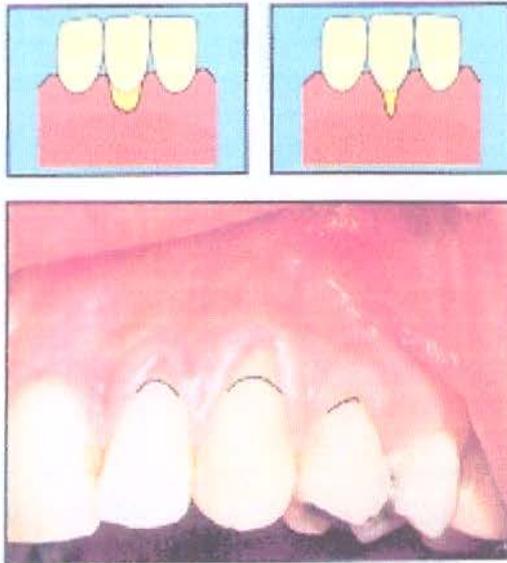
Recessão gengival é definida como a exposição da raiz pela migração apical do periodonto marginal em relação à junção cimento esmalte<sup>8,17</sup>.

A etiologia das recessões é atribuída a diversos fatores como: posição do dente no arco<sup>25</sup>, escovação traumática<sup>26</sup>, Trauma eventual<sup>38,40</sup>, inserção do freio próximo à margem gengival<sup>14,19</sup>, restaurações mal-adaptadas<sup>12,55</sup>, movimentação ortodôntica<sup>48,54</sup>, e migração pela doença gengival<sup>25</sup>.

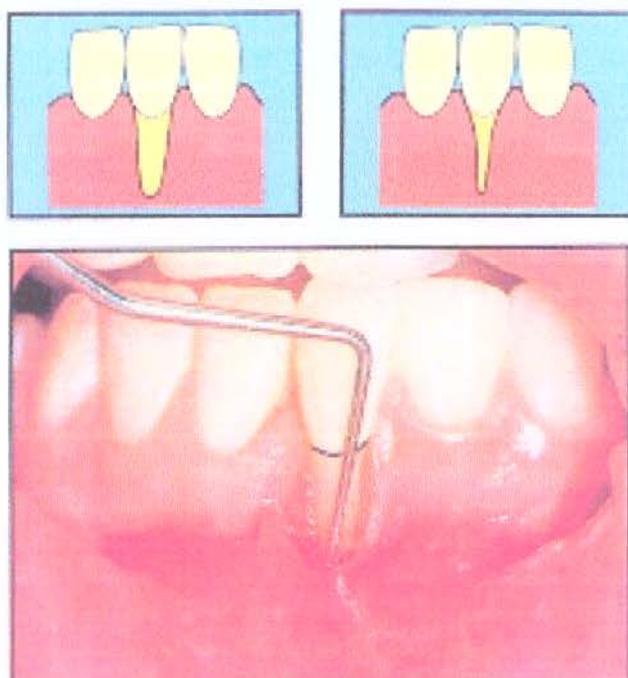
É comum a ocorrência de recessões gengivais principalmente sobre as superfícies vestibulares das raízes. Esta foi relatada em 27%, de pessoas entre 18 e 25 anos<sup>36</sup>. Em 62%, de 16 a 25 anos e 100%, entre 46 e 86 anos de idade<sup>18</sup>. Também pode ser vista em indivíduos de pouca idade, onde a prevalência foi de 8%, em crianças de 8 a 12 anos de idade<sup>37</sup> e 3%, em grupos de 11 a 13 anos de idade<sup>41</sup>.

Quanto à localização, as recessões podem ser únicas, quando afeta um só dente<sup>50</sup> ou generalizadas quando dois ou mais dentes são afetados<sup>24,44</sup>.

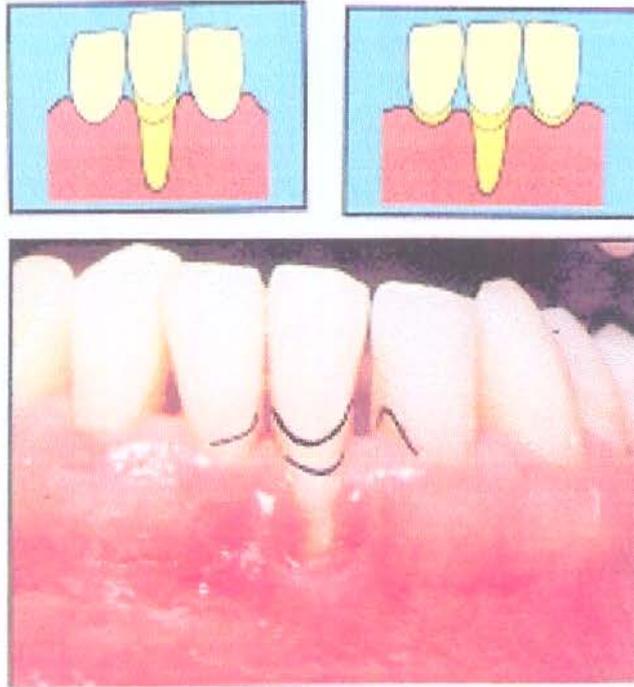
Segundo MILLER<sup>31</sup> (1985) as recessões podem ser classificadas em:



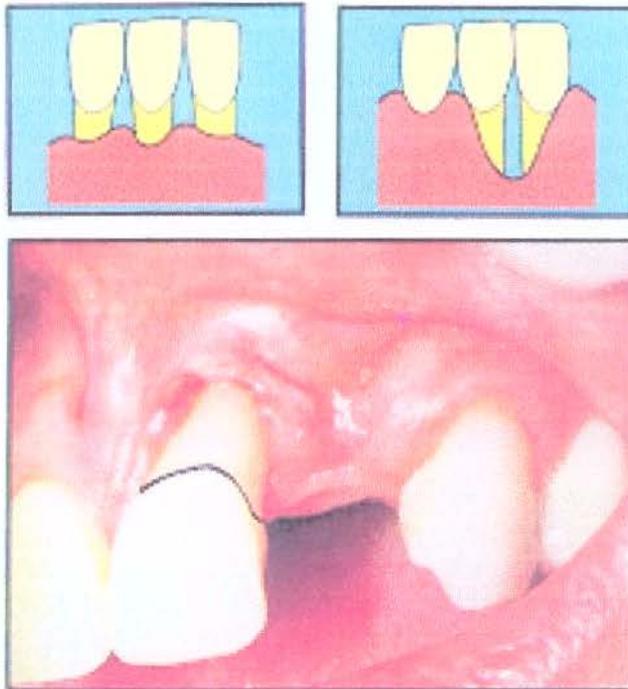
Classe I - Recessão do tecido marginal que não se estende para a junção mucogengival. Não apresenta perda periodontal (osso e tecido gengival) na área interdental. Portanto 100% de recobrimento radicular pode ser previsto.



**Classe II - Recessão de tecido marginal que se estende além da junção mucogengival. Não apresenta perda periodontal (osso e tecido marginal) na área interdental. Portanto 100% de recobrimento radicular pode ser previsto.**



Classe III - Recessão de tecido marginal que se estende além da junção mucogengival. Ocorre uma perda ossea e gengival na área interdental, ou há má posição do dente. Portanto há previsibilidade de recobrimento parcial da raiz.



Classe IV - Recessão de tecido marginal que se estende além da junção mucogengival. Há perda periodontal na área interdental e ou a má posição do dente é tão severa que o recobrimento radicular não pode ser antecipado.

Os pacientes com recessão queixam-se de hipersensibilidade, dificuldade de escovação e de comprometimento estético, também podem ocorrer cáries na superfície radicular exposta, assim como abrasões cervicais, e algumas vezes comprometendo as restaurações<sup>1</sup>. Portanto várias formas de tratamento são empregadas na tentativa de recobrimento radicular. Dentre os procedimentos cirúrgicos temos:

**RETALHO DESLIZADO LATERALMENTE:** Classico: GRUPE & WAREN<sup>21</sup> (1956). Modificações: CORN & et al.<sup>10</sup> (1964), FRIEDMAN & LEVINE<sup>16</sup> (1964), ROBINSON<sup>45</sup> (1964), STAFFILENO<sup>47</sup> (1964), ARIAUDO<sup>2</sup> (1966), GRUPE<sup>20</sup> (1966), BJORN<sup>4</sup> (1971), RAMFJORD<sup>43</sup> (1973), Posteriormente desenvolvida por PENNEL et al.<sup>39</sup> (1965), SMUKLER<sup>46</sup> (1976), GUINARD & CAFFESSE<sup>22</sup> (1978), ESPINEL & CAFFESSE<sup>13</sup> (1981), é direcionado para o tratamento de recessões localizadas.

**RETALHO DESLIZADO DE DUPLA PAPILA:** proposto por COHEN & ROSS<sup>9</sup> (1968).

**ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL:** Colocado entre um retalho parcial feito na área da recessão ficando uma parte do enxerto cobrindo a raiz exposta. RAETZKE<sup>41</sup> (1985), modificada por LANGER & LANGER<sup>28</sup> (1985), colocando o retalho parcial coronalmente.

**RETALHO REPOSICIONADO CORONALMENTE EM UM SÓ PASSO:** HARVEY<sup>24</sup> (1965), SUMNER<sup>50</sup> (1969), RESTREPO<sup>44</sup> (1973),

TARNOW<sup>51</sup> (1986), ALLEN & MILLER<sup>1</sup> (1989), este apresenta bons resultados clínicos quando feita em recessões pouco profundas de até 3 milímetros e que possua um mínimo de 3 milímetros de gengiva queratinizada<sup>1</sup>.

