

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE MESTRADO**

**INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS CLÍNICOS PERIODONTAIS NO
TRATAMENTO DE RECESSÕES PERIODONTAIS POR MEIO DO
RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE.**

Thaís Ribeiral Vieira

Belo Horizonte

2008

THAÍS RIBEIRAL VIEIRA

**INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS CLÍNICOS PERIODONTAIS NO
TRATAMENTO DE RECESSÕES PERIODONTAIS POR MEIO DO
RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração em Clínicas Odontológicas com ênfase em Periodontia.

Orientador:

Prof. Dr. Elton Gonçalves Zenóbio

Belo Horizonte

2008

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

Aos meus queridos pais, Ildfonso e Lourdes, meus exemplos de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar sempre comigo, iluminando meu caminho e abençoando meus passos.

Aos meus pais, Ildfonso e Lourdes, por sempre acreditarem em mim e por me acompanharem neste sonho com tanto esforço, dedicação, compreensão e amor.

Ao meu orientador, Professor Elton Gonçalves Zenóbio, pela enorme cooperação ao oferecer-me o suporte imprescindível para o desenvolvimento e enriquecimento deste trabalho. Agradeço, também, pelo exemplo de profissionalismo e competência admiráveis.

Ao Professor Rodrigo Villamarim Soares e Professora Adriana de Castro Amédée Péret, os mais sinceros agradecimentos por compartilharem comigo sua imensa sabedoria, determinação e persistência. Por seu total apoio e disponibilidade, sempre presentes.

Ao Professor Martinho Campolina Rebello Horta, por ter me atendido de forma tão cordial e atenciosa sempre que precisei recorrer aos seus conhecimentos.

A todos os professores dos Programas de Mestrado em Odontologia da PUC Minas, que me ensinaram com tamanha abnegação. Agradeço de forma especial à Professora Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes, por sua contínua dedicação, por todo entusiasmo e estímulo.

À Professora Alcione Maria Soares Dutra de Oliveira, minha maior incentivadora, responsável pela minha paixão pela Periodontia.

Ao Professor Roberval de Almeida Cruz, coordenador geral dos Programas de Mestrado em Odontologia da PUC Minas, por sua preciosa orientação e notável competência.

À Silvânia e Angélica, pela paciência e generosidade que sempre demonstraram comigo.

À Anna Cristina Caixeta Petraconne, pela presença constante e importante ajuda.

Aos pacientes que participaram deste estudo, essenciais para o desenvolvimento do mesmo.

A todos os meus colegas do curso, em especial à Giselle Póvoa Gomes e Leonardo Silveira Damasceno, pela valiosa ajuda e amizade.

Às minhas amadas avós, Lourdes e Tita, pelo exemplo de vida, força e fé.

A toda minha família maravilhosa, Ribeiral e Vieira, pelo total apoio e carinho.

Ao Aluízio, por sua imensa ajuda, incentivo, companheirismo, amizade e amor depositados em mim.

Aos meus amigos tão especiais, pela compreensão das ausências nos encontros.

E a todos aqueles que se fizeram presentes, em algum momento, nesta caminhada.

SUMÁRIO

LISTA DE ARTIGOS.....	7
RESUMO.....	8
INTRODUÇÃO GERAL.....	9
OBJETIVOS DO ESTUDO.....	11
ABSTRACT.....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
ARTIGO I.....	15
ARTIGO II.....	28
ANEXOS.....	47

LISTA DE ARTIGOS

Esta dissertação gerou as seguintes propostas de artigos:

I. Parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais: análise da literatura. (artigo de divulgação).....15
(A ser submetido à Revista PerioNews)

II. Influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais por meio do retalho posicionado coronalmente. (artigo de pesquisa).....28
(A ser submetido à Revista Journal of Clinical Periodontology)

