MAÍRA BREDER FURTADO

AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RETALHOS ROTACIONADOS *versus* RETALHOS AVANÇADOS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS

ORIENTADOR: Prof. Dr. Ronaldo Barcellos de Santana

Universidade Federal Fluminense

Niterói

2009

MAÍRA BREDER FURTADO

AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RETALHOS ROTACIONADOS *versus* RETALHOS AVANÇADOS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS

Dissertação apresentada ao Curso de Pós- Graduação em Odontologia da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre. Área de concentração: Clínica Odontológica

ORIENTADOR: Prof. Dr. Ronaldo Barcellos de Santana

Universidade Federal Fluminense

Niterói

2009

F992 Furtado, Maíra Breder

Avaliação clínica de retalhos rotacionados *versus* retalhos avançados no tratamento de recessões gengivais / Maíra Breder Furtado; orientador: Prof. Dr. Ronaldo Barcellos de Santana - Niterói: [s.n.], 2009.

84f.:il.
Dissertação de Mestrado em Clínica Odontológica – Universidade Federal Fluminense, 2009.

MAÍRA BREDER FURTADO

AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RETALHOS ROTACIONADOS *versus* RETALHOS AVANÇADOS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES GENGIVAIS

ORIENTADOR: Prof. Dr. Ronaldo Barcellos de Santana

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre. Área de concentração: Clínica Odontológica

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Ronaldo Barcellos de Santana

Universidade Federal Fluminense- UFF

_____

Prof. Dr. Adalberto Bastos de Vasconcellos

Universidade Federal Fluminense- UFF

_____

Prof. Dr. Walter Augusto Soares Machado

Universidade Veiga de Almeida - UVA

Niterói

2009

Dedico este trabalho aos meus pais, Célio e Nely, às minhas irmãs, Daniela e Ludmila e ao meu marido, Edgard.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por me proporcionarem conhecimento e por serem razão constante e exemplos da minha busca pelo crescimento.

Agradeço às minhas queridas irmãs, Daniela e Ludmila, pelo apoio, pelo carinho e amizade.

Agradeço ao meu marido, meu companheiro e exemplo de profissional, Edgard de Mello Fonseca, pelo incentivo, amor e carinho, que me impulsionaram e me guiaram nessa jornada; agradeço pelas horas de atenção, paciência e dedicação a este trabalho.

Agradeço ao professor Ronaldo Barcellos de Santana, pelo crédito, pela amizade e pela contribuição fundamental na minha formação acadêmica.

Agradeço às amigas, Ana Junqueira, Ana Paula Godinho e Carolina Miller, pela motivação, amizade e cumplicidade.

Agradeço a todos os professores da disciplina de Periodontia da UFF, pelo convívio, pelos conhecimentos adquiridos e por fazerem parte da minha formação profissional.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

RESUMO 09

ABSTRACT 10

1. INTRODUÇÃO 11

2. REVISÃO DE LITERATURA 14

2.1. O PERIODONTO 14

2.1.1. GENGIVA 15

2.1.1.1. GENGIVA LIVRE 17

2.1.1.2. GENGIVA INSERIDA 17

2.2. CIRURGIA MUCOGENGIVAL 19

2.2.1. RETALHO POSICIONADO LATERALMENTE 23

2.2.2. RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE 38

2.2.3. RPC *versus* RPL 43

2.2.4. RPC E RPL 45

3. OBJETIVOS 46

3.1. OBJETIVO GERAL 46

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 46

4. MATERIAL E MÉTODOS 47

4.1. AMOSTRA E DESENHO EXPERIMENTAL 47

4.2. COLETAS DE DADOS CLÍNICOS 50

4.3. PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS 51

4.4. CUIDADOS PÓS-CIRÚRGICOS 55

4.5. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO 56

4.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA 56

5. RESULTADOS 57

6. DISCUSSÃO 63

7. CONCLUSÕES 69

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 70

9. ANEXOS 85

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Aspecto clínico de um sítio tratado por retalho posicionado coronariamente.

Figura 2 - Aspecto clínico de um sítio tratado por retalho posicionado lateralmente.

Tabela 1 – Medidas clínicas iniciais e após 6 meses (em mm).

Tabela 2 – Magnitude das alterações das medidas clínicas obtidas seis meses pós-cirúrgicos em comparação com o pré-cirúrgico (em mm).

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

CR	Cobertura radicular
EGL	Enxerto gengival livre
IPV	Índice de placa visível
JCE	Junção cemento-esmalte
LGQ	Largura de gengiva queratinizada
MG	Margem gengival
NIC	Nível de inserção clínica
PCS	Profundidade clínica de sondagem
REC	Recessão gengival
RPC	Retalho posicionado coronariamente
RPL	Retalho posicionado lateralmente
SS	Sangramento à sondagem
ZG	Zênite gengival

RESUMO

Vários procedimentos têm sido relatados para a correção da recessão gengival (REC), incluindo o retalho posicionado lateralmente (RPL) e o retalho posicionado coronariamente (RPC), realizados em estágio único ou duplo, com ou sem a utilização de um enxerto gengival livre (EGL) prévio. O objetivo do presente estudo foi comparar a eficácia das técnicas, em único estágio, de retalho posicionado lateralmente e retalho posicionado coronariamente no tratamento de recessões gengivais localizadas.

Trinta e seis pacientes, 10 homens e 26 mulheres, com idade média de 34 anos (± 9), com recessões gengivais classes I e II de Miller, foram submetidos, aleatoriamente, a uma das duas modalidades de tratamento empregado: retalho posicionado coronariamente (RPC) (n=18) ou retalho posicionado lateralmente (RPL) (n=18). As avaliações clínicas, incluindo a recessão gengival (REC), a largura da gengiva inserida (LGI), a profundidade clínica de sondagem (PCS), o nível de inserção clínica (NIC), foram realizadas no centro da face vestibular do dente. O índice de placa visível (IPV) e o sangramento à sondagem (SS) foram, também, avaliados dicotomicamente. Todas as medidas clínicas foram realizadas antes e 6 meses após a cirurgia. Diferenças entre as medições foram analisadas com o teste Chi-quadrado ou Wilcoxon, com significância < 0,05.

Ambos os desenhos de retalho foram efetivos no tratamento de recessões gengivais, resultando em melhoria similar na porcentagem de cobertura radicular (CR), freqüência de cobertura radicular completa e ganho em nível de inserção clínica. O retalho posicionado lateralmente (RPL) resultou em ganho significativo de largura de gengiva inserida (LGI) do que o retalho posicionado coronariamente (RPC).

Os resultados obtidos pelo retalho posicionado coronariamente no tratamento de recessões classes I e II de Miller foram clinicamente equivalentes aos do retalho posicionado lateralmente, porém, com limitado ganho de gengiva inserida.

Palavras-chave: gengiva, cirurgia plástica periodontal, retalhos cirúrgicos, recessão gengival, retalho posicionado lateralmente, retalho posicionado coronariamente.

ABSTRACT

Several procedures have been reported for the surgical correction of gingival recession (GR), including the laterally positioned flap (LPF) and the coronally advanced flap (CAF), performed as single or two-stage procedures without or with, respectively, the preceding placement and healing of a free gingival graft (FGG). The objective of the present report was to compare the efficacy of single-stage LPF and CAF techniques in the treatment of localized maxillary GR defects.

Thirty-six patients, 10 men and 26 women, with average age of 34 ± 9 years with Miller class I and II GR defects were randomly assigned to be treated by either a CAF (n = 18) or LPF (n=18). Clinical parameters, including recession height (RECH), the width of keratinized tissue (WKT), probing depth (PD) and vertical clinical attachment level (VAL) were assessed at the mid-buccal site. Visual plaque score (VPS) and bleeding on probing (BOP) were also assessed dichotomously. Clinical recordings were performed at baseline and 6 months later. Inter-measurements differences were analyzed with a Chi-square or a Wilcoxon text, with significance set at $\alpha < 0,05$.

Both flap designs were effective in treating recession defects resulting in similar improvements for percentage of root coverage (RC), frequency of complete root coverage and gain in CAL. The LPF resulted in significantly more gains in KTW than the CAF.

The results obtained by CAF in the treatment of Miller class I and II maxillary GR are clinically equivalent to the LPF albeit with more limited gains in WKT.

Key words: gingiva; periodontal plastic surgery; surgical flaps; gingival recession; laterally positioned flap; coronally advanced flap.

1 - INTRODUÇÃO

Os objetivos da terapêutica periodontal consistem em eliminar e/ou controlar os fatores etiológicos; paralisar a progressão da doença; obter resultados terapêuticos compatíveis com os requisitos biológicos e funcionais; atender, se possível, os anseios do paciente relacionados à estética (SANTANA & AGUIAR, 1999).

A terapêutica periodontal inclui diversos procedimentos clínicos conservadores e cirúrgicos, elaborados com intuito de atingir os objetivos supra-citados. Dentre estes, encontram-se as cirurgias plásticas periodontais, que têm como objetivo primário, eliminar ou controlar as condições patológicas que afetam a região muco-gengival.

As recessões gengivais constituem uma destas condições e parecem representar um problema clínico de repercussão funcional, uma vez que, geralmente, estão relacionadas com a perda de inserção progressiva e subsequente desnudamento radicular, associado a estreitas faixas residuais de gengiva inserida (CARVALHO, 1991). Também, parecem constituir importante problema estético, quando presentes em dentes anteriores, devido à desarmonia gerada no contorno gengival e ao aumento das

dimensões coronárias do elemento acometido (LANEY, 1992; TENEMBAUM et al., 1980). A recessão gengival progressiva é causada pela perda de inserção (WENNSTROM, 1996) e pode manifestar-se, clinicamente, como ausência de gengiva queratinizada (MILLER, 1985). A exposição das superfícies radiculares devido à recessão do tecido gengival marginal pode, também, resultar em sensibilidade dentinária (WENNSTROM, 1996). Assim sendo, a recessão gengival constitui um problema clínico periodontal relevante, com repercussões estético-funcionais, cuja prevenção e tratamento representam os maiores desafios da terapia periodontal.

Vários procedimentos têm sido relatados para a correção cirúrgica da recessão gengival, dentre os quais, a técnica de retalhos pediculados demonstra particular interesse, em virtude de manter as ligações vasculares com os tecidos adjacentes, o que aumenta as chances de sobrevivência do retalho sobre a superfície radicular avascular (RUBEN, 1978).

Dentre os retalhos pediculados, o retalho posicionado lateralmente (RPL) e o retalho posicionado coronariamente (RPC) têm sido avaliados para este fim e parecem ser capazes de proporcionar bons resultados (ALBANO et al, 1973; CAFFESSE & GUINARD, 1980; GUINARD & CAFFESSE, 1978; KUNJAMMA et al, 1986; ZADE et al, 1985). Ambos os procedimentos possibilitam a cobertura radicular, propiciando, ainda, um tecido gengival

mais harmônico em relação à região adjacente, além da utilização de, somente, um tempo cirúrgico (SANTANA & AGUIAR, 1999; HALL, 1989).

2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 – O PERIODONTO

Periodonto é uma palavra derivada do grego (*Peri*: em torno de; *odonto*: dente), utilizada para designar a totalidade dos tecidos que circundam o elemento dentário. O *periodonto* é um termo coletivo, que abrange quatro tecidos diferentes: gengiva, cemento radicular, ligamento periodontal e osso alveolar (SCHROEDER, 1986).

A principal função do periodonto é proporcionar a inserção do elemento dentário no tecido ósseo e manter a integridade da superfície da mucosa mastigatória da cavidade oral (LINDHE, 1999). Estes tecidos sofrem constantes remodelações, de caráter funcional e morfológico, ao longo da vida (BORGHETTI & MONNET-CORTI, 2002).

2.1.1 – GENGIVA

A gengiva, ou periodonto marginal, é uma combinação de tecido conjuntivo e epitelial, podendo ser definida como a porção da mucosa oral que recobre os ossos alveolares e circunda a região cervical dos dentes (BERKOVITZ, HOLLAND & MOXHAM, 2004; SCHROEDER, 1986; LINDHE, 1991).