**RATALHO REPOSICIONADO CORONALMENTE EM DOIS PASSOS:** O enxerto gengival livre é colocado previamente a um retalho reposicionado coronalmente, BERNIMOULIN et al.<sup>3</sup> (1975). Com esta técnica muitos autores relataram resultados favoráveis obtendo diferentes graus de recobrimento radicular, MAYNARD<sup>30</sup> (1977), CAFFESSE & GUINARD<sup>6</sup> (1978), MATTER<sup>29</sup> (1979), TENENBAUM et al.<sup>53</sup> (1980), FOUREL<sup>15</sup> (1982), CORONELL et al.<sup>11</sup> (1993).

## REVISÃO DE LITERATURA

Em 1926 **NORBERG**<sup>33</sup> introduziu o retalho reposicionado coronalmente para resolver problemas estéticos, como resultado de tratamentos cirúrgicos de problemas periodontais, particularmente do aspecto vestibular da dentição anterior da maxila.

**KALMI**<sup>27</sup> (1949), descreveram um procedimento cirúrgico para resolver problemas estéticos no tratamento das periodontites que afetam á dentição anterior. Este procedimento era uma combinação de gengivectomia e retalho reposicionado coronalmente. Mas **PATUR & GLICKMAN** demonstraram que este procedimento plástico não era um método efetivo para cobertura de superfícies radiculares expostas causada pela periodontite crônica destrutiva.

**NORDENRAM**<sup>34</sup> (1959), descreveu a técnica de gengivectomia e posteriormente um retalho reposicionado coronalmente.

**HARVEY**<sup>24</sup> (1965), relatou um retalho reposicionado coronalmente para cobrir raízes expostas em casos de periodontite marginal generalizada.

**SUMNER**<sup>50</sup> (1969), trabalhou com reparação cirúrgica de recessões localizadas na face vestibular de caninos superiores. Inicialmente foi feita uma incisão no tecido mucogengival perto do vestíbulo até contactar o osso, depois incisões nas papilas mesial e distal do dente afetado, uma vez os

tecidos separados e deslocados até a incisão inicial, a raiz exposta é instrumentada levemente e o retalho foi reposicionado coronalmente e suturado para ser mantido em posição. Um enxerto tomado do palato segundo a técnica descrita por **SULLIVAM & ATKINS**<sup>49</sup> (1968), é posicionado na área da incisão inicial na mucosa, onde é suturado. Cimento cirúrgico é colocado para proteger a área da cirurgia. Aos 7 dias, a sutura é removida e novo cimento é colocado por mais duas semanas. A técnica pode ser feita com ou sem enxerto na área da incisão na mucosa, mas o uso do enxerto diminui a contração do retalho reposicionado coronalmente durante a cicatrização; apresentando-se como uma técnica simples e sem risco de criar uma condição mais indesejável a que existia antes da cirurgia. A área cirúrgica avaliada após 18 meses não apresentou recessão gengival e a profundidade de sondagem não ultrapassou 1 milímetro, apresentando um recobrimento da superfície radicular previamente exposta.

Também em 1969 **NORDENRAM**<sup>35</sup> relatou que o procedimento de retalho reposicionado coronalmente depois de uma gengivectomia trouxe resultados satisfatórios em 77% dos casos tratados.

**RESTREPO**<sup>44</sup> (1973), relatou 4 casos com retalho reposicionado coronalmente. Sua experiência limitou-se a atrofia vestibular de dentes maxilares, sem bolsa, sem inflamação, e com a margem gengival localizada mais coronalmente na parte palatina. 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. Raspagem e

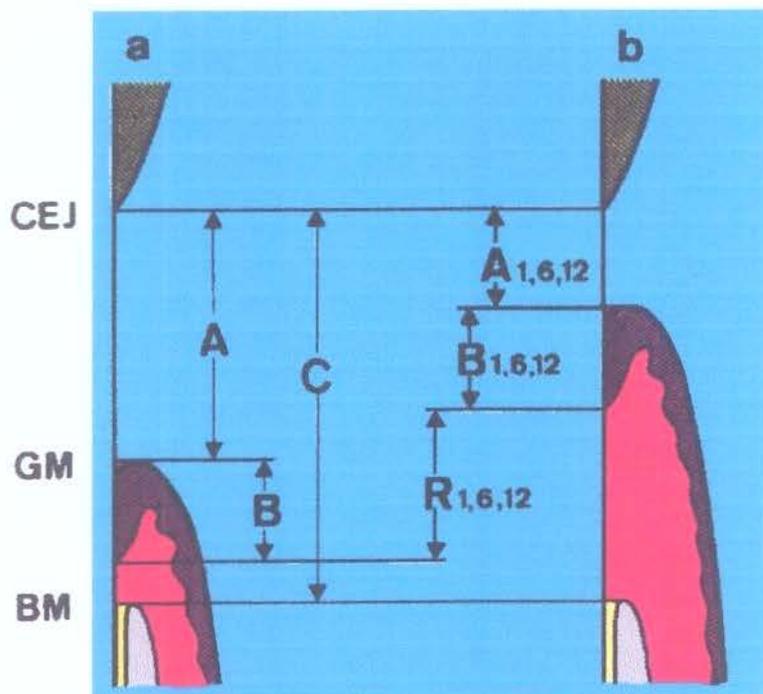
alisamento radicular é feito nas raízes comprometidas. O retalho é descolado e levado o mais coronalmente possível, tomando-se em conta a elasticidade da mucosa alveolar e para compensar a recessão pós-cirúrgica da gengiva. O retalho é suturado e cimento cirúrgico é colocado para proteger a área. A sutura e o cimento são removidos após 10 dias e novo cimento é colocado por mais uma semana. O procedimento reparou a gengiva perdida pela recessão e melhorou o aspecto estético e funcional dos pacientes. Portanto faz desta uma técnica segura para o tratamento de recessões gengivais múltiplas .

Em todos os procedimentos seguintes uma faixa suficiente de gengiva inserida foi avaliada no período pre-operatório, já que as recessões gengivais são associadas com um mínimo de faixa ou ausência de gengiva inserida. Para evitar este problema da falta de gengiva inserida.

**BERNIMOULIN et al.**<sup>3</sup> (1975), introduziu uma nova técnica de dois passos que é a combinação de enxerto de gengiva livre com retalho reposicionado coronalmente. O primeiro passo consiste basicamente na colocação de um enxerto gengival livre da mucosa palatina apicalmente à recessão para aumentar a faixa da gengiva inserida. Segundo passo após dois meses, faz-se elevação e reposição coronária do retalho contendo o enxerto, suturado-o nos sítios desejados. O presente estudo foi proposto para ilustrar a técnica e para avaliar resultados após 01, 06 e 12 meses pós-operatórios.

Transplante de tecido gengival livre foi usado para aumentar a altura da gengiva inserida em 13 pacientes jovens, (média de idade 26 anos), com boa

higiene oral, mas com defeito mucogengival (fig 1A). A técnica cirúrgica foi descrita por **SULLIVAN & ATKINS**<sup>49</sup> (1968), (fig 1b). Dois meses mais tarde 20 cirurgias de retalho reposicionado coronalmente foram executadas sobre 41 dentes, exibindo recessões gengivais nas superfícies vestibulares. Antes da cirurgia, o grau das recessões foi determinado, medindo-se a distância da junção cimento-esmalte até a margem gengival. Em adição, a profundidade do sulco clínico gengival também foi medida em milímetros com uma sonda periodontal (graf. 1). A quantidade de deiscência de osso alveolar (distância desde a junção cimento-esmalte até a margem ossea) foi medida durante a cirurgia (graf.1). Após a aplicação de anestesia local, duas incisões verticais paramarginais foram realizadas delimitando a papila adjacente à área da recessão e conectadas com uma incisão contornando a margem gengival (fig 2a ). Cuidado foi tomado para criar uma nova papila ajustando-as a sua futura localização (fig 3a). Com bisturis oftálmicos, uma delgada camada de papila gengival remanescente foi removida (fig 4a, b ). Um retalho mucoperióstico foi então elevado para expor a superfície radicular e deiscência ossea alveolar. Com curetas, as superfícies radiculares expostas foram raspadas gentilmente (fig 5a) . Para facilitar o deslizamento coronal do retalho, sua base foi separada do periósteo com uma incisão parcial (fig 6a, b). O retalho foi então puxado coronalmente e suturado na posição desejada. As bordas laterais do retalho foram suturadas antes das papilas (fig 7a, b); finalmente o retalho foi firmemente adaptado com uma gaze e pressão com os dedos por vários minutos para promover a adesão. Cimento periodontal não foi aplicado. Após 01, 06 e 12 meses pós-operatórios, a recessão e profundidade clinica do sulco gengival foram novamente medidas (graf.1).



Graf. 1 - Desenho esquemático das medidas

- A - Recessão
- A<sub>x</sub> - Recessão x meses pós-operatório
- B - Profundidade clínica do sulco gengival
- C - Deiscência do osso alveolar
- R - Reinsertão (A.+ B.) - (A. + B.).