RESUMO

A busca por um tratamento efetivo das recessões periodontais desencadeou o surgimento e o aperfeiçoamento de inúmeras técnicas cirúrgicas mucogengivais. Entretanto, ainda não existe na literatura um consenso sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular. Há um número reduzido de estudos, além das diferenças metodológicas, o que não permite o delineamento de conclusões definitivas. Neste contexto, o principal objetivo deste estudo foi avaliar a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais por meio do retalho posicionado coronalmente (RPC). Este estudo clínico utilizou como método de tratamento o retalho posicionado coronalmente em uma amostra de 14 pacientes com recessão periodontal nos caninos e/ou pré-molares superiores, totalizando 39 recessões. A avaliação de alterações nos parâmetros clínico-periodontais: profundidade de sondagem (PS), recessão periodontal no sentido ápico-coronal (RPAC), recessão periodontal no sentido méso-distal (RPM), nível clínico de inserção (NCI), mucosa ceratinizada (MC), mucosa ceratinizada inserida (MCI), espessura do retalho (ER), espessura da margem gengival livre (EMGL), assim como sua influência no grau de cobertura radicular foram avaliados no período inicial e 90 dias após a execução do procedimento cirúrgico, mensurados por meio do Paquímetro Periodontal[®] ou da sonda periodontal UNC 15 (Hu Friedy[®]). Os resultados clínicos obtidos foram analisados pelos testes *t* de Student, Mann-Whitney e correlação de Pearson. Não houve alteração significativa na PS ($p > 0,05$). Uma cobertura radicular significativa tanto na RPAC como na RPM foi observada, o que gerou uma melhora significativa no NCI. Uma redução significativa na MC e MCI e um aumento na EMGL ($p < 0,05$) também foram observados. Uma relação indireta, significativa, entre EMGL inicial e recessão periodontal (RPAC e RPM) final foi constatada, assim como uma relação indireta, significativa, entre ER e recessão periodontal (tanto RPAC como RPM) final. Conclui-se que a RPAC inicial, a MC inicial e a EMGL inicial foram os parâmetros que exerceram maior influência na cobertura radicular por meio da técnica de deslize coronal do retalho.

Palavras-Chave: recessão gengival; recobrimento radicular; retalho posicionado coronalmente; mucosa ceratinizada; espessura gengival.

INTRODUÇÃO GERAL

A recessão periodontal é caracterizada pela migração da margem gengival para uma posição apical em relação à junção amelocementária (ACADEMIA AMERICANA DE PERIODONTOLOGIA, 2001). Sua etiologia possui caráter multifatorial, sendo associada a fatores patológicos, anatômicos e fisiológicos, tais como: o biofilme bacteriano dentário e sua conseqüente inflamação gengival, a oclusão traumatogênica, o trauma proveniente da escovação ou da inserção alterada do freio labial e características anatômicas locais relacionadas ao posicionamento dentário, espessura da gengiva marginal, altura da faixa de mucosa ceratinizada e tecido ósseo subjacente (JOSHIPURA *et al.*, 1994; MOAWIA, 2003; YARED *et al.*, 2006).

Essa condição periodontal pode ser localizada ou generalizada e acometer indivíduos com alto ou baixo padrão de higiene bucal, sendo mais prevalente naqueles que apresentam alto padrão (PAOLANTONIO, 2002). A recessão periodontal apresenta uma prevalência de 88% (em indivíduos na faixa etária acima de 65 anos) e 50% (em indivíduos entre 18 a 64 anos) na população mundial. Devido a esta alta taxa de prevalência, e às seqüelas advindas desse processo (hiperestesia dentinária, maior acúmulo do biofilme bacteriano, lesões cáries radiculares, inflamação gengival, dificuldade de higienização, aumento progressivo da coroa clínica dos dentes, desarmonia estética, entre outras), ocorre uma premente necessidade de tratamento desta condição periodontal (PAOLANTONIO, 2002; GROSSI, 2004).

As recessões periodontais podem apresentar-se de várias formas e tamanhos, com previsibilidade de recobrimento dependente desta morfologia. A busca por um tratamento efetivo das recessões periodontais desencadeou o aperfeiçoamento e o surgimento de técnicas cirúrgicas que apresentem resultados mais previsíveis para o recobrimento radicular utilizando retalho posicionado coronalmente, enxerto de tecido conjuntivo, matriz dérmica alógena, membranas absorvíveis, não absorvíveis e fatores de crescimento dentro de procedimentos de regeneração periodontal guiada.

Estudos (HARLAN, 1907; SUMNER, 1969; ALLEN e MILLER, 1989; BLANC *et al.*, 1991; HARRIS e HARRIS, 1994; WENNSTRÖM e ZUCHELLI, 1996; BALDI

et al., 1999; PINI PRATO *et al.*, 1999; BORGHETTI *et al.*, 2002; HARRIS, 2002; HUANG *et al.*, 2005; CARVALHO *et al.*, 2006; HWANG e WANG, 2006) têm sido realizados objetivando a avaliação da previsibilidade do recobrimento radicular. Entretanto, não existe na literatura um consenso sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular, sendo o número de estudos (ALLEN e MILLER, 1989; WENNSTRÖM e ZUCHELLI, 1996; BALDI *et al.*, 1999; HUANG *et al.*, 2005; HWANG e WANG, 2006) reduzido e estes possuem diferenças metodológicas que não permitem o delineamento de conclusões definitivas. Diante da prevalência e dos problemas associados com a recessão periodontal, justifica-se este estudo que avaliou a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais.