Historicamente, o termo *gengiva* foi definido por Klein em 1871, que incluiu, em sua definição, a mucosa alveolar. Outros autores (Black, 1915; Bödecker e Cahn, 1931) também utilizaram o termo *gengiva* para designar os tecidos orais, porém sem distingui-los. Em 1929, Diamond descreveu o tecido gengival como uma cobertura dos processos alveolares, parte da mandíbula e maxila e do palato duro. Esta descrição corresponde, atualmente, à mucosa mastigatória (SCHOEREDER, 1981). Com isso, houve uma necessidade de sistematizar a nomenclatura para as várias regiões da cavidade bucal, surgindo assim, uma classificação para a mucosa oral (BÖEDECKER, 1994; ORBAN E SICHER 1945/1946).

Esta classificação divide a mucosa oral em três tipos: 1 - mucosa mastigatória: compreende parte da gengiva e a cobertura do palato, que suportam forças de pressão e fricção durante a mastigação. 2 – mucosa de revestimento: composta pela mucosa dos lábios e bochechas, mucosa do fórnice vestibular, mucosa dos processos alveolares superior e inferior,

mucosa do assoalho da boca, superfície interna do processo alveolar inferior da língua e membrana mucosa do palato mole, que tem como função proteger a cavidade bucal. 3 – mucosa oral especializada: representada pela superfície dorsal da língua. (SICHER, 1991).

A gengiva compreende uma porção da mucosa oral que cobre os dentes. É limitada, coronariamente, pela gengiva marginal e, apicalmente, pela junção mucogengival (face externa) e pelas fibras dento-alveolares (face interna) (LISTGARTEN, 1972). ORBAN (1948) incluiu, em sua classificação, a gengiva interdental, definindo-a como a parte da gengiva que está localizada entre dentes adjacentes.

Segundo ORBAN (1948, 1952) e COHEN (1959), clinicamente, a gengiva é dividida em três partes: gengiva livre, gengiva inserida e gengiva interdental. No parâmetro topográfico, divide-se em vestibular ou oral, lingual ou palatal e interdental ou papilar, sendo que todas as partes podem se diferenciar em segmentos de gengiva livre e gengiva inserida. (ORBAN, 1948).

2.1.1.1 – GENGIVA LIVRE

A gengiva livre tem cor rósea, superfície opaca e consistência firme (LINDHE, 1999). Estende-se da margem gengival, em direção apical, até a ranhura gengival livre, que é paralela à margem da gengiva, a uma distância de 0,5 a 1,5 mm (ORBAN, 1948). Em condições normais, a ranhura gengival livre ocorre em apenas 30 a 40% dos indivíduos e, quando presente, está localizada no nível da junção cemento-esmalte (AINAMO & LÖE, 1966).

2.1.1.2 – GENGIVA INSERIDA

A gengiva inserida tem textura firme, cor rósea e está firmemente aderida ao osso e ao cemento, através de fibras do tecido conjuntivo, o que lhe confere imobilidade. Coronariamente, é limitada pela ranhura gengival livre, quando presente, ou por um plano horizontal que passa pelo nível da junção cemento-esmalte. Apicalmente, é limitada pela junção mucogengival. (LINDHE, 1999)

Nas faces vestibular e lingual, a gengiva inserida pode alcançar uma largura entre 1 e 10 mm (BOWERS, 1963; AINAMO & LÖE, 1966; LANG & LÖE, 1972; COPPES, 1972; ROSE & APP, 1973; VINCENT et al 1976; WARD & GLAS, 1976; GREVERS, 1977; VOIGT et al 1978; COATOAM et al 1981). Esta variável aumenta gradativamente da dentição decídua para a permanente, sendo menor na mandíbula que na maxila. Na face vestibular da maxila, sua largura máxima é encontrada na região anterior,

especificamente, em incisivos laterais. Na mandíbula, esta condição se apresenta na face vestibular dos caninos e primeiros pré-molares. Na face lingual da mandíbula, a gengiva inserida é estreita na região anterior, mas aumenta sua largura, acentuadamente, na região posterior, com valores entre 5 e 6 mm nos molares. Conclui-se, portanto, que a largura da gengiva inserida é variável entre dentes e entre indivíduos. É, em geral, simétrica bilateralmente e influenciada por fatores como malposição dentária e inserção anormal de freios (BOWERS, 1963; ROSE & APP, 1973; VOIGT et al. 1978; VINCENT et al. 1976).

Além disso, a largura da gengiva inserida aumenta em decorrência da idade. Segundo ROSE & APP (1973), na região anterior vestibular, dos 6 aos 15 anos de idade, o aumento na largura da faixa de gengiva inserida é de 1,5 mm na maxila e, aproximadamente, 0,7 mm na mandíbula.

Uma faixa adequada de gengiva inserida ao redor da área cervical dos dentes permite suportar as forças de fricção e pressão exercidas durante a mastigação. A perda desse tecido pode resultar em injúria e inflamação marginal, devido à inabilidade da mucosa alveolar para resistir ao estresse durante a mastigação. (PATUR, 1977). Além disso, a cobertura da superfície radicular com gengiva inserida proporciona proteção contra abrasões, devido à escovação, cáries dentais e reduz ou elimina os problemas de hipersensibilidade.

2.2 - CIRURGIA MUCOGENGIVAL

Uma das modalidades da terapêutica periodontal consiste em procedimentos cirúrgicos realizados para prevenir ou corrigir defeitos de gengiva, mucosa ou osso alveolar, causados por fatores anatômicos (WORLD WORKSHOP IN PERIODONTICS, 1996). Estes procedimentos compõem um segmento terapêutico que se intitula “cirurgia plástica periodontal”.

Inicialmente, esta terapia foi denominada cirurgia mucogengival por Friedman (1957), sendo, posteriormente, modificada por Miller, no início dos anos 90, passando à denominação atual, *cirurgia plástica periodontal*.

Dentre os problemas do periodonto que podem ser tratados pela cirurgia plástica periodontal, destaca-se a recessão tecidual marginal, definida como um deslocamento da gengiva marginal, em sentido apical à junção amelocementária (GLOSSÁRIO DE PERIODONTIA DA AAP, 1992).

As recessões teciduais marginais geram problemas estéticos e funcionais. As indicações para a cobertura radicular estão diretamente relacionadas aos aspectos clínicos desfavoráveis ocasionados por esta condição patológica, incluindo, a perda de inserção; o desnudamento radicular; a hipersensibilidade dentinária; o estreitamento da faixa de

gengiva queratinizada, além da desarmonia gengival (LINDHE et al. 1997; BORGHETTI & MONNET-CORTI, 2002; CARVALHO, 1981; LANEY et al. 1992; TENENBAUM et al., 1980).

A etiologia da recessão gengival é considerada multifatorial, ou seja, diferentes fatores exercem, individualmente, uma função mais ou menos significativa, porém, sempre associados. Dentre estes, encontram-se os fatores predisponentes, relacionados à anatomia do periodonto: deiscência ou fenestração óssea, cortical óssea fina, ausência ou pequena espessura de tecido queratinizado, altura reduzida de tecido queratinizado, malposição dentária, tração por freios ou bridas e vestíbulo raso; e os fatores desencadeantes, relacionados à: escovação traumática; lesões cervicais não-cariosas; inflamação; prótese fixa não-adaptada; grampo, barra ou sela compressivas em prótese removível; violação do espaço biológico; incisão relaxante mal-posicionada; extração; movimento ortodôntico fora dos limites ósseos; traumatismo oclusal; fumo e hábitos nocivos (BORGHETTI & MONNET-CORTI, 2002; McFALL, 1967).

Com intuito de facilitar a comunicação, Miller (1985) descreveu uma classificação morfológica das recessões gengivais:

Classe I – recessão do tecido marginal que não se estende até a junção mucogengival, não havendo perda óssea, nem de tecido mole interdentário. Classe II – recessão do tecido marginal que se estende até ou além da junção

mucogengival e não há perda óssea, nem de tecido mole interdental. Classe III – recessão do tecido mole que se estende até ou além da junção mucogengival e a perda óssea ou de tecido mole interdental é apical em relação à junção cemento-esmalte, porém coronária à extensão apical da recessão do tecido marginal. Classe IV – recessão do tecido marginal que se estende além da junção mucogengival e a perda óssea interdental estende-se até um nível apical à extensão da recessão do tecido marginal.

No que tange à previsibilidade de tratamento, segundo LINDHE et al. (1997); BORGHETTI & MONNET-CORTI (2002), nas classes I e II é possível um recobrimento total. Na classe III, somente um recobrimento parcial pode ser esperado. Na classe IV, nenhum recobrimento é possível.

Diferentes técnicas de cirurgia plástica periodontal foram descritas para obtenção do recobrimento radicular. Dentre estas, destacam-se os enxertos livres e pediculados de tecido mole. As técnicas de enxertos pediculados incluem os procedimentos de retalho avançado (retalho posicionado coronariamente) e de retalho reposicionado (retalho posicionado lateralmente) (ALBANO et al, 1973; SMUCKLER, 1976; GUINARD & CAFESSE, 1980; COMMON & McFALL, 1983; OLES et al,1985/1988; ZADE & IRANI, 1985; ESPINEL & CAFFESSE, 1981; KUNJAMMA et al, 1986; CAFFESSE et al, 1987; BERNIMOULIM, 1975; TENEMBAUM et al, 1980;

ALLEN & MILLER, 1989; SALETTA et al, 2001; PINI-PRATO et al, 1999/2001).

Além destas técnicas, a regeneração tecidual guiada (TROMBELLI et al, 1997; LINS et al, 2003; AMARANTE et al, 2000; LEKNES et al, 2005) e a utilização de substâncias bioativas (CORTES et al, 2004; HUANG et al, 2005; BERLUCCHI et al, 2005) têm sido descritas na literatura, como alternativas para cobertura radicular.

2.2.1 - RETALHO POSICIONADO LATERALMENTE

Grupe e Warren (1956) descreveram uma técnica de cirurgia com retalho, que consistia na rotação do tecido gengival adjacente à área a ser tratada, para cobrir a recessão do tecido marginal do elemento contíguo. Baseados em técnicas de cirurgia plástica, utilizaram um enxerto pediculado de espessura total, para que a vascularização fosse mantida.

Com o objetivo de preservar as estruturas ósseas do sítio doador, Staffileno (1964) propôs uma modificação da técnica, alterando a elevação de um retalho de espessura total para um retalho de espessura parcial.

Neste mesmo ano, Robinson (1964) & Corn (1964), em estudos diferentes, apresentaram uma modificação do procedimento de Grupe e Warren (1956), onde uma área edêntula constituiria o sítio doador para o retalho posicionado lateralmente. A razão para utilização desta área se deveu a possíveis exposições ósseas na área dentada adjacente.

Em 1967, Hattler, fundamentado nos princípios dos retalhos pediculados, desenvolveu uma técnica para criar gengiva inserida na superfície vestibular dos dentes, utilizando a gengiva interdental, cujos tecidos apresentam características morfológicas e histológicas da gengiva inserida. Pela respectiva técnica, a gengiva interdental é incisada na parte coronal e, através de uma dissecção aguda, obtém-se um retalho parcial, que será deslocado, em sentido apical e lateral, para o elemento dentário com ausência de gengiva inserida.

Em 1968, COHEN & ROSS publicaram a técnica da dupla papila, indicada quando há recessão tecidual marginal vestibular ou lingual, em áreas onde a destruição das papilas interdentais, contíguas ao defeito, não ocorreu ou é mínima. A técnica de dupla papila utiliza o tecido interdental adjacente, minimizando assim, a possibilidade de deformidades no sítio doador.

Patur (1977) modificou a técnica de rotação de retalho, descrevendo uma nova modalidade denominada *técnica da ferida fechada* Nesta técnica, é requerida uma maior quantidade de gengiva inserida presente no sítio doador. As vantagens deste procedimento, segundo o autor, consistem em menor risco de perda óssea alveolar; ausência de fenestrações e deiscências ósseas alveolares no sítio doador; maior suporte sanguíneo pelos tecidos colaterais e integridade do tecido marginal do dente adjacente. Como desvantagens, a técnica exige quantidade suficiente de gengiva inserida no sítio doador e considerável cuidado no momento do fechamento da ferida, para evitar tensão no retalho.

Rosenberg (1984) modificou o retalho posicionado lateralmente de espessura parcial, conjugando duas técnicas cirúrgicas para tratamento de recessões gengivais. Uma técnica, descrita por Hattler (1967), utiliza a gengiva interdental, que uma vez deslocada, é posicionada e estabilizada, por meio de sutura, na superfície vestibular do dente acometido. A outra, consiste no procedimento de dupla papila, descrita por Cohen e Ross (1968), em que duas papilas adjacentes, mesial e distal, são unidas e suturadas na superfície vestibular do dente.