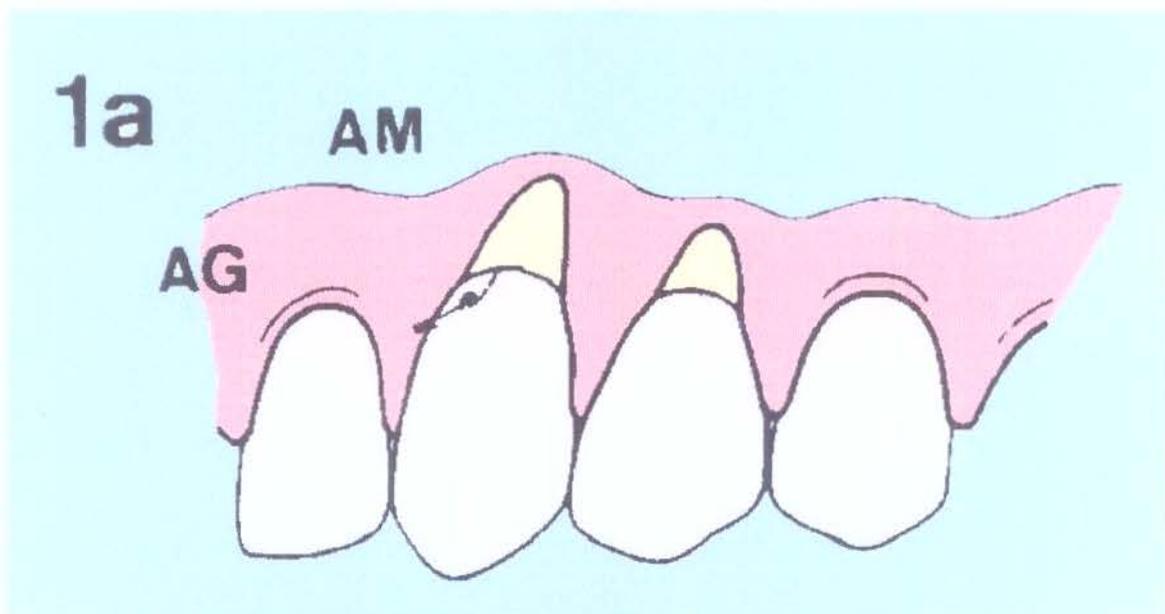


Fig. 1A - Técnica de Bernimoulin para recobrimento radicular .  
Dois dentes apresentam recessão gengival. Observe a pequena faixa de gengiva inserida (AG) nos sítios de recessão. AM = Mucosa alveolar.

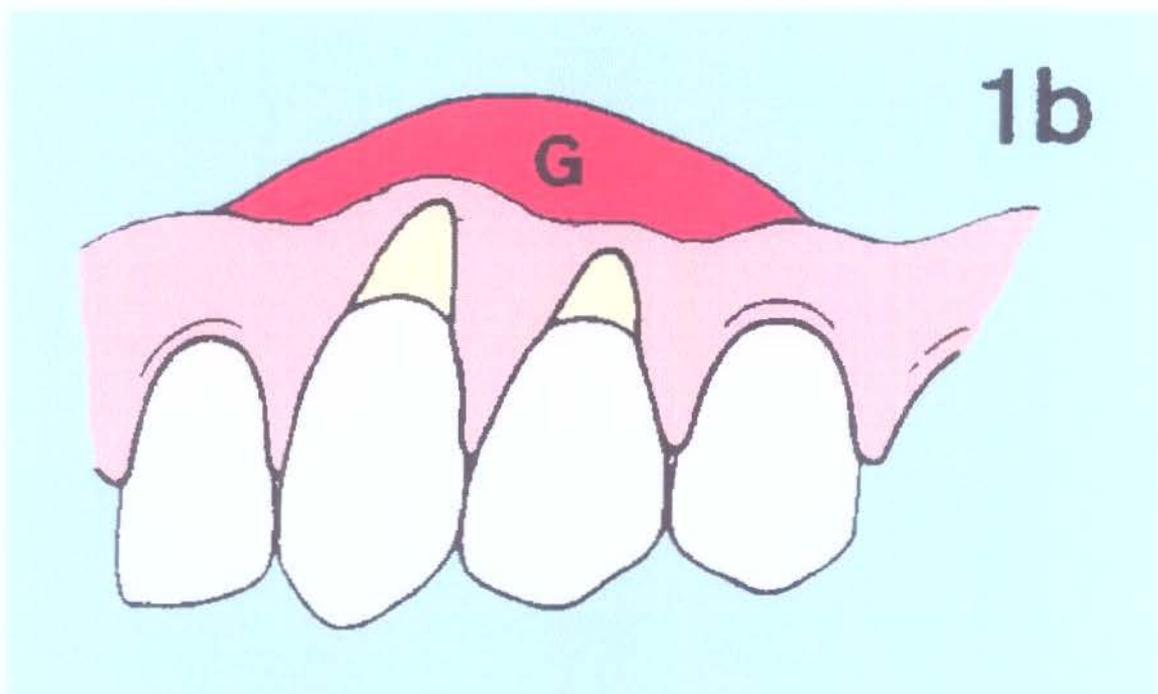


Fig. 1B - Aumento da faixa de gengiva inserida com um enxerto gengival livre (G).

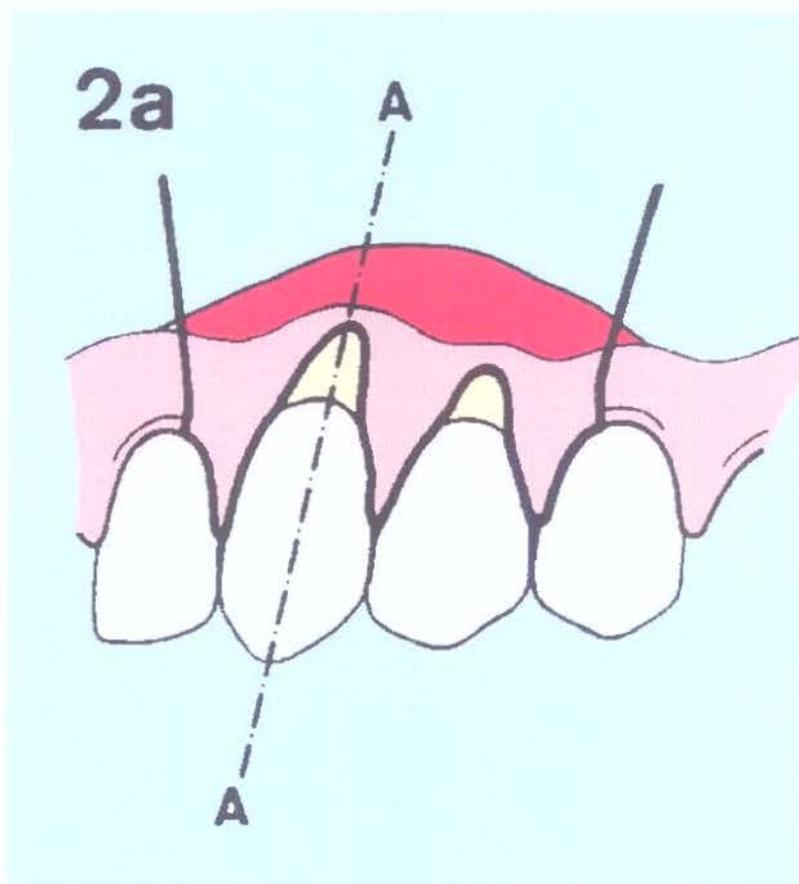


Fig. 2A - Pós-operatório de 2 meses. Segundo passo da técnica de Bernimoulin para recobrimento radicular. Desenho da incisão inicial.