OBJETIVOS DO ESTUDO

Objetivo Geral

Avaliar a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais Classe I ou II de Miller (1985) por meio da técnica do retalho posicionado coronalmente.

Objetivos Específicos

Avaliar a técnica cirúrgica do retalho posicionado coronalmente para cobertura radicular, relacionado-a à influência dos seguintes parâmetros clínicos periodontais:

- grau de cobertura da recessão periodontal em altura (recessão periodontal no sentido ápico-coronal)
- grau de cobertura da recessão periodontal em largura (recessão periodontal no sentido méso-distal)
- profundidade de sondagem final
- nível clínico de inserção obtido
- espessura da margem gengival livre inicial e final
- espessura do retalho
- mucosa ceratinizada inicial e final
- mucosa ceratinizada inserida inicial e final

ABSTRACT

The search for an effective treatment of the periodontal recessions unchained the appearance and the improvement of surgical techniques. Studies have been accomplished seeking the root coverage, however, it doesn't exist in the literature a consent on the influence of periodontal clinical parameters in the degree of root coverage, being the reduced number and with methodological differences, the one that doesn't allow delineate definitive conclusions. The principal objective of this study was to evaluate the influence of periodontal clinical parameters in the treatment of periodontal recessions by coronally positioned flap procedure. This clinical study used as method the coronally positioned flap in a sample of 14 patients with gingival recession (GR) in the canine and premolar maxillary teeth, totaling 39 recessions. The parameters clinical-periodontais: probing depth (PD), recession depth (RD), recession width (RW), clinical attachment level (CAL), keratinized tissue (KT), attachment keratinized tissue (AKT), flap thickness (FT), gingival thickness (GT) and degree of root coverage were appraised in the initial period and in 90 days after the execution of the surgical procedures, measured by Periodontal Paquímetro and of the probe periodontal UNC 15 (Hu Friedy). The obtained clinical results were analyzed by the tests *t* of Student, Mann-Whitney and correlation of Pearson. It was observed that there was not significant alteration in the PD. There was a significant root coverage in RD (92,79%) and in RW (83,71%), what generated a significant improvement in CAL. There was a significant reduction in KT and AKT and an increase in GT. A relationship indirect, significant, was observed between initial GT and GR (RD and RW) to the 90 days. A relationship indirect, significant, was verified between ER and GR (RD and RW) to the 90 days. It was ended that initial RD, initial KT and GT were the parameters that exercised larger influence in the root coverage.

Key-words: gingival recession, root coverage; coronally advanced flap; keratinized tissue; gingival thickness.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

1. ALLEN, E. P.; MILLER, P. D. Jr. Coronal positioning of existing gingiva: short-term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. **Journal of Periodontology**; Chicago, v.60, p. 316-319, 1989.
2. AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. **Glossary of Periodontal terms**. 4 ed. Chicago: AAP, 2001.
3. BALDI, C.; PINI PRATO, G. P.; PAGLIARO, U.; NIERI, M.; SALETTA, D.; MUZZI, L.; *et al.* Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 70, p. 1077-1084, 1999.
4. BLANC, A.; PARE-DARGENT, C.; GIOVANNOLI, J. L. Treatment of gingival recession by coronally positioned flap. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 10, p. 329-334, 1991.
5. BORGHETTI, A.; LOUISE, F.; CLAUSER, C. The coronally repositioned flap: criteria for success **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 73, p. 1299-1307, 2002.
6. CARVALHO, P. F. M.; SILVA, R. C.; CURY, P. R.; JOLY, J. C. Modified coronally advanced flap associated with a subepithelial connective tissue graft for the treatment of adjacent multiple gingival recessions. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 77, n.11, p. 1901-1906, 2006.
7. GROSSI, V. L. O. **Estudo comparativo da membrana de colágeno OSSIX[®] e do enxerto de tecido conjuntivo no tratamento das recessões periodontais em humanos**. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2004.
8. HARLAN, A. W. Discussion of paper: restoration of gum tissue. **Dental Cosmos**, v. 49, p. 591-598, 1907.
9. HARRIS, R. J. Connective tissue grafts combined with either double pedicle grafts: results of 266 consecutively treated defects in 200 patients. **International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry**; Lombard, v.22, p. 463-471, 2002.
10. HARRIS, R. J.; HARRIS, A. W. 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**; v. 14, p. 228-241, 1994.