Neste mesmo ano, SVOBODA (1984) propôs uma modificação na técnica original de retalho posicionado lateralmente, dividindo, por dissecção aguda, o retalho a partir da incisão vertical e, com isso, promovendo a

cobertura de ambas as superfícies radiculares. A vantagem desta técnica é a manutenção da integridade do periósteo no sítio doador e, como consequência, menor risco de defeitos neste sítio, além de proporcionar um reparo mais rápido, com cicatrização por primeira intenção.

Apesar de algumas modificações, o retalho posicionado lateralmente tem sido utilizado com obtenção de resultados clínicos variados. Esta variação nos resultados obtidos está relacionada a critérios clínicos específicos, como: seleção do caso, atenção à técnica cirúrgica e cuidado no manejo pós-operatório (McFALL, 1967) .

Dentre os critérios clínicos a serem avaliados, destaca-se a seleção da área receptora, que vai depender da quantidade de destruição tecidual, capacidade de eliminação de fatores causais, bem como, a posição, qualidade e suporte do dente. Baseando-se nestes critérios, a área doadora ideal deverá estar sadia, com espessura suficiente e localizar-se a distal da área desnuda, pois o retalho movido de distal para mesial obtém suporte sanguíneo mais favorável (McFALL, 1967).

SMUKLER (1979) acrescenta que o preparo do sítio receptor é de fundamental importância para o sucesso, pois há influência no processo de cicatrização e reparo. Neste sentido, o periósteo deverá ser conservado e o ligamento periodontal exposto na região adjacente à superfície radicular

receptora, pois há captação de elementos celulares neurais e vasculares residentes, que são pré-requisitos para qualquer processo de cicatrização. Além disso, uma correta adaptação do retalho à área receptora contribui para uma boa cicatrização. Para esta finalidade, o tecido enxertado deve estar intimamente adaptado à área receptora e cuidadosamente fixado em posição, através de suturas adequadas, evitando, desta forma, a interposição de corpos estranhos, fragmentos teciduais e coágulos sanguíneos.

Segundo Melcher (1971), um periósteo intacto, lateral às incisões verticais, contribui muito para o processo de cicatrização, quando, o mesmo, é estimulado. Essa técnica, chamada de "estimulação osteoperiosteal" baseia-se na reativação do periósteo por trauma cirúrgico controlado, realizado entre 17 e 21 dias antes da cirurgia (SMUKLER & GOLDMAN, 1979). Achados histológicos demonstraram que a cicatrização do retalho estimulado é acompanhada por formação de epitélio dentogengival relativamente pequeno, cementogênese, que varia em quantidade e tipo, e nova inserção de fibras conjuntivas no cemento (GOLDMAN, 1982).

A revascularização do retalho posicionado lateralmente é restabelecida após 21 dias. Os vasos do retalho contribuem para o processo de anastomoses vasculares, que ocorrem através de capilares provenientes do leito receptor pelo tecido mole, osso medular e membrana periodontal (CAFFESSE et al, 1984).

Os achados histológicos do estudo de Wilderman e Wentz (1965) mostram quatro estágios no processo de cicatrização de um retalho pediculado. Esses estágios são: 1 – estágio de adaptação, que ocorre nos 4 dias pós-operatórios; 2 – estágio de proliferação, que ocorre entre 4 e 21 dias pós-operatórios; 3 – estágio de adesão, que ocorre entre 21 e 28 dias pós-operatórios; 4 – estágio de maturação que ocorre entre 28 dias e 6 meses pós-operatórios.

Este mesmo estudo conclui que o reparo de defeitos gengivais e periodontais, após a realização de um retalho pediculado de uma área imediatamente adjacente ao defeito, resulta numa nova junção dentogengival, constituída por nova adesão de tecido conjuntivo, com média de 2.1 mm; nova adesão de epitélio, com média de 2.0 mm e atrofia ou deslocamento do retalho, com média de 4.1 mm. Uma provável explicação para posição apical da margem gengival é o estresse provocado no retalho pediculado, em decorrência da presença de inserções musculares ou da falta de proteção a traumas mastigatórios pela ausência de cimento cirúrgico.

O estudo histológico e histométrico de Caffesse et al (1984) revelou que, aproximadamente, 40 a 50% da cobertura radicular obtida é constituída por adesão tecidual conjuntiva, enquanto os 50 a 60% restantes, por epitélio juncional longo.

Outros estudos demonstraram que o tipo de adesão mais comum após o posicionamento do retalho lateralmente é a combinação de adesão epitelial longa e, mais apicalmente, de uma adesão tecidual conjuntiva (SUGARMAN, 1969; SULLIVAN et al, 1971; PFEIFER & HELLER, 1971; CAFFESSE et al 1983; WILDERMAN & WENTZ, 1965).

Um dos procedimentos que pode aumentar a adesão tecidual é a utilização do ácido cítrico, que promove a desmineralização de superfícies radiculares. Common e Mcfall (1982) avaliaram os efeitos do ácido cítrico na adesão de retalhos posicionados lateralmente e acompanharam, clinica e histologicamente, o reparo das superfícies radiculares tratadas e não-tratadas com ácido. Os autores encontraram uma surpreendente diferença entre os tipos de adesão entre os espécimes controle (raiz não tratada com ácido) e experimental (raiz tratada com ácido). O dente controle exibiu uma adesão epitelial longa sem nenhuma evidência de cementogênese, enquanto os dentes experimentais apresentaram uma adesão tecidual conjuntiva com nova formação de cemento. Esses resultados demonstraram que, após cinco meses de cicatrização, a desmineralização pelo ácido cítrico aumentou ou acelerou a adesão tecidual conjuntiva e a cementogênese.

LINDEBERG (1985) confirmou os achados do estudo acima, tratando recessões teciduais marginais de 5 pacientes com combinação de

retalho posicionado lateralmente, enxerto gengival livre e condicionamento radicular com ácido cítrico. Nesse estudo, o autor relata redução significante da recessão gengival e supõe que a desmineralização radicular seja o primeiro passo para a obtenção de adesão do tecido conjuntivo à dentina.

Baseados nos estudos de Sarbinoff et al (1983), que demonstraram que o uso de hipoclorito de sódio para tratamento radicular, *in vitro*, é efetivo na remoção de endotoxinas no cemento, OLES (1988) propôs o uso desta substância como coadjuvante nos procedimentos de retalho posicionado lateralmente, visando aumentar o reparo em recessões gengivais. Para isso, utilizou uma amostra com 30 pacientes, que foram divididos em três grupos: RPL, sem tratamento radicular; RPL e curetagem radicular; RPL e hipoclorito de sódio. Os pacientes foram avaliados antes, 30, 60 e 90 dias após a cirurgia, medindo-se a recessão gengival e a profundidade clínica de sondagem. Em todos os grupos, houve diminuição significativa da recessão e profundidade de sondagem nos primeiros 30 dias. Porém, não foi encontrada diferença estatisticamente significante na quantidade de redução da recessão e profundidade de sondagem entre os grupos.

Caffesse et al (1987) compararam, biometricamente, por um período de 6 meses, a quantidade de cobertura radicular, nível de inserção clínica e tecido queratinizado, obtidos com o retalho posicionado lateralmente, associado ou não, ao tratamento da superfície radicular com ácido cítrico. Comparando-se os resultados, não houve diferença estatisticamente significante entre as duas técnicas. Quando a recessão

gengival foi medida, um ganho médio de 2.85 mm de cobertura tecidual, correspondente a 60.8% de cobertura radicular, foi alcançado na técnica com ácido cítrico. Na técnica sem utilização do ácido, o ganho médio de cobertura tecidual foi de 2.38 mm, ou seja, 56,3% de cobertura radicular. O nível de inserção clínica foi satisfatório para ambos os procedimentos: 3.31 mm de ganho para o retalho posicionado lateralmente com ácido e 3.50 mm para o retalho posicionado lateralmente sem ácido. Similarmente, ambos os procedimentos resultaram em aumento da faixa de gengiva queratinizada. Após 6 meses, o retalho posicionado lateralmente com ácido cítrico atingiu um ganho de 2,75 mm, enquanto o retalho posicionado lateralmente sem ácido cítrico demonstrou um ganho de 3,0 mm.

ALBANO (1973) demonstrou numericamente os resultados obtidos pela técnica de retalho lateral descrita por Grupe e Warren (1956). Os autores registraram as medidas pré-operatórias, 30 e 90 dias pós-cirurgia, tanto no dente receptor, como no doador. A recessão tecidual reduziu de 5,0 mm para 1,99 mm, na área receptora, o equivalente a uma redução de 61% da recessão. A redução da bolsa no dente receptor foi significativa após 90 dias (0,85 ± 0,25, $p > 0,01$), assim como no dente doador (0,80 ± 0,12).

Com objetivo de avaliar biometricamente o retalho posicionado lateralmente no tratamento de recessões gengivais localizadas, Smukler (1979) utilizou 21 áreas de exposições radiculares. Foram realizadas

medidas da largura gengival, do tamanho da exposição radicular e da profundidade clínica de sondagem antes da cirurgia e repetidas, em intervalos de 3 meses, por um período de 9 meses após as cirurgias. As médias encontradas para largura da gengiva inserida foram, no período pré-operatório, de 1.31 mm ± 0.14 mm com uma variação entre 0 e 2.75 mm. Após 9 meses, a média aumentou para 4.29 mm ± 0.22 mm, com uma variação entre 2 e 6 mm. As médias pré-operatórias de recessão gengival foram de 3.52 mm ± 0.39 mm, variando entre 1.5 e 8 mm. Houve uma diminuição significativa para uma média de 1.10 mm ± 0.25 mm, variando entre 0 e 4 mm, ao final do estudo. Estes resultados demonstraram uma porcentagem de cobertura radicular de 72,42%.

Em 1981, Espinel e Caffesse compararam as mudanças obtidas nos sítios receptor e doador, após utilização da técnica revisada de retalho posicionado lateralmente, descrita por Ruben et al (1976), para cobertura de recessões gengivais localizadas. Foram avaliados os seguintes aspectos clínicos, em 14 recessões: profundidade de sulco, recessão gengival e largura da gengiva queratinizada, antes da cirurgia, 30, 90 e 180 dias após o procedimento cirúrgico. Em relação ao sítio receptor, houve mudanças estatisticamente significantes na recessão gengival, que diminui de 3.14 mm no pré-operatório, para 0.82 mm ao final do estudo e para largura da gengiva queratinizada, que demonstrou um aumento marcante de 0.64 mm no pré-operatório, para 4.64 mm aos 180 dias. As variações da profundidade de sulco não foram estatisticamente significantes (2.14 mm para 1.71 mm).

Em relação ao sítio doador, nenhuma mudança significativa ocorreu, em termos de recessão gengival e profundidade de sulco. Porém, os valores encontrados na gengiva queratinizada diminuíram significantemente de 4.75 mm para 3.60 mm, consistindo numa perda de mais de 1 mm de gengiva inserida. Analisando os resultados do presente estudo, os autores encontraram 70,4% de cobertura radicular e concluíram que a técnica revisada de retalho posicionado lateralmente produz resultados satisfatórios no tratamento de recessões gengivais localizadas, com uma desvantagem para o sítio doador, que perde um milímetro de gengiva queratinizada. Portanto, esta técnica não deve ser indicada para casos em que o sítio doador apresente uma pequena faixa de gengiva inserida.

Utilizando a técnica original de Grupe e Warren (1956), em modelos animais, Caffese et al (1984) avaliaram biometricamente a profundidade de sondagem, a recessão gengival e a largura de gengiva inserida, antes e 35 dias após o procedimento cirúrgico. Comparando os valores antes e após a cirurgia, observou-se um discreto aumento na profundidade de sondagem (1.2 para 1.8 mm), uma redução em recessão gengival (3.9 para 1.8 mm) e um ganho em gengiva inserida (1.4 para 4.9 mm). Cinqüenta por cento das recessões criadas foram cobertas.