3a

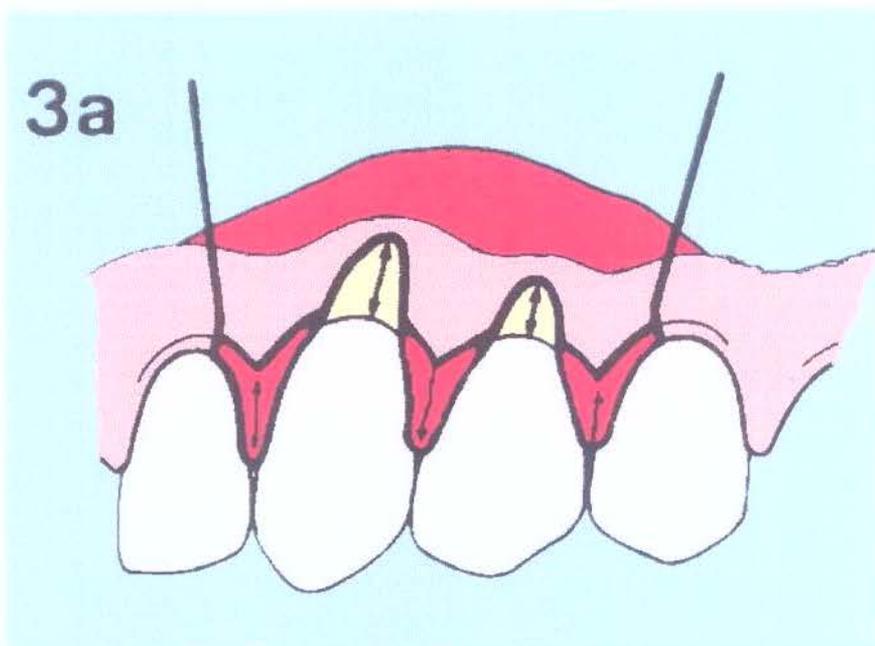


Fig. 3A - Incisão da papila

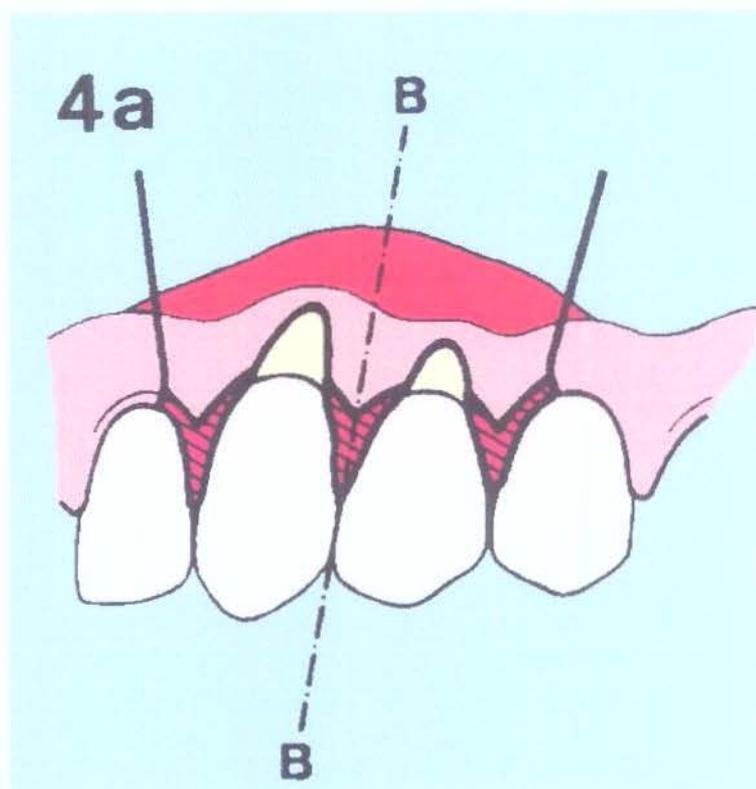


Fig. 4A - Remoção da papila

**4b**

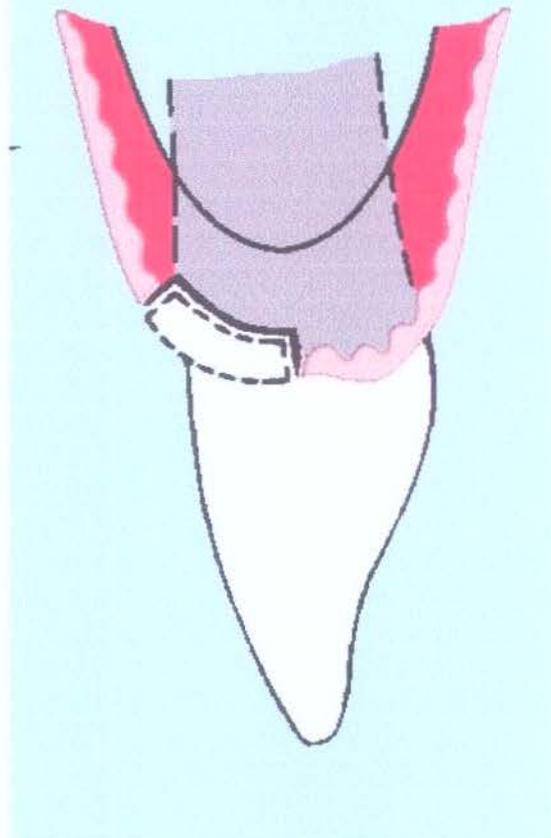


Fig. 4B - Corte transversal da remoção da papila.

4 1059

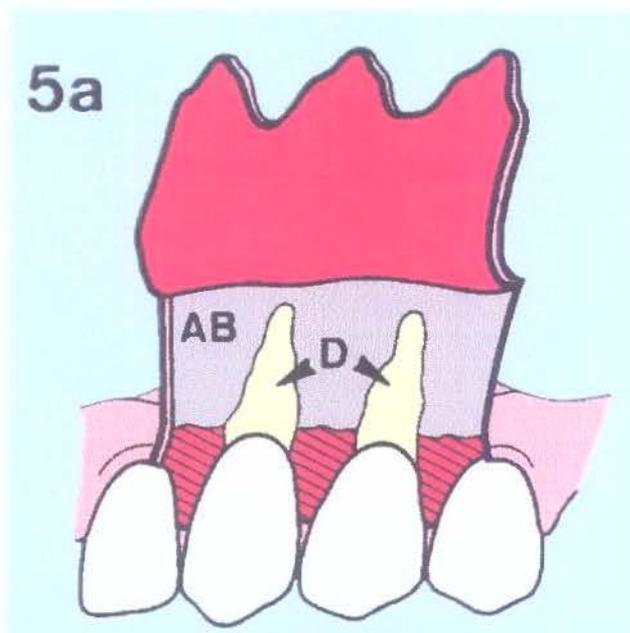


Fig. 5A - Elevação do retalho mucoperiostico com exposição do osso alveolar (AB) e deiscência (D) nas raízes.

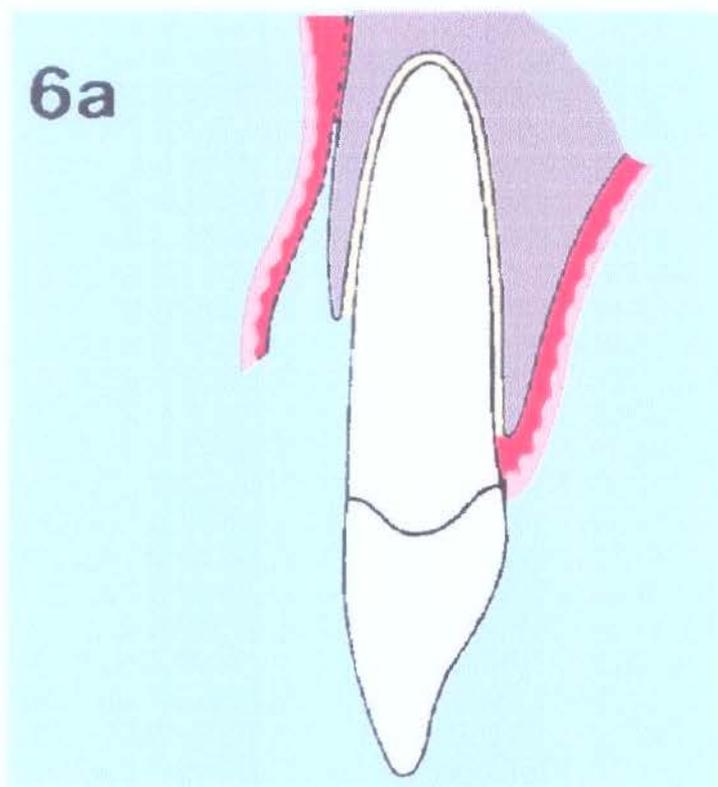


Fig. 6A - Elevação do retalho corte-transversal.

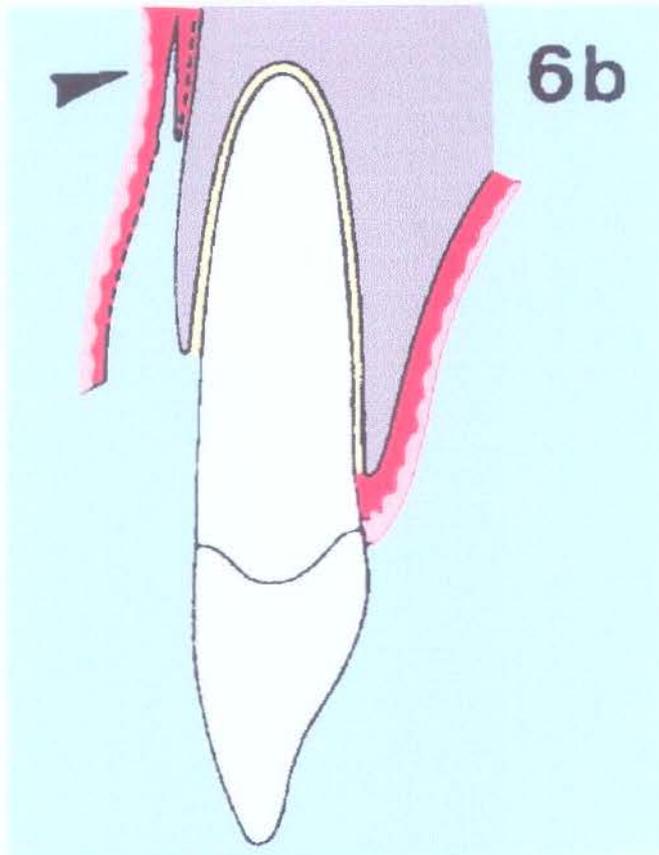


Fig. 6B - Incisão perióstica horizontal.

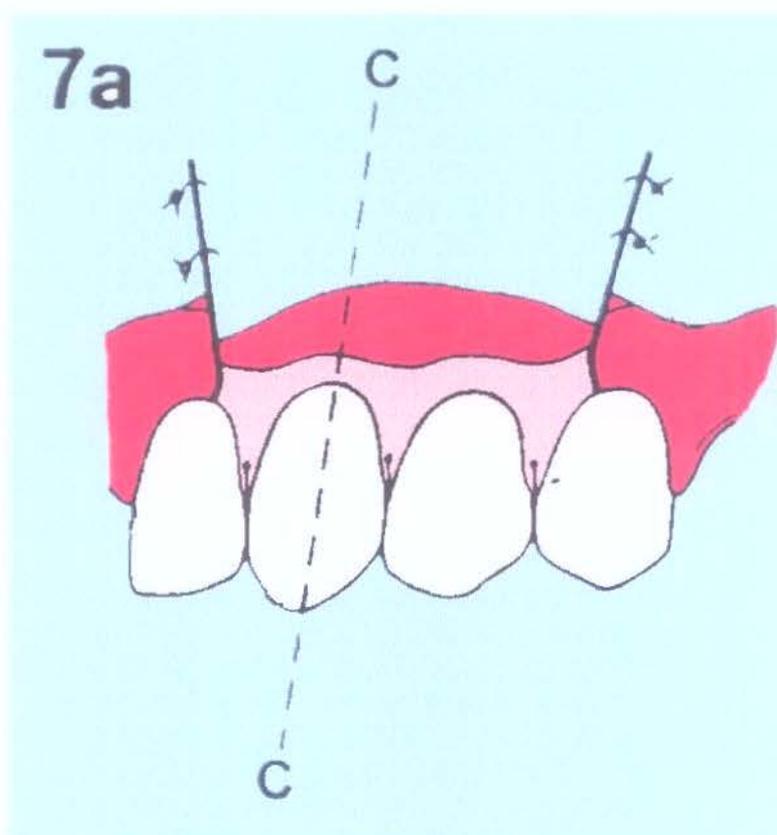


Fig. 7A - Retalho reposicionado coronalmente e sutura lateral em posição. Nivel da nova papila a qual é suturada na posição desejada.

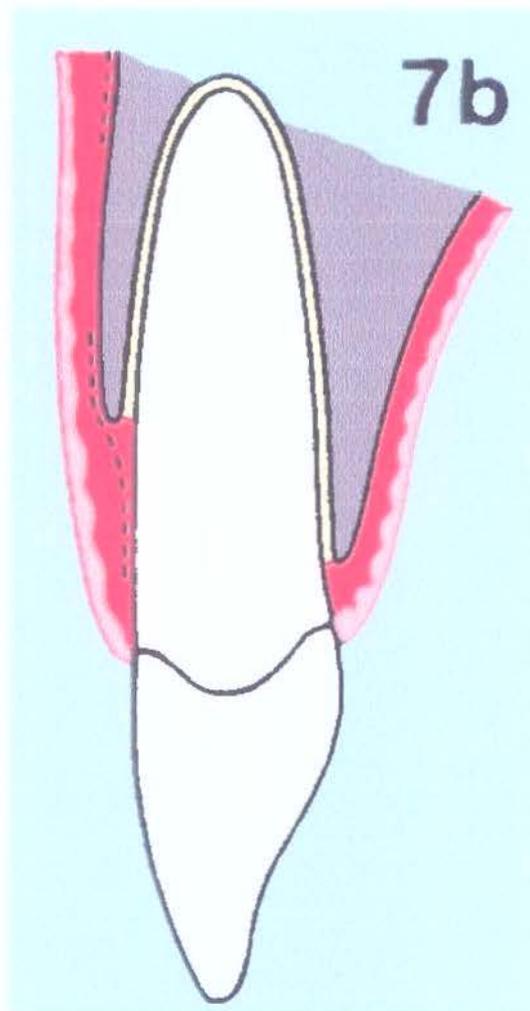


Fig. 7B - Corte-transversal da interrupção perióstica e a posição do retalho.

Para observar a redução percentual de recessão pós-cirurgicamente em 01, 06 e 12 meses analise a tabela I. Concluindo, não houve diferença significativa entre estes períodos. Falhas para reduzir as magnitudes das recessões foram poucas, somente 2 sítios não mostraram redução. Os resultados demonstraram que o retalho reposicionado coronalmente sobre mais que um dente resultava consistentemente numa redução significativa de recessão sendo um porcentagem de 75% após um ano. Este tipo de cirurgia nunca aumentou a severidade do problema periodontal, apresentando-se como um procedimento previsível para cobrir superfícies de raízes expostas.

*Tabela I. Frequência de redução da recessão gengival, seguindo a cirurgia de retalho reposicionado coronalmente em 41 dentes em 01, 06, e 12 meses pós-cirurgia:*

Redução em %	meses pós-cirurgia		
	01	06	12
0%	2	2	3
1- 25 %	2	2	6
26 - 50%	6	8	5
51 - 75%	8	9	9
76 - 90%	3	1	0
100%	20	19	18

**MAYNARD**<sup>30</sup> (1977), utilizou um procedimento em dois passos, relatando alguns requisitos para obter sucesso com esta técnica: 1). Quando existir recessão vestibular, a profundidade do sulco e a crista ossea nas superfícies proximais têm que conservar a posição anatômica normal em relação ao dente 2). A margem gengival dos dentes adjacentes à recessão tem que apresentar uma posição normal com relação à junção cimento esmalte (0,5 a 1 milímetro). 3). Tempo adequado de cicatrização e desenvolvimento de suprimento sanguíneo do enxerto deve ser esperado para realizar o segundo passo; seis semanas geralmente é suficientes. 4). Redução da proeminência da raiz se necessário com uma cureta. 5). Adequada liberação do retalho ao realizar-se reposicionamento coronal para prevenir a recessão durante a cicatrização. Este autor fez inicialmente um retalho de espessura parcial na área da recessão, logo o retalho foi suturado no vestíbulo, geralmente a 6 ou 7 milímetros apicalmente . Um enxerto é removido e suturado no sítio receptor, fazendo com que a margem do tecido cubra a gengiva marginal receptora previamente preparada. A área é coberta por cimento cirúrgico que é removido após 10 dias junto com a sutura . O segundo passo é feito após 6 semanas. Após anestesia, duas incisões são feitas nas fases mesial e distal do dente afetado, estendendo-se desde a crista da papila até a base da área vestibular, o retalho é descolado até o fundo do vestíbulo, o epitélio das papilas palatinas é removido e raspagem e alisamento radicular são realizados. O retalho é reposicionado coronalmente 1 ou 0.5 milímetro coronal à junção cimento esmalte, as papilas são colocadas interproximalmente até o leito preparado nas papilas no palato e são

suturadas , as incisões verticais também são suturadas e a área é protegida com cimento cirúrgico por 10 dias.

Os resultados desta técnica foram favoráveis seguindo as indicações na ordem de predizer o cobrimento das superfícies radiculares de caninos e pré-molares, permitindo a normalidade do sulco gengival .

**CAFFESSE & GUINARD<sup>6</sup>** (1978), utilizaram uma técnica a dois passos, fazendo previamente um enxerto de mucosa palatalina seguindo logo a técnica de retalho reposicionado coronalmente descrita por **BERNIMOULIN et al.<sup>3</sup>** (1975), este enxerto foi colocado apicalmente à recessão para aumentar a largura da gengiva inserida. Um mês depois, um retalho de espessura total foi reposicionado coronalmente ao nível da junção cimento-esmalte, após uso de tetraciclina e Hcl 3%. Sutura e cimento cirúrgico foram removidos após duas semanas. Os resultados mostraram que a recessão gengival pode ser tratada satisfatoriamente com esta técnica, tendo um ganho significativo de cobertura radicular de 2,73 milímetros, sem apresentar mudanças entre o período de 30 a 180 dias após a cirurgia, o que representa um total de 64.24%. Um aumento significativo da gengiva queratinizada aconteceu 3.73 milímetros 6 meses pós-operatório. Houve também diminuição na profundidade de sondagem após procedimento, o qual não foi muito significativo.

**MATTER<sup>29</sup>** (1979), enxerto gengival livre foi feito previamente para melhorar a área de inserção gengival de 36 áreas de recessões na face bucal de 11 pacientes entre 26 e 50 anos. Dois meses após foi feita uma cirurgia de retalho reposicionado coronalmente de acordo com a técnica

descrita por **BERNIMOULIN et al.**<sup>3</sup> (1975). Antes da cirurgia, as recessões mediam de 1 a 6 milímetros, com uma média de 2.91 milímetros. A profundidade do sulco estava entre 1 e 3 milímetros (média de 1.33 milímetros). Após dois anos de avaliação, a cobertura foi de 65% em 36 áreas de recessões, reduzindo-se a recessão a uma média de 0.88 milímetros e a profundidade do sulco a uma média de 1.27 milímetros. A aparência clínica também foi melhorada. Impressionou a estabilidade clínica de cobertura, em dois casos onde previamente tinha cavidades cariosas, as quais foram curetadas, mostrando inserção nestas cavidades sem recessão após dois anos de observação.

**TENENBAUM et al.**<sup>53</sup> (1980), trabalharam em 34 áreas de recessões gengivais em pacientes entre 21 e 52 anos. Em 30 áreas fizeram enxerto tomado da mucosa palatalina. Os outros três pacientes com 4 recessões não precisaram de enxerto já que a faixa de gengiva queratinizada era suficiente. Oito semanas após foram feitas as cirurgias de retalho reposicionado coronalmente e foram obtidas medidas antes da cirurgia .

Avaliações foram feitas aos 15 dias e 01, 02, 03, 04, 06, e 12 meses. A técnica cirúrgica foi feita de acordo com a descrita por **BERNIMOULIN et al.**<sup>3</sup> (1975). Todos os retalhos foram reposicionados mais coronalmente que o usual para compensar a retração durante a cicatrização. Um ganho pelo menos de 1.82 milímetros de cobertura esteve presente após um ano do procedimento, representando um sucesso de 57% . A profundidade do sulco não foi afetada e muitos casos apresentaram cobertura total da raiz.