Outra avaliação biométrica das mudanças ocorridas no sítio receptor, após procedimento de retalho posicionado lateralmente para

tratamento de recessões localizadas, foi realizada por ZADE (1985). A média de cobertura radicular aumentou significativamente (1,72 mm após 6 meses), com 53,61% de cobertura radicular. Houve redução significativa da profundidade clínica de sondagem (0,37 mm após 6 meses) e aumento significativo na largura de gengiva queratinizada, tanto no sítio receptor (2,53 mm após 6 meses), quanto no sítio doador (1,85 mm após 6 meses).

Conhecendo as limitações das técnicas para recobrimento radicular, IRWIN (1977) combinou duas técnicas cirúrgicas, aliando as vantagens do enxerto gengival livre e do retalho posicionado lateralmente, em casos onde o elemento lateral doador revelava uma ampla faixa de gengiva inserida, porém encontrava-se proeminente no arco. Segundo o autor, a utilização do enxerto gengival livre no sítio doador serviu para estabelecer uma faixa de gengiva adequada nessas áreas e prevenir recessão cirúrgica esperada nesses casos.

Em 1981, Espinel e Caffese, compararam os resultados obtidos com a técnica revisada de retalho posicionado lateralmente e com a técnica de retalho posicionado lateralmente, associada a um enxerto gengival livre no tratamento de recessões localizadas. Vinte e oito pacientes, perfazendo um número de 28 dentes, foram incluídos no estudo e avaliados, em relação à recessão gengival, profundidade clínica de sondagem e largura de gengiva queratinizada. Um ganho médio de cobertura radicular (2,51mm) e gengiva

queratinizada (3,69mm) foram obtidos para ambos os procedimentos, não havendo diferença estatisticamente significante entre as duas técnicas. Os dois métodos foram igualmente eficazes em evitar recessão gengival na área doadora, porém, uma perda significativa de gengiva queratinizada ocorreu, quando a técnica revisada de retalho posicionado lateralmente foi utilizada.

Uma avaliação comparativa entre duas técnicas cirúrgicas para recobrimento radicular demonstrou uma eficácia estatística superior para o retalho posicionado lateralmente (72,95%) *versus* enxerto gengival livre (41,12%). Um ganho médio de 4,089 mm em gengiva inserida foi alcançado no procedimento de retalho posicionado lateralmente. Esta mesma técnica resultou em 1,176 mm de recessão média no sítio doador e um ganho médio de 4,089 mm na área receptora ao final dos 6 meses pós-operatório. O procedimento de enxerto gengival livre não apresentou recessão tecidual no sítio doador e o seu ganho médio de recobrimento radicular, após 180 dias, foi de 1,875 mm. Houve redução na profundidade de sondagem em ambos os grupos, sugerindo uma adesão dos enxertos à superfície radicular. (KUNJAMMA, 1986).

Com a finalidade de avaliar o efeito do controle de placa supragengival na reparação pós-operatõria do retalho parcial posicionado lateralmente, MOREINOS (1993) utilizou 5 cães e os dividiu em grupos controle e experimental, realizando medidas biométricas, observações clínicas e histológicas. A média das medidas de cobertura gengival antes do sacrifício dos animais era de 4,6 mm nos dentes experimentais e 2,6 mm nos

dentes controle. A porcentagem de ganho de cobertura gengival sobre as raízes foi de 49% nos dentes experimentais e 29% nos dentes controle. Achados histológicos demonstraram que, quando realizado um efetivo controle de placa, a porção coronal da superfície radicular é coberta por um epitélio juncional longo, enquanto um tecido conjuntivo denso e maduro está aderido na porção apical da superfície radicular.

2.2.2 - RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE

Similarmente ao retalho posicionado lateralmente, o retalho posicionado coronariamente é um enxerto pediculado, correspondente ao retalho tracionado para a cirurgia cutânea, derivado de técnicas de cirúrgica plástica (BORGHETTI & MONNET-CORTI, 2002). Atualmente, é classificado como um retalho avançado (WENNSTROM, 1996).

O retalho posicionado coronariamente foi primeiramente introduzido por Noberg (1926), como um procedimento cirúrgico estético para cobertura radicular (de SANCTIS & ZUCHELLI, 2007; BORGHETTI & MONNET-CORTI, 2002).

Nordemram & Landt (1968), em um dos primeiros relatos sobre este tipo de retalho, avaliaram 29 pacientes com doença periodontal na

região anterior da maxila. Estes, foram tratados cirurgicamente com retalho mucoperiosteal, posicionado coronariamente, combinado com gengivectomia. Os resultados demonstraram que o relaxamento do retalho produz boa cobertura da ferida e um aspecto esteticamente aceitável.

Harvey (1970) descreveu um novo tipo de retalho e o denominou retalho posicionado coronariamente. Baseado nessa técnica, Restrepo (1973) tratou 20 casos de recessões gengivais, no período de um ano, dos quais, reportou quatro. Observou excelentes resultados, muito embora, avaliações científicas no âmbito clínico e histológico, não tenham sido realizadas.

Uma avaliação clínica de recessões gengivais tratadas pela técnica de retalho posicionado coronariamente foi realizada por Tenembaum et al (1980). Esses autores avaliaram 34 áreas de recessões gengivais em dez pacientes, sendo que todas as áreas, exceto quatro, receberam um enxerto gengival livre, previamente. Os resultados desse experimento demonstraram que a cobertura radicular pode ser obtida por esse procedimento, relatando um ganho de 1.82 mm de gengiva, após um ano de avaliação. Isso representa uma visível melhora em 57% dos casos.

Neste mesmo ano, Liu & Solt trataram 9 recessões localizadas com enxerto gengival livre, num primeiro tempo, seguido, posteriormente, pelo retalho posicionado coronariamente com condicionamento radicular,

utilizando ácido cítrico. Medidas clínicas foram realizadas antes da cirurgia, 30 e 60 dias após a mesma. Ao final do experimento, a recessão reduziu 3,24 mm (± 2,08 mm) e a largura de gengiva inserida aumentou 4,99 mm (± 1,23 mm).

Allen & Miller (1989) selecionaram 37 sítios com recessão gengival classe I de Miller em 28 pacientes e os trataram com retalho posicionado coronariamente, sem nenhum outro procedimento prévio. Após 6 meses de observação, constatou-se que houve ganho médio de 3.18 mm de cobertura radicular, representando 97,8% de cobertura. A completa cobertura radicular foi obtida em 84% dos sítios tratados.

Pini-Prato et al (1999) compararam o alisamento radicular *versus* polimento, realizados previamente ao retalho posicionado coronariamente. Para tal estudo, utilizaram 20 recessões, que foram divididas em dois grupos. No grupo teste, a exposição radicular foi polida com taça de borracha e pasta profilática, por 60 segundos. No grupo controle, foi realizado alisamento radicular com curetas. Após 3 meses de cirurgia, observou-se redução em todos os sítios (teste e controle) com média de 2,5 mm (± 0,6), o que significou 86% de cobertura radicular, sendo que em 45% desses sítios, foi observada completa cobertura radicular. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos.

Zucchelli & De Sanctis (2000) trataram múltiplas recessões, com uma modificação da técnica de retalho posicionado coronariamente, em 22 pacientes. Um total de 73 recessões foram tratadas. Após um ano de observação, uma média de 97% da superfície radicular foi coberta com tecido mole e 64 defeitos (88%) mostraram completa cobertura radicular. A completa cobertura radicular de todas as recessões foi observada em 16 dos 22 pacientes (73%). Os autores também relataram um aumento significativo de tecido queratinizado (0,6 mm) no mesmo período. Em outro estudo, de Sanctis & Zucchelli (2007) trataram 40 recessões gengivais localizadas, com a mesma técnica modificada de retalho posicionado coronariamente. Após um ano, a cobertura radicular foi de 98,6% e, após 3 anos, 96,7%. Nesse mesmo período, os defeitos de recessão mostraram 85% de cobertura radicular completa, com aumento de tecido queratinizado de 1,78 mm (± 0,90 mm).

Com o objetivo de verificar se a espessura do retalho pode influenciar na redução da recessão, Baldi et al (1999) trataram 19 recessões com retalho posicionado coronariamente. Após 3 meses de cirurgia, a cobertura radicular média foi de 82%. Sete dentes (37%) mostraram completa cobertura radicular. A regressão múltipla linear mostrou que a recessão inicial e a espessura do retalho são variáveis importantes para a previsibilidade do resultado. Todos os sítios com espessura de retalho maior ou igual a 0,8 mm mostraram completa cobertura radicular; por outro lado,

os sítios com espessura menor que 0,8 mm mostraram cobertura radicular parcial.

Resultados semelhantes foram registrados por Huang et al (2005), ao analisarem os fatores que podem influenciar os resultados dos procedimentos de retalho posicionado coronariamente. Os autores avaliaram 23 pacientes com recessões gengivais tratadas com retalho posicionado coronariamente. Os resultados revelaram que uma espessura gengival inicial maior que 1,2 mm (± 0,3 mm) esteve intimamente associada à completa cobertura radicular após 6 meses de acompanhamento.

Silva et al (2006) avaliaram a influência do tabagismo, comparando os resultados do tratamento de recessões gengivais classe I de Miller com retalho posicionado coronariamente, em fumantes e não-fumantes. No sexto mês pós-cirurgico, a porcentagem de cobertura radicular foi menor em fumantes (69,3%) que em não-fumantes (91,3%). Nenhum fumante apresentou completa cobertura radicular, como resultado do procedimento, enquanto 50% dos não-fumantes obtiveram completa cobertura radicular. Posteriormente, Silva et al (2007) acompanharam por um período de 6 meses a 2 anos esta amostra e observaram que , a longo prazo, a estabilidade do retalho posicionado coronariamente é menor que o desejável, particularmente em fumantes. Os resultados demonstraram que 50% dos

fumantes e 10% dos não-fumantes perderam entre 0,5 e 1,0 mm de cobertura radicular neste período.

2.2.3 - RETALHO POSICIONADO LATERALMENTE *versus* RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE

Estudos clínicos mostram que o retalho posicionado lateralmente e o retalho posicionado coronariamente são procedimentos cirúrgicos previsíveis para cobertura de superfícies radiculares desnudas.

Baseados nesses relatos, Guinard & Caffesse (1978) compararam os resultados obtidos entre a técnica de retalho posicionado lateralmente (GRUPE & WARREN, 1956) e retalho posicionado coronariamente com enxerto gengival livre prévio (BERNIMOULIN, 1975). Concluíram que não houve diferença estatisticamente significante entre os dois métodos, em relação à efetividade na cobertura radicular. Um ganho médio de 2,71 mm de cobertura tecidual e 3,21 mm de largura de gengiva queratinizada foram registrados, após 6 meses de cirurgia, em ambos os procedimentos. Isso significa uma cobertura média de 67% das recessões. No entanto, diferenças foram encontradas em relação ao sítio doador, onde um aumento da exposição radicular de 1 mm foi observado, após o procedimento de retalho posicionado lateralmente. Todos esses resultados se mantiveram estáveis após o primeiro mês pós-operatório e ao final de 6 meses de observação.

Três anos após, 26 das 28 recessões gengivais foram reavaliadas por Caffesse & Guinard (1980). Os resultados obtidos foram mantidos sem variações estatisticamente significantes. A cobertura das recessões alcançada por ambos os procedimentos foram mantidas, representando uma cobertura de 65 a 70% das exposições radiculares. Similarmente, a recessão criada no sítio doador (média de 1 mm), após o procedimento de retalho posicionado lateralmente, não aumentou ao longo deste período. Entre 6 meses e 3 anos, ocorreu uma pequena cobertura radicular nas áreas de recessão: 0,48 mm nos sítios tratados com retalho posicionado lateralmente e 0,21 mm, com retalho posicionado coronariamente.

2.2.4 - RETALHO POSICIONADO LATERALMENTE COMBINADO COM RETALHO POSICIONADO CORONARIAMENTE

ZUCCHELLI et al (2004) combinaram as vantagens estéticas da cobertura radicular promovida pelo retalho posicionado coronariamente, com o aumento em espessura gengival e tecido queratinizado, proporcionado pelo retalho posicionado lateralmente. Essa técnica resultou em alta porcentagem de cobertura radicular (96%) e completa cobertura radicular em 80% dos casos tratados.

3 – OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral:

Comparar os resultados obtidos pelas técnicas de Retalho Posicionado Lateralmente (RPL) e Retalho Posicionado Coronariamente (RPC) no tratamento de recessões gengivais localizadas.