**CAFFESSE & GUINARD**<sup>7</sup> (1980), neste trabalho fizeram uma comparação entre os resultados de tratamento de recessões gengivais localizadas com a técnica de retalho posicionado lateralmente e retalho reposicionado coronalmente com enxerto gengival livre. Nenhuma diferença foi encontrada entre os resultados obtidos com ambas as técnicas. As duas apresentaram uma cobertura de 67% da recessão. A diferença encontrou-se no dente doador que aumentou sua recessão em 1 milímetro quando fizeram procedimentos de retalho reposicionado lateralmente, o que não ocorreu com a técnica de retalho reposicionado coronalmente, porque não há interferência dos dentes vizinhos à recessão. Eles usaram 20 áreas com recessão, 14 foram tratadas com retalho reposicionado lateral, seguindo a técnica de **GRUPE & WARREN**<sup>21</sup> (1956). E os outros 14, com a técnica de retalho reposicionado coronalmente com um enxerto gengival livre prévio, de acordo com a técnica de **BERNIMOULIN et al.**<sup>3</sup> (1975). Após três anos de observação, estudos comparativos foram feitos entre as 14 recessões tratadas com retalho reposicionado lateral e as 12 que finalizaram o estudo com o retalho reposicionado coronalmente. Comparando-as com relação, aos resultados obtidos após 6 meses pós-operatório, o retalho reposicionado coronalmente e o retalho reposicionado lateral não apresentaram mudanças fundamentais durante o período de observação, ou seja, os resultados com ambas as técnicas foram mantidos a longo prazo.

**FOUREL**<sup>15</sup> (1982), enxerto gengival livre foi usado para aumentar a zona de gengiva inserida. Em um paciente com lesões cáries e recessão gengival no canino superior esquerdo e primeiro pré-molar superior esquerdo.

As lesões cáries não foram tratadas. Nove meses após enxerto, um retalho reposicionado coronalmente foi feito de acordo com a técnica de **BERNIMOULIN et al.**<sup>3</sup> (1975). As lesões cáries foram limpas com uma cureta até que a sensação de dor foi registrada, o retalho foi reposicionado o mais coronalmente possível cobrindo as lesões cáries e suturado. Medidas foram feitas num período de 28, 70 dias, 2 e 4 anos pós-operatórios. Antes da cirurgia, a recessão no canino superior esquerdo era de 7,3 milímetros e no primeiro pre-molar superior esquerdo de 7,6 milímetros e profundidade do sulco era de 1,5 milímetros para ambos os dentes. 4 anos após a cirurgia a cobertura foi igual que aos 28 dias no canino superior esquerdo o ganho de inserção para este dente foi de 4 milímetros, para o primeiro pre-molar superior esquerdo foi de 3,6 milímetros. Como conclusão, a lesão cáries foi coberta por tecido mole obtendo-se um ganho de inserção clínica.

**LANGER & LANGER**<sup>28</sup> (1985), descreveram uma técnica na qual fazem um retalho com duas incisões verticais (mesial e distal) a os dentes comprometidos com a recessão; na margem coronal também é feita uma incisão horizontal nas papilas as quais são preservadas e ao nível das recessões é feita uma incisão intrasulcular e o retalho parcial é dissecado até a junção mucogengival, as raízes são raspadas e alisadas. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial combinado com um pequeno colar de epitélio tomado do palato e colocado sobre uma ou mais raízes expostas, ficando o enxerto colocado entre um retalho parcial feito na área da recessão; o enxerto é suturado e o retalho parcial é reposicionado o mais coronalmente possível para cobrir o enxerto e suturado. O sucesso da técnica é atribuído ao

suprimento sanguíneo duplo do enxerto, proveniente do tecido conjuntivo do retalho parcial e de seu periósteo, o que evita a necrose do enxerto em contato com a raiz exposta. 56 casos foram tratados com esta técnica e após acompanhamento de 4 anos, mantiveram-se estáveis apresentando uma cobertura que variou de 2 a 6 milímetros.

**TARNOW<sup>51</sup>** (1986), apresentou uma técnica de retalho reposicionado coronalmente. Uma incisão semilunar é feita paralela à margem gengival livre seguindo sua curvatura distante desta o suficiente para cobrir a recessão, a qual deve ser feita na mucosa alveolar se não houver suficiente gengiva queratinizada para o cobrimento, esta incisão deve terminar perto da papila, com a precaução de deixar 2 milímetros mais ou menos da mesma já que essa vai ser a área de suprimento sanguíneo. Esta incisão semilunar é conectada com o sulco gengival por uma incisão intrasulcular feita no meio da face do dente e depois reposicionado coronalmente e pressionado durante 5 minutos ao dente. Se existir fenestração no lugar doador é colocado um enxerto gengival livre. Cimento cirúrgico é colocado durante um período de 10 dias. As vantagens desta técnica é que não existe tensão do retalho, as papilas são preservadas e não precisa sutura. É indicada para recessões gengivais mínimas e deve ter uma área de gengiva queratinizada; se não existir, deve ser criada dois meses antes da cirurgia por meio de um enxerto gengival livre. 20 dentes foram tratados com esta técnica e todos eles tiveram sucesso clínico sem apresentar recessões pós-operatórias, apresentando 2 a 3 milímetros de cobertura de raiz.

**ALLEN & MILLER<sup>1</sup>** (1989), trabalharam em 37 sítios com recessões classe I, com mínimo de 3 milímetros de gengiva queratinizada apical à recessão. Medidas foram tomadas antes da cirurgia, aos 03 e 06 meses pós-operatório. A profundidade do sulco também foi registrada. Raspagem e alisamento radicular foram feitos e tratamento com ácido cítrico (ph 1) aplicado com um algodão por 3 minutos para promover desmineralização, desintoxicação na superfície radicular, abertura dos túbulos dentinários e exposição das fibras de tecido conjuntivo<sup>32</sup>. Duas incisões verticais são feitas na vizinhança da área da recessão começando na base apical da papila até a mucosa alveolar, logo é descolado com cuidado, uma plastia é feita nas papilas adjacentes que tem que receber o retalho na ordem de servir como leito durante a cicatrização. O retalho foi reposicionado coronalmente e suturado, ficando à altura da junção cimento esmalte, a área é protegida com cianoacrilato. As recessões antes da cirurgia tinham uma média de 3,25 milímetros, aos 03 meses pós-operatórios a recessão significante era de 0,08 milímetros, aos 06 meses de 0,07 milímetros, ou seja obteve-se um ganho significativo de cobertura aos 03 meses de 3,17 milímetros e 3,18 milímetros aos 06 meses. A profundidade do sulco antes da cirurgia era em média de 1,81 milímetros após 06 meses foi de 1,43 milímetros, a sensibilidade também desapareceu aos 06 meses pós-operatório. Ou seja cobertura significativo de 97,8% foi apresentado aos 06 meses pós-operatório obtendo-se grande sucesso.

**HARVEY<sup>23</sup>** (1990), fez uma revisão de 25 anos de resultados sobre o retalho reposicionado coronalmente chegando à conclusão que os objetivos

de cobrir a recessão, não aumentar a profundidade do sulco, melhorar estética, eliminar sensibilidade e diminuir o risco de cáries são obtidos. Este método de tratamento também complementa o procedimento de regeneração tecidual guiada, o que não é aconselhado em regiões anteriores até 1990, que foi o ano que concluiu este estudo.

**TASSERY<sup>52</sup>** (1991), apresentaram um caso clínico de associação de um enxerto de tecido conjuntivo encoberto por um retalho reposicionado coronalmente, técnica de um passo. Preparo da superfície radicular foi feito com raspagem e alisamento radicular e aplicações com ácido cítrico foi feita durante 5 minutos antes do descolamento do retalho e repetida com precaução com o retalho descolado. O retalho total é descolado e o enxerto palatino é colocado em posição ao nível das raízes expostas e suturado ao periósteo subjacente, logo o enxerto é recoberto pelo retalho reposicionado coronalmente e suturado, o retalho é coberto com cimento cirúrgico por uma semana e as suturas são removidas aos 10 dias. Após 10 semanas foram feitas as coroas provisórias apresentando um ganho de 100% de cobertura neste caso. O autor considera que para ter sucesso o retalho deve cobrir 80% do enxerto aumentando seu suprimento sanguíneo.

**CORONELL et al.<sup>11</sup>** (1993), cobertura de recessões gengivais localizadas foram realizadas em 16 casos, com retalho reposicionado coronalmente, realizando previamente um enxerto gengival livre de mucosa palatina. As raízes apresentavam recessões entre 2,5 a 9 milímetros (média de 5,1 milímetros). Após, feito o enxerto a recessão ficou em média de 4,7

milímetros, esta diferença não foi estatisticamente significativa . 4 semanas após e feito o segundo procedimento com duas incisões (mesial e distal) à área da recessão além da junção mucogengival, o retalho é levantado e reposicionado coronalmente prévio ao tratamento mecânico (raspagem e alisamento radicular) e químico ( ácido cítrico saturado por 3 minutos). As análises estatísticas demonstraram aos 06 meses um ganho de 72,17% de cobertura de superfície radicular exposta, ou seja um ganho médio de 3,6 milímetros..

**BOUCHARD et al.**<sup>5</sup> (1994), trabalharam 30 recessões classe I e classe II, com enxerto conjuntivo subepitelial e compararam dois procedimentos. 15 áreas foram tratadas com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial com um pequeno colar de epitélio, o qual foi colocado dentro de um retalho parcial feito previamente mediante uma incisão intrasulcular através da base da crista e duas incisões verticais (mesial e distal) na área das papilas adjacentes à recessão. Dentro deste retalho parcial foi colocado o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, ficando uma parte deste exposta que vai cobrir a recessão, a parte exposta é a que tem o colar epitelial. As outras 15 áreas foram tratadas com uma técnica de retalho total feito da mesma maneira à descrita anteriormente ficando as raízes expostas as quais foram tratadas com ácido cítrico por 3 minutos e irrigadas com soro fisiológico abundante, após um enxerto de tecido conjuntivo subepitelial colocado sobre a raiz exposta, o enxerto é coberto totalmente pelo retalho que é reposicionado coronalmente. As análises clínicas incluíram avaliações de profundidade, nível de inserção, largura da gengiva, e largura superficial da recessão, as

medidas foram tomadas antes da cirurgia e 01, 02, 03, 06, 12 e 24 semanas pós-operatório. Os resultados demonstraram que as duas técnicas não apresentam diferenças estatísticas significantes, sendo a cobertura de raiz de 69,2% no grupo com enxerto coberto totalmente pelo retalho reposicionado coronalmente, 3 das 15 recessões exibiram uma cobertura completa. No grupo com enxerto parcialmente coberto pelo retalho, o ganho foi de 65,5% , 5 das 15 recessões exibiram completa cobertura radicular. Encontrando uma leve tendência a melhores resultados no grupo com enxerto completamente submerso ao retalho. Todos os pacientes ficaram contentes com os resultados estéticos. Os autores não encontraram nenhum benefício com o condicionamento ácido após 24 semanas de procedimento.

**PORCENTAGENS DE RECOBRIMENTO RADICULAR COM A TÉCNICA DE RETALHO REPOSICIONADO CORONALMENTE EM UM E DOIS PASSOS . ANÁLISE RETROSPECTIVA**

ANO	AUTORES	LOCALIZAÇÃO	GRAU DE RECESSÃO	TÉCNICA	TEMPO DE AVALIAÇÃO	PORCENTAGEM DE RECOBRIMENTO
1975	BERNIMOULIN et al. <sup>3</sup>	Face vestibular de dentes anteriores e pré-molares.	1 a 6 milímetros. Média de 2,43 milímetros	Retalho reposicionado coronalmente, dois passos	12 meses	75%
1978	CAFFESSE & GUINARD <sup>6</sup>	Face vestibular de dentes anteriores.	2.5 a 6 milímetros. Média de 4,25 milímetros.	Retalho reposicionado coronalmente, dois passos.	6 meses	64,24%
1979	MATTER <sup>29</sup>	Face vestibular de dentes anteriores e pré-molares.	1 a 6 milímetros. Média de 2,91 milímetros.	Retalho reposicionado coronalmente, dois passos	24 meses	65%
1980	TENENBAUM et al. <sup>53</sup>	Face vestibular de dentes anteriores e pré-molares.	1 a 6 milímetros. Média de 3,22 milímetros.	Retalho reposicionado coronalmente, (30 recessões) dois passos, (4 recessões) um passo.	12 meses	57%
1989	ALLEN & MILLER <sup>1</sup>	Face vestibular de dentes anteriores e pré-molares.	2,5 a 4 milímetros. Média de 3,25 milímetros.	Retalho reposicionado coronalmente, um passo.	6 meses	97,8%
1990	CORONELL et al. <sup>11</sup>	Face vestibular de dentes anteriores, pré-molares e molares.	2,5 a 9 milímetros. Média de 5.1 milímetros.	Retalho reposicionado coronalmente, dois passos.	6 meses	72,17%
<b>PORCENTAGENS MÉDIA DE RECOBRIMENTO RADICULAR</b>						<b>71,8%</b>

# **RETALHO REPOSICIONADO CORONALMENTE PARA RECOBIMENTO RADICULAR**

## **INDICAÇÕES**

Hipersensibilidade.

Traumatismo (erosão, abrasão).

Estética.

Risco de cáries de colo.

recessões gengivais com fissura.

## **CONTRA-INDICAÇÕES**

Pacientes que não apresentem boa higiene bucal.

Recessão Classe IV de Miller<sup>31</sup>.

## **CONDIÇÕES CLÍNICAS NECESSÁRIAS PARA O RECOBRIMENTO**

Ausência de bolsa periodontal.

Recessões classe I ou II de Miller<sup>31</sup>, para cobertura total, e classe III para recobrimento parcial.

Quantidade suficiente de gengiva inserida, (mínimo 3 milímetros).

## **VANTAGENS**

Recobrimento de superfícies radiculares muito largas, onde são contraindicadas as técnicas de deslize lateral e enxerto gengival livre.

Recobrimento de recessões pouco profundas, onde as zonas adjacentes são insuficientemente queratinizadas, não permitindo o deslize lateral.

Recobrimento de bordas cervicais de cerâmica bem ajustadas clinicamente.

Tratamento de múltiplas áreas com raiz exposta.

Alto grau de sucesso.

Não há necessidade de envolvimento de dentes adjacentes.

Não aumenta o problema já existente.

## **DESVANTAGENS**

A necessidade de dois procedimentos cirúrgicos quando a faixa de gengiva queratinizada é insuficiente.

Estética. A coloração rósea mais acentuada do enxerto palatino.

A espessura que pode ficar muito grossa. Pelo que tem que ser um enxerto de espessura fina.

## CONCLUSÕES

- 1) A porcentagem média de recobrimento radicular apresentada nos estudos biometricos comparativos dos diferentes autores neste trabalho é de 71,8%.
- 2) O resultado do primeiro mês pós-operatório permaneceram estáveis com o tempo em condições normais de higiene bucal e cuidados.
- 3) O retalho reposicionado coronalmente não provoca uma mudança na gengiva dos dentes adjacentes à recessão.
- 4) O retalho reposicionado coronalmente com enxerto gengival livre, oferece uma solução satisfatória no tratamento de recessões gengivais classe I e classe II para recobrimento total e classe III MILLER<sup>31</sup> para recobrimento parcial localizadas ou múltiplas.
- 5) A técnica de retalho reposicionado coronalmente com um ou dois passos é altamente previsível para recobrimento de raiz exposta quando:
  - a) Tem presença de gengiva queratinizada suficiente para o recobrimento da desnudação.
  - b) realiza um preparo adequado da raiz.
  - c) Recessões Classe I e Classe II de MILLER<sup>31</sup>.
  - d) O paciente cuida adequadamente e tem boa higiene bucal.

## SUMMARY

The coronally displaced flap, in one or two steps, is a predictable procedure (Miller's class I and II) to cover exposed roots surface, treatment of aesthetic problems, dentin hypersensitivity and difficulties in plaque control. The results obtained with this technique remain stable after the first month of healing. The goal of this review was to describe the different surgical techniques of coronal displacement flaps in order to obtain root coverage.

**key-word:** Gingiva - Surgery; Gingiva - Disease; Periodontics - treatment.

## RESUMEN

El desplazamiento coronal del colgajo, realizado en uno o dos pasos, es una alternativa para el recubrimiento de superficies radiculares expuestas, responsables por problemas estéticos, de hipersensibilidad dentinaria y/o dificultades de higienización. Presentandose como un procedimiento seguro para recubrimiento de recesiones Clase I y II en forma total y parcial en recesiones Clase III de Miller, siendo un procedimiento estable clinicamente despues del primer mes pós-operatorio. El objetivo de este trabajo es describir las diferentes técnicas de desplazamiento coronal del colgajo que aparecen en la literatura, como tambien sus resultados en relación al recubrimiento de recesiones.

**Palabras claves:** Gingiva - Cirugias; Gingiva - Enfermedades; Periodoncia - Tratamiento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS\*

01. ALLEN, E.P., MILLER JÚNIOR, P.D. Coronal positioning of exiting gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. **J. Periodont.**, Chicago, v.60, n.5, p.316-319, June, 1989.
02. ARIAUDO. 1966. Apud MONCALEANO DE VARGAS, M., ECHEVERRI ARIAS, M. **Cirurgia mucogingival** (historia, justificación, técnicas) s.n.t. p.35.
03. BERNIMOULIN, J.-P., LÜSCHER, B., MUHLEMAN, H.R. Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. **J. clin. Periodont.**, Copenhagen, v.2, n.1, p.1-13, Feb, 1975.
04. BJORN, H. Coverage of denuded root surface with a lateral sliding flap. Use of free gingival grafts. **Odont. Revy**, Mälmo, v.22, n.1, p.37-44, Jan, 1971.
05. BOUCHARD, P. et al. Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival recessions. A comparative study of 2 procedures. **J. Periodont.**, Chicago, v.65, n.10, p.929-936, Oct, 1994.
06. CAFFESSE, R.G., GUINARD, E.A. Treatment of localized gingival recessions. Part II. Coronally repositioned flap with a free gingival graft. **J. Periodont.**, Chicago, v.49, n.7, p.357-361, July, 1978.
07. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Treatment of localized gingival recessions. Part IV. Results after three years. **J. Periodont.**, Chicago, v.51, n.3, p.167-170, Mar, 1980.
08. CARRANZA JUNIOR, F.A. **Glickman periodontologia clínica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 754p.