3.2. Objetivos Específicos:

1. Avaliar o potencial de recobrimento radicular das técnicas de RPL e RPC no tratamento de recessões gengivais localizadas

2. Mensurar a dimensão da faixa de gengiva inserida da área receptora antes e depois da utilização das técnicas de RPL e RPC no tratamento de recessões gengivais localizadas.

4 - MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Amostra e Desenho Experimental

O estudo consistiu num experimento randomizado, prospectivo, de braços paralelos, clínico controlado.

O estudo foi conduzido de acordo com a Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000 e com as normas de boa conduta científica com seres humanos.

O protocolo experimental para este estudo em seres humanos, que inclui a seleção dos pacientes, materiais utilizados, manejo e procedimentos cirúrgicos, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense que, através do documento CEP 0129.0.258.000-08, deu parecer favorável a todos os procedimentos previstos no presente trabalho.

Um termo de consentimento livre esclarecido foi assinado por todos os pacientes, após completa explicação acerca da natureza, riscos e benefícios da investigação clínica e procedimentos associados.

Os candidatos ao estudo foram selecionados dentre os pacientes encaminhados para tratamento periodontal na clínica de Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, que estavam dentro dos critérios de inclusão e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os seguintes critérios de inclusão foram utilizados: pacientes adultos sem contra-indicação para cirurgia periodontal, não utilizando medicamentos que interferem na saúde ou cicatrização dos tecidos periodontais; presença de recessões gengivais classes I e II de Miller, nos incisivos, caninos ou pré-molares; profundidade clínica de sondagem (PCS) < 3 mm, sem sangramento à sondagem; vitalidade pulpar e ausência de cáries ativas ou restaurações nas áreas a serem tratadas.

Pacientes com doença periodontal, fumantes e com doenças sistêmicas imunodepressoras (i.e., câncer, AIDS, diabetes) não foram incluídos no estudo. Recessões classes III ou IV de Miller, presença de radiolucência apical, cáries ou restaurações nas áreas a serem tratadas e antecedentes de falta de cooperação no programa de manutenção, também, foram considerados critérios de exclusão.

Foram avaliados trinta e seis pacientes (dez homens e vinte e seis mulheres), com idade média de 34 (± 7) anos. Essa amostra foi incluída no estudo prospectivo de junho de 2002 a dezembro de 2006.

O tamanho da amostra foi determinado, indicando que com uma amostra de 16 indivíduos, o estudo deveria ter > 80% de força para detectar diferença de 1mm em profundidade de recessão entre os grupos.

Todos os pacientes foram submetidos à terapia periodontal básica e incluídos em programa de manutenção iniciado, no mínimo, 6 meses antes do início do estudo. O tratamento compreendeu instrução de higiene oral, raspagem e alisamento radicular, quando necessários, polimento dentário para controle de placa e correção de trauma de oclusão ou outros hábitos nocivos. Todos os pacientes foram instruídos e treinados para o uso de escovas macias e à supressão de hábitos relacionados à etiologia da recessão. Cada defeito foi submetido aleatoriamente a uma das duas modalidades de tratamento empregado: retalho posicionado coronariamente (RPC) (n=18) ou retalho posicionado lateralmente (RPL) (n=18).

4.2. Coleta de dados clínicos

Os parâmetros clínicos foram avaliados, seguindo os critérios descritos por Mattos e Santana (2008). A REC foi medida no centro da face vestibular do dente, utilizando-se a junção cemento-esmalte (JCE) quando possível, ou outra marcação, como ponto de referência.

Exames clínicos intra-orais foram realizados e os dados anotados numa ficha, em ambos os grupos:

(a) inspeção da cavidade bucal

(b) avaliação das condições periodontais, pelas mensurações de:

- profundidade clínica de sondagem (PCS): distância entre a margem gengival e o fundo do sulco gengival

- nível de inserção clínica (NIC): distância entre a junção cemento-esmalte e fundo do sulco gengival

- recessão gengival (REC): distância entre a junção cemento-esmalte e a margem gengival

- largura de gengiva queratinizada (LGQ): distância entre a margem gengival e a linha mucogengival

Todas as medidas clínicas foram realizadas, utilizando-se uma sonda UNC #15 (PCPUNC 15 – Hu-Friedy, Chicago, USA), com um cursor de borracha, por um único investigador, treinado e calibrado, independente do tratamento fornecido, antes e 6 meses após a cirurgia. Todas as medidas registradas foram ≥ 1,0 mm. O ponto máximo da convexidade do contorno da margem gengival – zênite gengival (ZG) – foi empregado como a referência para medidas da margem gengival (MG). O índice de placa visível (IPV) e

sangramento à sondagem (SS) foram avaliados dicotomicamente no centro da face vestibular.

4.3 - Procedimentos cirúrgicos

Antes do procedimento cirúrgico, foi administrada, a cada paciente, uma dose de 500mg de dipirona sódica. A antissepsia intra-oral foi realizada com solução de clorexidina 0,12%.

Os pacientes foram anestesiados por bloqueio regional do nervo alveolar ântero-superior com cloridrato de lidocaína 2% , contendo epinefrina 1:100.000.

4.2.1- Retalho Posicionado Coronariamente (RPC)

O RPC foi delimitado por duas incisões verticais, nos lados mesial e distal da recessão a ser tratada, localizadas de tal forma que as papilas interproximais não fossem incluídas no retalho (Figura 2). As papilas não foram biseladas. Incisões verticais biseladas foram realizadas na gengiva inserida, evitando posterior formação de relação “topo a topo” entre o retalho

e os tecidos adjacentes e continuadas vários milímetros apicalmente na mucosa alveolar. As incisões verticais foram unidas por uma incisão intrasulcular. Na área interproximal, a papila foi dividida no sentido mésio-distal, resultando numa superfície plana de tecido conjuntivo e, como consequência, numa melhor área de contato entre o tecido do retalho e a porção conservada da papila, após reposicionamento e sutura do retalho. Um retalho de espessura mista foi elevado, permitindo que os primeiros 3-4 mm do aspecto coronal do osso alveolar fosse exposto, enquanto o remanescente permanecesse coberto pelo periósteo e tecido conjuntivo gengival. Em seguida, executou-se alisamento radicular com instrumentos manuais, rotatórios e ultrassônicos. Uma broca de granulação fina (Perio-Set, Intensiv S.A., Grancia, Switzerland) foi utilizada para reduzir a convexidade da superfície radicular e remover irregularidades. Após instrumentação, as superfícies radiculares foram lavadas com solução salina, com o intuito de remover eventuais fragmentos remanescentes destacados do defeito e do campo cirúrgico. Uma incisão horizontal complementar foi realizada na base do retalho, dividindo sua espessura e, consequentemente, liberando-o do periósteo aderido. Isso permitiu a liberdade em sentido coronal do retalho. Assim, o retalho foi posicionado coronariamente e estabilizado através de suturas individuais com fio monofilamentado de nylon 5.0 (Ethilon, Ethicon, NJ, USA).

4.3. Retalho Posicionado Lateralmente

Os procedimentos cirúrgicos para RPL foram realizados de acordo com técnicas padronizadas por SANTANA & AGUIAR (1999). O sítio receptor foi preparado, utilizando uma lâmina cirúrgica tipo Bard Parker n° 15c. Incisões foram feitas nos lados mesial e distal da recessão, para remover a adesão epitelial e obter superfície de tecido conjuntivo. Estas incisões se estenderam vários milímetros, apicalmente, em direção à mucosa alveolar, com o objetivo de se obter um bisel externo no sítio receptor do dente a ser tratado, e um bisel interno no sítio adjacente ao retalho. Isso, proporcionou que quando o retalho fosse rotacionado e suturado no sítio receptor, uma relação "topo a topo" não fosse estabelecida e se obtivesse uma superfície ampla de contato entre o tecido conjuntivo do retalho e do sítio receptor. O tecido gengival excisado foi removido, e a superfície radicular foi, então, instrumentada como descrito anteriormente. O desenho do retalho foi definido por duas incisões verticais que se estendem, da incisão horizontal, vários milímentros apicalmente à junção mucogengival. A incisão horizontal foi realizada imediatamente na margem gengival ou 1 – 2 mm apicalmente, seguindo o contorno da margem gengival, unindo-se à incisão vertical. Quando o sítio doador era edêntulo, uma incisão horizontal linear biselada foi realizada para melhorar a quantidade de tecido queratinizado no retalho. A porção do retalho gengivo-mucoso relativo à área do dente mais próximo ao defeito foi de espessura total, e à do dente mais afastado, de espessura parcial. Dissecção em espessura parcial foi continuada apical e lateralmente, em ordem, para obter liberdade de movimento do retalho e ausência de inserções musculares ou adesão periosteal. O retalho foi rotacionado lateralmente para cobrir completamente o defeito de recessão e estender-se

por, aproximadamente, 1 mm, coronal à JCE. Quando o retalho foi deslocado, conduzui o periósteo para a área receptora, e ao mesmo tempo, a porção de espessura parcial, revestiu a área doadora desnuda, correspondente à região do dente mais próximo. A coaptação das bordas foi realizada através de fios monofilamentados de nylon agulhados, 5.0. Cuidados na sutura do retalho foram adotados para posicionar e proteger os tecidos moles superiores à superfície radicular, por meio de suturas simples e suspensória.

4.4. Cuidados pós-cirúrgicos

Os pacientes foram medicados com analgésico sistêmico não-esteroidal, com princípio ativo de paracetamol 750mg (Tylenol 750, Jansen-Cilag Farmaceutica, São Paulo, Brazil), a cada seis horas, por quatro dias. Um cimento cirúrgico (CoePak, USA) foi aplicado na ferida, imediatamente após a cirurgia, trocado após sete dias e removido após quatorze dias, em ambos os grupos. Os pacientes foram instruídos a continuar os cuidados de higiene oral regular em casa, exceto na área operada, onde a escovação dentária foi descontinuada nos primeiros 30 dias após a cirurgia. O controle de placa foi mantido por meio de aplicação tópica suave de gluconato de clorexidina (2,0%) saturado, com bastonete de algodão, duas vezes ao dia. Uma suave escovação com uma escova extra-macia foi, então, iniciada. As suturas foram removidas duas semanas após a cirurgia.

4.5. Programa de manutenção

Após a cirurgia, todos pacientes foram examinados, semanalmente, durante os primeiros três meses e, de 14 em 14 dias, nos três meses subsequentes. As consultas de manutenção consistiram em reforço de procedimentos de higiene oral e polimento coronário supra-gengival profissional. O controle químico de placa adicional foi realizado uma vez a cada três meses, por meio de bochechos com uma solução de gluconato de clorexidina 0,12%, duas vezes ao dia, durante uma semana.

4.6. Análise Estatística

A estatística descritiva foi expressada por meio +/- de desvio padrão (DP). As medidas foram submetidas a comparações inter-grupo e analisadas por teste não-paramétrico Wilcoxon ou teste Chi-quadrado. As comparações inter-grupo e intra-grupo entre medidas iniciais e medidas de seis meses foram analisadas por teste Wilcoxon ou teste Chi-quadrado. A significância estatística foi fixada em 95% de nível de probabilidade ($P<0,05$).