---

\* De acordo com a NBR 6023 de 1989 da associação brasileira de normas técnicas (ABNT) abreviatura dos periodicos conforme o "world list of scientific periodical"

09. **COHEN, D.W., ROSS, S.E.** The double papillae repositioned flap in periodontal therapy. **J. Periodont.**, Chicago, v.39, n.2, p.65-70, Mar, 1968.
10. **CORN, H. et al.** Edentulous area pedicle graft in mucogingival surgery. **Periodontics**, v.2, p.229-242, Nov./Dec, 1964.
11. **CORONELL C., J.L. et al.** Cobrimiento de grandes recesiones gingivales localizadas. **Revta Fed. odont. colomb.**, Santa fe de Bogotá, v.47, n.181, p.25-35, Sep./Dec, 1993.
12. **DONALDSON, D.** Gingival recession associated with temporary crowns. **J. Periodont.**, Chicago, v.44, n.11, p.691-696, Nov, 1973.
13. **ESPINEL, M.C., CAFFESSE, R.** Lateral positioned pedicle sliding flap revised technique in the treatment of localized gingival recessions. **Int. J. Periodont. Rest. Dent.**, Lombard, v.1, n.5, 43-51, Sept./Oct, 1981.
14. **EWEN, S.J.** Frena: their roles specially in periodontics. **N. Y. St. dent. J.**, New York, v.34, n.10, p.626-630, Dec,1968.
15. **FOUREL, J.** Gingival reattachment on carious tooth surfaces. A 4 year follow-up. **J. clin. Periodont.**, Copenhagen, v.9, n.4, p.285-289, July, 1982.
16. **FRIEDMAN, N., LEVINE, H.L.** Mucogingival surgery: current status. **J. Periodont.**, Chicago, v.35, n.1, p.5-21, Jan./Feb, 1964.
17. **GLOSSARY** of periodontal, terms. 3.ed. Chicago: American Academy of Periodontology, 1992. 51p.
18. **GORMAN, W.J.** Prevalence and etiology of gingival recession. **J. Periodont.**, Chicago, v.38, n.4, p.316-322, July./Aug, 1967.

19. **GOTTSEGEN, R.** Freaum position and vestibule depth in relation to gingival health. **Oral Surg.**, Saint Louis, v.7, n.10, p.1069-1078, Oct. 1954.
20. **GRUPE, H.E.** Modified technique for the sliding flap operation. **J. Periodont.**, Chicago, v.37, n.6, p.491-494, Nov./Dec, 1966
21. **GRUPE, H.E., WARREN, R.F.** Repair of gingival defects by a slidind flap operation. **J. Periodont.**, Chicago, v.27, n.4, p.92-95, Apr, 1956.
22. **GUINARD, E.A., CAFFESSE, R.G.** Treatment of localized gingival recession. I. Lateral sliding flap. **J. Periodont.**, Chicago, v.49, n.7, p.351-356, July, 1978.
23. **HARVEY, P.M.** The coronally repositioned flap: a 25 year result and commentary. **J. N. Z. Soc. Periodont. Bull.**, Auckland, v.4, n.69, p.6-14, May, 1990.
24. \_\_\_\_\_. Management of advanced periodontitis. Part I. Preliminary report of a method of surgical reconstruction. **N. Z. dent. J.**, Auckland, v.61, n.285, p.180-187, July, 1965.
25. **HIRSCHFELD, I.** A study of skulls in the american museum of natural history in relation to periodontal disease. **J. dent. Res.**, Washington, v.5, n.4, p.241-265, Dec, 1923.
26. \_\_\_\_\_. Tooth-brush trauma recession: a clinical study. **J. dent. Res.**, Washington, v.11, n.1, p.61-66, Feb, 1931.
27. **KALMI, J., MOSCOR, M., GORANOV, Z.** The solution of the aesthetic problem in the treatment of periodontal disease of anterior teeth: gingivoplastic operation. **Paradentologie**, Genève, v.3, p.53-61, 1949.
28. **LANGER, B., LANGER, L.** Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. **J. Periodont.**, Chicago, v.56, n.12, p.715-720, Dec, 1985.

29. **MATTER, J.** Free gingival graft and coronally repositioned flap. A 2 year follow-up report. **J. clin. Periodont.**, Copenhagen, v.6, n.6, p.437-442, July, 1979.
30. **MAYNARD JUNIOR, J.G.** Coronal positioning of a previously placed autogenous gingival graft. **J. Periodont.**, Chicago, v.48, n.3, p.151-155, Mar, 1977.
31. **MILLER JUNIOR, P.D.** A classification of marginal tissue recession. **Int. J. Periodont. Rest. Dent.**, Lombard, v.5, n.2, p.8-13, Feb, 1985.
32. \_\_\_\_\_. Root coverage using a free soft tissue autograft following citric acid application. I. Technique. **Int. J. Periodont. Rest. Dent.**, Lombard, v.2, n.3, p.65-70, Mar, 1982.
33. **NORBERG, O.** Ar en utlakning utan vavnadsforlost otankbar vid kirurgisk behandling av s k alveolarpyorrhoe. **Svensk tandlak. tidskr.**, Stockholm, v.19, p.171, 1926.
34. **NORDENRAM, A.** Parodontalkirurgisk rekonstruktion av gingival-rander efter partiell gingivectomie i samma seans. **Svensk tandlak. tidskr.**, Stockholm, v.52, p.173-179, 1959
35. \_\_\_\_\_. **LANDT, H.** Evaluation of a surgical technique in the periodontal treatment of maxillary anterior teeth. **Acta odont. scand.**, Oslo, v.27, n.3, p.283-289, May/June, 1969.
36. **O'LEARY, T.J. et al.** The incidence of recession in young males: Relationship to gingival and plaque scores. **Periodontics**, v.6, p.109, 1968. Apud RAETZKE, P.B. op cit. Ref. 40.
37. **PARFITT, G.J., MJOR, I.A.** A clinical evaluation of gingival recession in children. **J. Dent. child.**, Chicago, v.31, n.3, p.257-262, July./Sept, 1964.

38. **PATTISON, G.L.** Self-inflicted gingival injury: literature review and case report. **J. Periodont.**, Chicago, v.54, n.5, p.299-304, May, 1983.
39. **PENNEL, B.M. et al.** Oblique rotated flap. **J. Periodont.**, Chicago, v.36, n.4, p.305-309, July./Aug, 1965.
40. **PLANTON, P.L., HURT, W.C., LANGENT, N.D.** Oral factitious injuries. **J. Periodont.**, Chicago, v.48, n.1, p.33, May, 1977.
41. **RAETZKE, P.B.** Covering localized areas of root exposure employing the envelope technique. **J. Periodont.**, Chicago, v.56, n.7, p.397-402, July, 1985.
42. \_\_\_\_\_, **SPRANGER, H.** Vorkommen und charakteristika marginaler parodontopathien bei 11-bis-13 jährigen schulkindern. **Dt. zahnärztl. Z.**, München, v.37, n.11, p.921-924, Nov, 1982.
43. **RAMFJORD, S.P. et al.** Longitudinal study of periodontal therapy. **J. Periodont.**, Chicago, v.44, n.2, p.66-77, Feb, 1973.
44. **RESTREPO, O.J.** Coronally repositioned flap: report of four casos. **J. Periodont.**, Chicago, v.44, n.9, p.564-576, Sept, 1973.
45. **ROBINSON, R.** Utilizing an edentulous area as a donor site in the lateral repositioned flap. **Periodontics**, v.2, p.79-85, Mar./Apr, 1964.
46. **SMUKLER, H.** Laterally positioned mucoperiosteal pedicle grafts in the treatment of denuded roots. A clinical and statistical study. **J. Periodont.**, Chicago, v.47, n.10, p.590-595, Oct, 1976.
47. **STAFFILENO JUNIOR, H.** Management of gingival recession and root exposure problems associated with periodontal disease. **Dent. Clin. N. Am.**, Philadelphia, v.8, p.111-120, Mar, 1964.

48. **STEINER, G.G., PEARSON, J.K., AINAMO, J.** Changes of the marginal periodontium as a result of labial tooth movement in monkeys. **J. Periodont.**, Chicago, v.52, n.6, p.314-320, June, 1981.
49. **SULLIVAN, H., ATKINS, J.** Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting. **Periodontics**, v.6, n.3, p.121-129, June, 1968.
50. **SUMNER, C.F.** Surgical repair of recession on the maxillary cuspid: incisally repositioning the gingival tissues. **J. Periodont.**, Chicago, v.40, n.2, p.119-121, Feb, 1969.
51. **TARNOW, D.P.** Semilunar coronally repositioned flap. **J. clin. Periodont.**, Copenhagen, v.13, n.3, p.182-185, Mar, 1986.
52. **TASSERY, H.** Recouvrement de deux recessions gingivales: greffe conjonctive enfouie et lambeau déplacé coronairement. **Inf. dent.**, Paris, v.73, n.21, p.1649-1654, May, 1991.
53. **TENENBAUM, H., KLEWANSKY, P., ROTH, J.J.** Clinical evaluation of gingival recession treated by coronally repositioned flap technique. **J. Periodont.**, Chicago, v.51, n.12, p.686-690, Dec, 1980.
54. **TROSSELLO, V.K., GIANELLY, A.A.** Orthodontic treatment and periodontal status. **J. Periodont.**, Chicago, v.50, n.12, p.665-671, Dec, 1979.
55. **TURNER, C.H.** A retrospective study of the fit of jacket crowns placed around gold posts and cores, and the associated gingival health. **J. oral Rehabil.**, Oxford, v.9, n.5, p.427-434, Sept, 1982.