5 - RESULTADOS

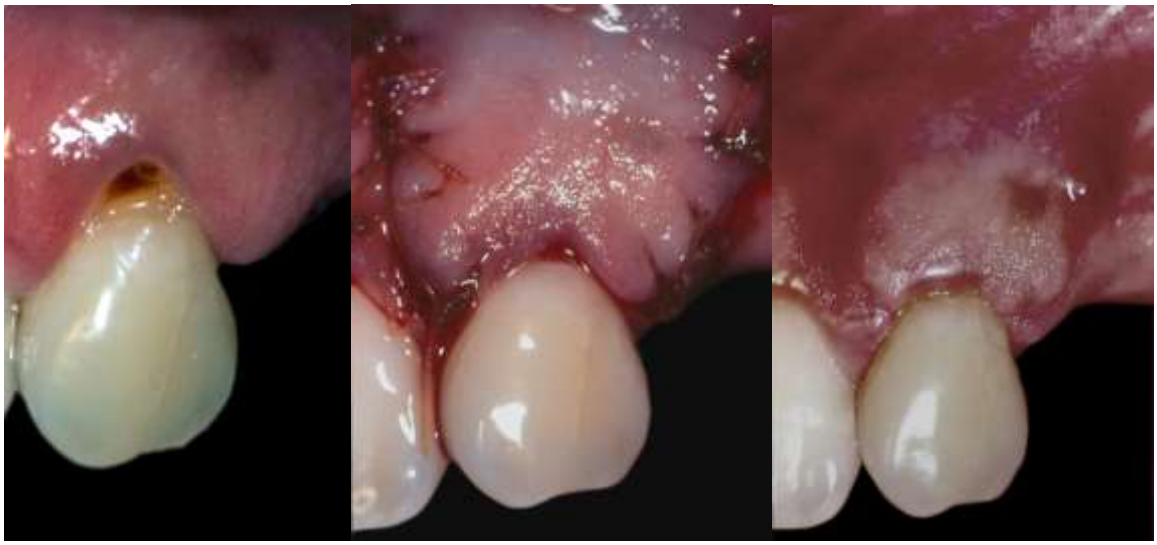
A cicatrização ocorreu, sem transtornos, em todos os pacientes e nenhum paciente abandonou ou foi excluído do estudo. Trinta e seis pacientes (10 homens e 26 mulheres), com média de idade de 34 (± 7) anos, com recessões gengivais classes I ou II de Miller em dentes unirradiculares maxilares, foram incluídos no presente estudo prospectivo. O grupo RPL (n=18) tinha uma média de idade de 33 (± 8) anos e o grupo RPC (n=18) tinha uma média de idade de 35 (± 6) anos.

A distribuição do defeito REC entre os grupos RPL e RPC foi respectivamente: incisivos laterais (3 e 4 dentes), caninos (9 e 10 dentes), primeiros pré-molares (5 e 3 dentes), segundos pré-molares (1 dente em cada grupo). SS e PV foram mantidos menores que 20%, indicando um bom padrão de controle de placa supra-gengival durante o período do estudo (Tabela 1).

A Cicatrização do RPC (Figura 1) e RPL (Figura 2) progrediu de acordo com os parâmetros de cicatrização de procedimentos de retalho periodontal. Por uma semana, a ferida exibiu mínima alteração de cor, com reduzido eritema e edema. As incisões verticais estavam claramente distinguíveis. Essas características desapareceram, de forma progressiva, completamente no período de seis meses de cicatrização. Na avaliação final, a cor, textura e contorno gengival das áreas tratadas por ambos os procedimentos (RPC e

RPL) apresentaram-se idênticos aos tecidos moles adjacentes. (Figuras 1 e 2).

Figura 1 – Aspecto clínico de um sítio tratado por retalho posicionado coronariamente.



A- Pré-cirúrgico **B-Retalho Posicionado Coronariamente** **C-Seis meses de cicatrização**

Figura 2 – Aspecto clínico de um sítio tratado por retalho posicionado lateralmente.

A-Pré-cirúrgico **B-Retalho Posicionado Lateralmente** **C-Seis meses de cicatrização**

Após uma semana, o sítio doador do RPL exibiu uma área superficial de coloração branca, com formação de tecido de granulação proliferativo, avermelhado. As margens da ferida apresentavam-se, frequentemente, elevadas em relação à região central, nesse mesmo período. A área doadora epitelizou em aproximadamente duas a três semanas e o aspecto eritematoso diminuiu, progressivamente, durante o primeiro mês. No sexto mês, a cor, textura e contorno da área doadora apresentaram-se idênticos ao tecido mole adjacente, com mínima cicatriz notável na mucosa alveolar, na minoria dos sítios.

As medidas pré e pós cirúrgicas para os grupos de RPC e de RPL são mostradas na tabela 1.

TABELA 1 – MEDIDAS CLÍNICAS INICIAIS E APÓS 6 MESES (EM MM).

	MEDIDAS INICIAIS					
TRATAMENTOS	**IPV**	**SS**	**PCS**	**REC**	**NIC**	**LGQ**
RPL	19±5	17±5	0,9±0,6	3,4±0,6	4,3±0,6	1,3±1,8
RPC	17±4	16±3	0,9±0,5	3,2±0,5	4,1±0,5	1,5±1,6
SIGNIFICÂNCIA	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

	MEDIDAS APÓS 6 MESES					
TRATAMENTOS	**IPV**	**SS**	**PCS**	**REC**	**NIC**	**LGQ**
RPL	16±3	16±5	0,8±0,4	0,14±0,3	0,95±0,6	4,2±1,7
RPC	16±5	14±5	0,8±0,5	0,11±0,6	0,91±0,8	1,8±1,9
SIGNIFICÂNCIA	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*

IPV – Índice de placa visual; **SS** – Sangramento à sondagem; **PCS** – profundidade clínica de sondagem; **REC** – Recessão; **NIC** – Nível de inserção clínica; **LGQ** – Largura da gengiva queratinizada; **n.s**. – nenhuma significância. ***** - P<0,05 (significância estatística)

Nenhuma diferença estatisticamente significante foi observada entre os grupos, em nenhum parâmetro clínico, logo após a cirurgia. Comparações intra-grupo das medidas iniciais e após seis meses, revelaram alterações estatisticamente significantes nas variáveis altura de recessão e nível de inserção clínica, em ambos os grupos (RPC e RPL). Nenhum grupo exibiu

alterações estatisticamente significantes da PCS, SS e IPV. O RPL demonstrou aumento estatisticamente significante da LGQ.

A magnitude das alterações entre medidas pré e pós-cirúrgicas do RPC e RPL são mostradas na tabela 2.

TABELA 2 – MAGNITUDE DAS ALTERAÇÕES DAS MEDIDAS CLÍNICAS OBTIDAS SEIS MESES PÓS-CIRÚRGICOS EM COMPARAÇÃO COM O PRÉ-CIRÚRGICO (EM MM).

	VARIÁVEIS					
TRATAMENTOS	**IPV**	**SS**	**PCS**	**REC**	**NIC**	**LGQ**
RPL	3±2	1±5	0,1±0,5	3,26±0,4	3,35±0,6	2,9±1,7
RPC	1±5	2±4	0,1±0,1	3,09±0,5	3,19±0,7	0,2±1,7
SIGNIFICÂNCIA	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*

IPV – Índice de placa visual; **SS** – Sangramento à sondagem; **PCS** – profundidade clínica de sondagem; **REC** – Recessão; **NIC** – Nível de inserção clínica; **LGQ** – Largura da gengiva queratinizada; **n.s**. – nenhuma significância. ***** - P<0,05 (significância estatística)

Comparações inter-grupos demonstraram redução da REC e aumento do NIC estatisticamente significantes, em ambos os grupos. Alterações na LGQ foram expressivas no procedimento de RPL (2.9 mm *versus* 0.2 mm). Diferenças nas medidas de PCS, SS e IPV não foram estatisticamente significantes entre os grupos. As médias de cobertura radicular foram de 95,5% no RPL e 96,6% no RPC. A cobertura radicular completa foi observada em 83,33% (15 em 18) dos casos tratados no grupo do RPL e em 88,88% (16

em 18) no grupo do RPC. Diferenças nas médias e na cobertura radicular completa não alcançaram significância estatística entre os procedimentos.

6 - DISCUSSÃO

O presente experimento clínico controlado comparou duas técnicas de retalhos para o tratamento cirúrgico de recessões gengivais vestibulares. Os resultados demonstraram que o RPL e o RPC foram igualmente eficazes no tratamento de recessões gengivais localizadas, no período avaliado. A observação visual da cicatrização dos tecidos moles não demonstrou diferença significativa entre os dois procedimentos. As regiões tratadas evoluíram, no período pós-operatório, com cicatrização normal, apresentando coloração, textura e contornos idênticos aos dos tecidos moles adjacentes e mínima cicatriz notável na mucosa alveolar, na minoria dos sítios, após 6 meses de cicatrização (Figuras 1 e 2).

O RPL, quando comparado ao RPC, proporcionou um aumento significativo da LGI (2.9 ± 1.7 mm versus 0,2 ± 1,7 mm). Nenhuma diferença entre os grupos foi observada na porcentagem de CR, CR completa e alterações da PCS e ganho de NIC. Ambos os grupos exibiram redução equivalente nos índices de sangramento à sondagem (SS) e placa visível (IPV), indicando um bom padrão de controle de placa supragengival durante o período do estudo.

Na presente amostra, observou-se que os resultados das técnicas foram similares em relação à PCS, ao NIC e a CR obtidos. Assim sendo, estão em consonância com os resultados de estudos prévios de análises

das técnicas de RPC e RPL (ALBANO et al, 1973; SMUCKLER, 1976; GUINARD & CAFESSE, 1980; COMMON & McFALL, 1983; OLES et al,1985/1988; ZADE & IRANI, 1985; ESPINEL & CAFFESSE, 1981; KUNJAMMA et al, 1986; CAFFESSE et al, 1987; BERNIMOULIM, 1975; TENEMBAUM et al, 1980; ALLEN & MILLER, 1989; SALETTA et al, 2001; PINI-PRATO et al, 1999/2001), os quais demonstraram que ambas as técnicas são métodos aceitáveis para o tratamento de recessões gengivais localizadas.

Os resultados obtidos neste estudo revelaram que o grupo do RPC exibiu 96,63% de CR, após 6 meses de cicatrização e 88,9% de completa CR. Resultados similares foram obtidos por outros autores (ALLEN & MILLER, 1989; HARRIS & HARRIS, 1994; ZUCHELLI & DE SANCTIS, 2000; ZUCHELLI & DE SANCTIS, 2005).

Allen & Miller (1989) relataram 97% de CR nos 3 e 6 meses após o procedimento cirúrgico. Harris & Harris (1994) relataram 98,8% de CR média e 95% dos casos com CR completa no tratamento de recessões rasas (média de 2,15 mm de altura de recessão pré-cirúrgica). Zuchelli & DeSanctis (2000, 2005) relataram uma média de 97% e 94% de CR após 12 e 60 meses, respectivamente.

Os resultados, nos 6 meses do presente estudo, foram, também, superiores aos de outros estudos que avaliaram o procedimento de cobertura radicular do RPC. Huang et al (2005) relataram, em duas publicações independentes, médias de 83,50% e 82,3% de CR e 60,9% e 60,6% de completa CR, após 6 meses. Lins et al (2003) relataram 60% de média de CR; Cortes et al (2004) relataram 71% de CR, e Silva et al (2007) mostrou 69% de CR, 6 meses após procedimento de RPC. Trombelli et al (1997) relataram 61% de CR, 12 meses após o procedimento de RPC. Similarmente, graus menores de CR (média de 68,3%, após 12 meses e 44,9%, após 60 meses) foram relatados num estudo longitudinal (GÜRGAN & AKKAYA, 2004), avaliando o procedimento de RPC.

Diferenças nos resultados dos tratamentos podem estar, possivelmente, associados a desigualdades na seleção do caso e protocolo de tratamento empregados nos estudos, incluindo profundidade de recessão inicial (HUANG et al, 2005); quantidade de tecido queratinizado (ZUCHELLI & DE SANCTIS, 2000; BERLUCCHI et al, 2005); espessura do retalho (HUANG ET AL, 2005; BERLUCCHI ET AL, 2005); largura e altura da papila adjacente (SALETTA ET AL, 2001; BERLUCCHI ET AL, 2005).

Os resultados do presente estudo revelaram que o grupo do RPL exibiu 95,5% de cobertura radicular após 6 meses de cicatrização e 83,33% de cobertura radicular completa. Esses resultados foram significativamente

superiores aos de estudos prévios que avaliaram o RPL com espessura total - 61% de cobertura radicular aos 3 meses (ALBANO ET AL, 1973), 69% após 6 meses (SMUCKLER, 1976) e 72% após 9 meses (GUINARD & CAFFESSE, 1978); com modificação combinando espessura total e parcial - 70,4% de cobertura radicular após 9 meses (GUINARD & CAFFESSE, 1978).

Além disso, nenhuma diferença significativa foi encontrada na CR após RPL, quando comparado com RPL associado ao condicionamento radicular com ácido cítrico, após 3 e 6 meses de cicatrização (OLES et al, 1988; CAFFESSE et al, 1987) e entre RPL de espessura total *versus* espessura parcial, após 6 meses de cicatrização (ESPINEL & CAFFESSE, 1981).

A previsibilidade de cobertura radicular do procedimento de RPL tem sido questionada (WENNSTROM, 1996; HALL, 1989; AMARANTE et al, 2000). No entanto, muitos estudos de RPL são limitados devido à falta de padronização dos defeitos e de referências para estabelecer a real redução da recessão ou prevalência da cobertura radicular completa.

Os resultados diferem significativamente dos de poucos estudos que comparam as técnicas de RPC e de RPL (GUINARD & CAFFESSE, 1978; CAFFESSE & GUINARD, 1980). A presente pesquisa demonstrou que as áreas tratadas com RPC apresentaram ganhos menores de LGI do que as

tratadas com RPL. Essas discrepâncias podem ser devidas às diferenças no protocolo de tratamento do presente estudo e dos estudos anteriores, que empregaram procedimento de RPC em dois estágios. No presente estudo, avaliou-se o procedimento de RPC em único estágio e, assim sendo, nenhum procedimento de enxerto gengival livre (EGL) foi realizado para aumentar a LGI previamente ao procedimento de cobertura radicular.

A eficiência do EGL em aumentar a LGI é bem documentada (WENNSTROM, 1996; HALL, 1989; DE TREY & BERNIMOULIN, 1980) e explica o aumento da LGI seguindo os procedimentos de RPC em dois estágios. O RPC em único estágio, empregado no presente estudo, promove um aumento significativamente menor na LGI (ALLEN & MILLER, 1989; HARRIS & HARRIS, 1994; ZUCHELLI & de SANCTIS, 2000; SALETTA et al, 2001; LINS et al, 2003; CORTES et al, 2004; GÜRGAN et al, 2004; HUANG et al, 2005; BERLUCCHI et al, 2005; PINI-PRATO et al, 1999/2001; BALDI & PINI-PRATO, 1999; AMARANTE et al, 2000; LEKNES et al, 2005).

Recentemente, uma técnica combinada de RPL e RPC foi descrita por Zuchelli (2004). Um retalho posicionado lateralmente e posicionado coronariamente obteve uma média de 96% de cobertura radicular e 80% de cobertura radicular completa. Esses resultados estão dentro da magnitude relatada no presente estudo.

7 - CONCLUSÕES:

1. As técnicas de RPL e RPC foram igualmente eficazes no tratamento de recessões gengivais localizadas, resultando em graus similares de recobrimento radicular.

2. O RPL obteve ganhos significativamente maiores na quantidade de gengiva queratinizada.

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AINAMO J, LÖE H. Anatomical characteristics of gingival. A clinical and microscopic study of the free and attached gingival. *J Periodontol* 37:5-13, 1966.
2. ALBANO E, CAFFESSE RG, CARRANZA F. Estudio biometrico de colgajos desplazados lateralmente. *Revista Associacion Odontologica*, 61 (1/2):12-15, 1973.
3. ALLEN EP, MILLER Jr. PD. Coronal positioning of existing gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol*, 60 (6): 316-319, 1989.
4. AMARANTE ES, LEKNES KN, SKAVLAND J, LIE T. Coronally positioned flap procedures with or without a bioabsorbable membrane in the treatment of human gingival recession. *J Periodontol*, 71(6): 989-998, 2000.
5. BALDI C, PINI-PRATO G, PAGLIARO U et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. *J Periodontol*, 70(9):1077-1084, 1999.
6. BERKOVITZ BKB, HOLLAND GR, MOXHAM **Anatomia, Embriologia e Histologia Bucal**. Tradução de Ananyr Porto Fajardo et al. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

7. BERLUCCHI I, FRANCETTI L, DEL FABBRO M, BASSO M, WEINSTEIN, RL. The influence of anatomical features on the outcome of gingival recessions treated with coronally advanced flap and enamel matrix derivative: a 1-years prospective study. J Periodontol 76: 899-907, 2005.

8. BERNIMOULIN JP, LUSCHER B, MUHLEMANNL HR. Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. *J Clin Periodontol*, 2(1):1-13, 1975.

9. BLACK GV. A work on special dental pathology. Medico-Dental, Chicago, 1915. Apud SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

10. BÖDECKER CF, CAHN LR. The histology and function of the gingival. *Dent Items Interest* 53: 94-104, 1931 Apud SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

11. BÖDECKER CFW. The anatomy and pathology of the teeth. White Dental Manufact, Philadelphia, 43-92, 1894 Apud SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

12. BOWERS GM. A study of the width of attached gingival. *J Periodont* 34:201-209, 1963.

13. BORGHETTI A, MONNET-CORTI V. **Cirurgia Plática Periodontal.** Tradução de Sandra Dias Loguércio. Porto Alegre: Artmed, 2002, 489p.

14. CAFFESSE RG, ALSPACH SR, MORRISON EC, BURGETT FG. Lateral sliding flaps with and without citric acid. *The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry,* 6: 43-57, 1987.

15. CAFFESSE, RG, GUINARD, EA. Treatment of localized gingival recessions. Part IV. Results after three years. *J Periodontol,* 51:167-170, 1980.

16. CAFFESSE RG, KON S, CASTELLI WA, NASJLETI CE. Revascularization following the lateral sliding flap procedure. *J Periodontol*, 55 (6): 352-358, 1984.

17. CARVALHO, JCM. Cirurgia muco-gengival In Lascala, NT. **Periodontia clínica**. São Paulo: Artes Médicas, 1981.

18. COATOAM GW, BEHRENTS RG, BISSADA NF. The width of keratinized gingival during orthodontic treatment: Its significance and impact on periodontal status. *J Periodont* 52:307-313, 1981.

19. COHEN DW, ROSS SE. The double papillae repositioned flap in periodontal therapy. *J Periodontol,* 39: 65-70, 1968.

20. COMMON J, McFALL WT. The effects of citric acid on attachment of laterally positioned flaps. *J Periodontol* 54 (1): 9-18, 1982.

21. COPPES L. Routine-sulcusdieptemetingen in de parodontologie. Het belong-de betrouwbaar-heid-de tocpassing. Academisch Proefschrift, Univ Amsterdam, 117-135, 1972 Apud SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

22. CORN H. Edentulous area pedicle grafts in mucogingival surgery. *Periodontics*, 2(6):229-242, 1964.

23. CORTES AQ, MARTINS AG, NOCITI FH Jr, SALLUM AW, CASATI MZ, SALLUM EA. Coronally positioned flap with or without acellular dermal

matrix graft in the treatment of class I gingival recessions: a randomized controlled clinical study. *J Periodontol*, 75:1137-1144, 2004.

24. de SANCTIS M, ZUCCHELLI G. Coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession-type defects. Three-year results. *J Clin Periodontol*, 34: 262-268, 2007.
25. de TREY E, BERNIMOULIN JP. Influence of free gingival grafts on the health of the marginal gingiva. *J Clin Periodontol*, 7(5):381-393, 1980.
26. DIAMOND M. Dental anatomy. McMillan, New York, p.198, 1929 Apud SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.
27. ESPINEL MC, CAFFESSE RG. Lateral positioned pedicle sliding flap-revised technique in the treatment of localized gingival recessions. *Int. J. Periodont. Rest. Dent.* 1 (5): 43-52, 1981.
28. ESPINEL MC, CAFFESSE RG. Comparison of the results obtained with the laterally positioned pedicle sliding flap-revised technique and the lateral sliding flap with a free gingival graft technique in the treatment of localized gingival recessions. *International Journal Periodont. Rest. Dent.* 1 (6): 31-37, 1981.
29. FRIEDMAN, N. Mucogingival surgery. Texas Dental Journal 75: 358-362, 1957 Apud LINDHE J, KARRING T, LANG NP. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** Tradução de Edson Jorge Lima Moreira. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1997, 720p.

30. GOLDMAN HM, SMUKLER H, LUGO-ROMEU F, SWART N, BLOOM A. Stimulated osteoperiosteal pedicle grafts in dogs. *J Periodontol,* 54 (1): 36-43, 1983.
31. GREEVERS A. Width of attached gingival and vestibular depth in relation to gingival health. Akad Proefschrift, Univ Amsterdam, 1977 Apud: SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.
32. GUINARD EA, CAFFESSE RG. Treatment of localized gingival recessions. Part III: Comparison of results obtained with lateral sliding and coronally repositioned flaps. *J Periodontol*, 49:457- 461, 1978.
33. GRUPE HE, WARREN RL. Repair of Gingival Defects by a Sliding Flap Operation. *J Periodontol,* 27:92-95, 1956.
34. GRUPE HE. Horizontal Sliding Flap Operation. Dental Clinical North America, 1960.
35. GRUPE HE. Modified Technique for the Sliding Flap Operation. *J Periodontol,* 491-495, 1966.
36. GÜRGAN CA, ORUÇ AM, AKKAYA M. Alterations in location of the mucogingival junction 5 years after coronally repositioned flap surgery. *J Periodontol*, 75(6): 890-901, 2004.
37. HALL WB. Gingival augmentagion/mucogingival surgery. *Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodontics*. American Academy of Periodontology. Section VII:1-20, 1989.
38. HARRIS RJ, HARRIS AW. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 14(3):228-241, 1994.

39. HARVEY PM. Surgical reconstruction of the gingival. Part II, Procedures. *N.Z. Dent. J.*, 66:42, 1970 *apud* RESTREPO OJ. Coronally Repositioned Flap: Report of Four Cases. *J Periodontol*, 44 (9): 564-567, 1973.

40. HATTLER AB. Mucogingival surgery – utilization of interdental gingival as attached gingival by surgical displacement. *Periodontics* 5 (3): 126-131, 1967.

41. HUANG LH, NEIVA REF, WANG HL. Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. *J Periodontol*, 76 (10): 1729-1734, 2005.

42. HUANG LH, NEIVA REF, SOEHREN SE, GIANNOBILE WV, WANG HL. The effect of platelet rich plasma on the coronally advanced flap root coverage procedure: a pilot trial. *J Periodontol*, 76: 1768-1777, 2005.

43. IRWIN RK. Combined use of the gingival graft and rotate pedicle procedures: case reports. *J Periodontol*, 38-40, 1977.

44. KLEIN E, Mundhöhle. In: Stricker (ed) Handbuch der Gewebelehre. Engelmann, Leipzig, 335-374, 1871. Apud SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

45. KUNJAMMA S, VARMA BRR, NANDAKUMAR K. A comparative evaluation of coverage of denuded root surface by gingival autograft and lateral sliding flap operation. *Journal of the Indian Dental Association*, 58:527-534 ,1986.

46. LANEY JB, SAUNDERS VG, GARMICK JJ. A comparison of two techniques for attaining root coverage. *J Periodontol*, 63(1):19-23, 1992.

47. LANG NP, LÖE H. The relationship between the width of keratinized gingival and gingival health. *J Periodontol*, 43:623-627, 1972.

48. LEKNES KN, AMARANTES ES, PRICE DE, BOE OE, SKAVLAND RJ, LITE T. Coronally positioned flap procedures with or without a biodegradable membrane in the treatment of human gingival recession. A 6 year follow-up study. *J Clin Periodontol*, 32(5):518-529, 2005.

49. LINDEBERG RW. Combined management of mucogingival defects with citric acid root conditioning, lateral pedicle grafts, and free gingival grafts. *The Compendium of Continuing Education*, 6 (4) 265 – 277, 1985.

50. LINDHE J, KARRING T, LANG, NP. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** Tradução de Edson Jorge Lima Moreira. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1997, 720p.

51. LINS LH, de LIMA AF, SALLUM AW. Root coverage: comparison of coronally positioned flap with or without titanium-reinforced barrier membrane. *J Periodontol*, 74: 168-174, 2003.

52. LISTGARTEN MA. Normal development, structure, physiology and repair of gingival epithelium. Oral Sci Rev 1:3-67, 1972 Apud: SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

53. LIU WJL, SOLT CW. A surgical procedure for the treatment of localized gingival recession in conjunction with root surface citric acid conditioning. *J. Periodontol.* 51 (9): 505-509, 1980.

54. MATTOS CML, SANTANA RB. A quantitative evaluation of the spatial displacement of the gingival zenith in the maxillary anterior dentition. *J Periodontol*, 79:1880-1885, 2008.

55. MELCHER, AH. Osteogenic capacity of periosteal and osteoperiosteal flaps elevated from the pariental bone of the rat. *Arch Oral Biol* 16: 573, 1971.

56. McFALL WT Jr. The Laterally Repositioned Flap – Criteria for Success. *Periodontics*, 5(2):89-92, 1967.

57. MILLER PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodont Rest Dent*, 5(2): 9-13, 1985.

58. MILLER PD. Root coverage grafting for regeneration and esthetics. *Periodontology 2000*, 1: 118-127, 1993. Apud LINDHE J, KARRING T, LANG NP. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** Tradução de Edson Jorge Lima Moreira. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1997, 720p.

59. MOREINOS M, MACHADO WAS, SILVEIRA JC, FISCHER RG. O efeito do controle de placa supragengival na reparação pós-cirúrgica do retalho parcial reposicionado lateralmente. *R. Periodontia*, 2(4): 93-99, 1993.

60. NORBERG O. Ar en utlakning utan vovnadfortust otankbar vid kirurgisk behandling av. S.K. Alveolarphyorrhoe? *Svensk Tandlaekare Tidskrift* 19, 171, 1926. Apud: de SANCTIS M, ZUCCHELLI G. Coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession-type defects. Three-year results. *J Clin Periodontol*, 34: 262-268, 2007.

61. NORDENRAM A, LANDT H. Evaluation of a surgical technique in the periodontal treatment of maxillary anterior teeth. *Acta Odontologica Scandinavica*, 51: 283-289, 1968.

62. OLES RD, IBBOTT CG, LAVERTY WH. Effect of root curettage and sodium hypochlorite treatment on pedicle flap coverage of localized root. *Journal of the Canadian Dental Association*, 54: 515-517, 1988.

63. ORBAN B, SICHER H. The oral mucosa. J Dent Educ 10:94-103, 163-164, 1945/1946. Apud: SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.

64. ORBAN B. Clinical and histologic study of the surface characteristics of the gingival. *Oral Surg* 1:827-841, 1948.

65. PATUR B. The rotation flap for covering denuded root surfaces – a closed wound technique. *Journal of Periodontology*, 48 (1):41-44, 1977.

66. PFEIFER JA, HELLER R. Histologic evaluation of full and partial thickness lateral repositioned flaps: A pilot study. *J Periodontol* 42: 331,1971. Apud COMMON J, McFALL WT. The effects of citric acid on attachment of laterally positioned flaps. *J Periodontol* 54 (1): 9-18, 1982.

67. PINI-PRATO G, BALDI C, PAGLIARO U, NIERI M, SALETTA D, ROTUNDO R, CORTELLINI P. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Treatment of root surface: Root planning versus polishing. *J Periodontol*, 70 (9):1064-1076, 1999.

68. PINI-PRATO, G., PAGLIARO, U., BALDI, C., et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: a randomized controlled clinical study. *Journal of Periodontology*, v.71, n. 2, p.188-201, 2000.

69. RESTREPO OJ. Coronally Repositioned Flap: Report of Four Cases. *J Periodontol*, 44 (9): 564-567, 1973.

70. ROBINSON RE. Utilizing an Edentulous Area as a Donor Site in the Lateral Repositioned Flap. *Periodontics* 2(2):79-85, 1964.

71. ROSE ST, APP GR. A clinical study of the development of the attached gingival along the facial aspect of the maxillary and mandibular anterior teeth in the deciduous transitional and permanent dentitions. *J Periodontol*, 44: 131-139, 1973.

72. ROSENBERG S, GARBER D, ROSENBERG E. Treatment of gingival clefts – A modification of the laterally positioned partial thickness flap, utilizing the multiple interdental papillae and double papillae procedure. *The compendium of continuing education*, 2:106-110, 1984.

73. ROSS SE, CROSETTI HW, GARGIULO A, COHEN W. The double papillae repositioned flap – an alternative. I. Fourteen years in retrospect. *Int J Periodontic and Rest Dentistry,* 6: 47-59, 1986.

74. RUBEN MP. Rationaly for the employment of laterally positioned flaps and free autogenous gingival grafts in periodontics (1). *Quintessence International*, v.4, p.57-61, 1978.

75. SALETTA D, PINI-PRATO G, PAGLIARO U, BALDI C, MAURI M, NIERI M. Coronally advanced flap procedure: is the interdental papilla a prognostic factor for root coverage? *J Periodontol* 72(6):760-766, 2001.

76. SANTANA RB, AGUIAR TRS et al. Cirurgias Plásticas Periodontais: retalho posicionado lateralmente. *Revista Brasileira de Odontologia***,** 56(5):273 – 279, 1999.

77. SARBINOFF JA, O´LEARY TJ, MILLER CH. The comparative effectiveness of various agents in detoxifying disease root surfaces. *J Periodontol,* 54: 77-80, 1983. Apud OLES RD, IBBOTT CG, LAVERTY WH. Effect of root curettage and sodium hypochlorite treatment on pedicle flap coverage of localized root. *Journal of the Canadian Dental Association*, 54: 515-517, 1988.
78. SCHROEDER HE. **The Periodontium** Germany, 1986, 418p.
79. SICHER, DuBRUL EL. **Anatomia Oral**. Tradução de Flávio Vellini Ferreira. 8 ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1991, 390p.
80. SILVA CO, LIMA AFM, SALLUM AW, TATAKIS DN. Coronally Positioned Flap for Root coverage in smokers and non-smokers: stability of outcomes between 6 months and 2 years. *J Periodontol*, 78 (9): 1702-1707, 2007.
81. SILVA CO, SALLUM AW, LIMA AFM, TATAKIS DN. Coronally Positioned Flap for Root coverage: poorer outcomes in smokers. *J Periodontol*, 77(1): 81-87, 2006.
82. SMUKLER BDS. Laterally positioned mucoperiosteal pedicle grafts in the treatment of denuded roots – a clinical and statistical study. *J Periodontol*, 47: 590-595, 1976.
83. SMUKLER H, GOLDMAN HM. Laterally repositioned "stimulated" osteoperiosteal pedicle grafts in the treatment of denuded root – a preliminary report. *J Periodontol*, 50 (8): 379-383, 1979.
84. STAFFILENO H Jr. Management of Gingival Recession and Root Exposure Problems Associated with Periodontal Disease. *Dental Clinics of North America*, W.B. Saunders Co., 1964

85. SUGARMAN E. A clinical and histological study of the attachment of grafted tissue to bone and teeth. *J Periodontol*, 40:381-387, 1969.

86. SULLIVAN H, CARMAN D, DINNER D. Histological evaluation of the laterally positioned flap. I.A.D.R Program, Abstrac No. 467, 1971. Apud COMMON J, McFALL WT. The effects of citric acid on attachment of laterally positioned flaps. *J Periodontol,* 54(1): 9-18, 1982.

87. SVOBODA PJ, SHERIDAN PJ, MINN R. A modification of the pedicle graft in the treatment of gingival recession. *Oral Surgery*, 57(2): 143-146, 1984.

88. TENENBAUM H, KLEWANSKY P, ROTH JJ. Clinical evaluation of gingival recession treated by coronally repositioned flap technique. *J Periodontol*, 51(12):686-90, 1980.

89. TROMBELLI, L., TATAKIS, D.N., SCABBIA, A *et al*. Comparison of mucogingival changes following treatment with coronally positioned flap and guided tissue regeneration procedures. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 17(5):448-55, 1997.

90. VINCENT JW, MACHEND JB, LEVIN, MP. Assessment of attached gingival using the tension test and clinical measurements. *J Periodontol*, 47:412-414, 1976.

91. VOIGT JP, GORAN ML, FLEISHER RM. The width of lingual mandibular attached gingival. *J Periodontol*, 49: 77-80, 1978.

92. WARD VJ, GLAS P. The depth of the vestibular fornix in the mandibular anterior region in health. *J Periodontol*, 47:651-655, 1976.

93. WENNSTROM JL. Mucogingival therapy. *Ann Periodontol,* 1:671-701, 1996.

94. WILDERMAN MN, WENTZ FM. Repair of a dentogingival defect with a pedicle flap. *J Periodontol,* 35:46-218, 1965.

95. ZADE RM, HIRANI SH. A clinical study of localized gingival recessions treated by lateral sliding flap. *Journal of the Indian Dental Association*, 57: 19-26 , 1985.

96. ZUCCHELLI G, CESARI C, AMORE C, MONTEBUGNOLI L, de SANCTIS M. Laterally moved, coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession-type defects. *J Periodontol,* 75(12): 1734-1741, 2004.

97. ZUCCHELLI G, de SANCTIS M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol,* 71(9):1506-1514, 2000.

9 - ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de Identificação

Título do Projeto: Avaliação clínica de retalhos rotacionados ou avançados no tratamento de recessões gengivais

Pesquisador Responsável: Maíra Breder Furtado

Instituição: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Telefones: (21) 8121-5781

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ anos R.G. : _____

O (A) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa "Avaliação clínica de retalhos rotacionados ou avançados no tratamento de recessões gengivais", de responsabilidade do pesquisador Maíra Breder Furtado.

As exposições das raízes dos dentes causam problemas, principalmente estéticos, quando presentes em dentes da frente. Cirurgias podem cobrir a raiz do dente com gengiva.

O presente trabalho avaliará duas técnicas cirúrgicas para o tratamento de recessão da gengiva, buscando uma forma de tratamento mais eficaz e com maior conforto após a cirurgia.

No início do estudo, exames e medidas serão realizados na sua boca por um dentista e anotados em uma ficha. Depois, o Sr(a) será operado com todos os cuidados necessários sob anestesia local para cobrir a exposição da raiz, devido ao deslocamento da gengiva. Os pontos serão mantidos por 2 semanas. Os riscos são equivalentes àqueles apresentados após cirurgia bucal, podendo ocorrer inchaço, sangramento, dor e desconforto. Para reduzir essas reações será colocado cimento cirúrgico para proteção da ferida e será necessária bochecho com uma solução específica duas vezes ao dia durante quinze dias.

Após 6 meses, o Sr(a) será examinado novamente e novas medidas serão anotadas.

Cabe ressaltar que sua participação é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade do tratamento.

Os prontuários e documentação de sua participação nessa pesquisa são confidenciais, estando disponíveis para os pesquisadores e a Universidade Federal Fluminense. Os resultados dessa pesquisa poderão ser publicados e as iniciais de seu nome e sua idade poderão ser utilizados.

Quaisquer dúvidas podem ser esclarecidas com a pesquisadora responsável pelo telefone 8121-5781.

Eu, _____, RG n _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Niterói, ____ de _____de _____

_____ _____

Nome e assinatura do paciente Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

_____ _____

Testemunha Testemunha

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina / Hospital Universitário Antônio Pedro

Herbert Praxedes - **Coordenador Geral**
Médico

Alair Augusto S.M.D. dos Santos
Médico

Ana Beatriz Monteiro Fonseca
Estatística

Carlos Brazil
Advogado

Denise Mafra
Nutricionista

José Carlos Carraro Eduardo
Médico

José Paravidino de Macedo Soares
Médico

Maria de Fátima Lopes Braga
Nutricionista

Maria Nazareth Cerqueira Pinto
Médica

Miriam Fátima Zaccaro Scelza
Cirurgiã Dentista

Nívia Valença Barros
Assistente Social

Paulo Roberto Mattos da Silva
Psicólogo

Paulo Sérgio Faitanin
Filósofo

Regina Helena Saramago Peralta
Médica

Regina Lúcia de Oliveira Caetano
Farmacêutica

Renato Augusto Moreira de Sá
Médico

Rosa Leonôra Salerno Soares
Médica

Rosangela Arrabal Thomaz
Bióloga

Rosiléa Said Amazonas
Representante dos Usuários

Simone Cruz Machado
Enfermeira

Wilson da Costa Santos
Farmacêutico

CEP CMM/HUAP nº **168/08**

CAAE nº **0129.0.258.000-08**

Do: Coordenador do CEP CMM/HUAP
A(o) Sr.(a) Pesquisador(a):

Assunto: Parecer sobre Projeto de Pesquisa

Sr.(a) Pesquisador(a)

Informo a V.Sª. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina / Hospital Universitário Antônio Pedro, constituído nos termos da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao protocolo de pesquisa e seu respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme abaixo discriminado:

Título do Projeto:
"Avaliação Clínica de Retalhos Rotacionados ou Avançados no Tratamento de Recessões Gengivais"

Pesquisador Responsável:
Maria Breder Furtado

Pesquisadores Colaboradores:
Ronaldo Barcellos de Santana

Data: 17/10/2008

Parecer: ***Aprovado.***

Atenciosamente,

Prof. Herbert Praxedes
Coordenador