11. HUANG, L-H.; NEIVA, R. E. F.; WANG, H-L. Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. **Journal of Periodontology**, v. 76, p. 1729-1734, 2005.

*Adaptado do “Padrão de Normalização”, do Sistema de Bibliotecas da PUC Minas, tendo por base as normas da ABNT 6023/2002.

12. HWANG, D.; WANG H-L. Flap thickness as a predictor of root coverage: a systematic review. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 77. p. 1625-1634, 2006.

13. JOSHIPURA, K. J.; KENT, R. L.; DEPAOLA, P. F. Gingival recession: intra oral distribution and associated factors. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 56, n.12, p. 864-871, 1994.

14. MOAWIA, M. The etiology and prevalence of gingival recession. **Journal of American Dental Association**; Chicago, v. 134, p. 220-225, 2003.

15. PAOLANTONIO, M. Treatment of gingival recessions by combined periodontal regenerative technique, guided tissue regeneration, and subpedicle connective tissue graft. A comparative clinical study. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 73, p. 53-62, 2002.

16. PINI PRATO, G. P.; BALDI, C.; PAGLIARO, U.; NIERI, M.; SALETTA, D.; ROTUNDO, R., *et al.* Coronally advanced flap procedure for root coverage. Treatment of root coverage. Treatment of root surface: root planning versus polishing. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 70, p. 1064-1076, 1999.

17. SUMNER, C. F. Surgical repair of recession on the maxillary cuspid: incisally repositioning the gingival tissues. **Journal of Periodontology**; Chicago, v. 40, p. 119-121, 1969.

18. WENNSTRÖM, J. L.; ZUCHELLI G. Increase gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2- year prospective clinical study. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 23, p. 770-777, 1996.

19. YARED, K. F. G.; ZENÓBIO, E. G.; PACHECO, W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**; v. 11, p. 45-51, 2006.

ARTIGO I

PARÂMETROS CLÍNICOS PERIODONTAIS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES PERIODONTAIS: ANÁLISE DA LITERATURA.*

Thaís Ribeiral Vieira¹, Elton Gonçalves Zenóbio²

RESUMO

Estudos recentes têm abordado o tratamento de recessões periodontais, entretanto, não existe na literatura um consenso sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular. O número de estudos é reduzido e há limitações e diferenças metodológicas que não permitem o delineamento de conclusões definitivas. Assim, por meio da análise crítica da literatura, este estudo teve como objetivo avaliar o estado atual no que se refere à influência dos parâmetros clínicos periodontais no recobrimento radicular por meio da técnica do retalho posicionado coronalmente.

Palavras-chave: recessão gengival; recobrimento radicular; retalho posicionado coronalmente; mucosa ceratinizada; espessura gengiva.

*De acordo com as normas de publicação da Revista PerioNews.

¹ Mestranda em Clínicas Odontológicas - PUC Minas

² Doutor em Periodontia - Universidade do Estado de São Paulo

INTRODUÇÃO

Entre os defeitos mucogengivais que provocam a desarmonia no sorriso dos pacientes, as recessões periodontais (RP) destacam-se com maior prevalência. São caracterizadas pela migração da margem gengival para uma posição apical em relação à junção amelocementária.¹ Esta condição periodontal determina o comprometimento estético, a hiperestesia dentinária radicular, o risco de desenvolvimento de lesões cáries nas superfícies radiculares expostas a maior acúmulo de placa e, conseqüentemente, maior inflamação em função da alteração da anatômica local.²

Alguns fatores têm sido associados à etiologia da RP. Dentre outros, o biofilme bacteriano dentário e sua conseqüente inflamação gengival, a oclusão traumatogênica, o trauma proveniente da escovação ou da inserção alterada do freio labial e características anatômicas locais relacionadas ao posicionamento dentário, espessura da gengiva marginal, altura da faixa de mucosa ceratinizada e tecido ósseo subjacente foram descritos.³

Estudos epidemiológicos têm revelado grande variação na prevalência da RP. Foi demonstrada uma variação de 7 a 40%, exibindo a tendência de aumento com a idade e maior gravidade e prevalência em pessoas com ótima higiene bucal.⁴ Um estudo epidemiológico⁵ relatou o parâmetro de RP maior ou igual a 3,0 mm em 15% da população, aumentando o índice em 0,5%, dos 18 aos 24 anos, até 45% em indivíduos com mais de 65 anos, sendo que 3% de todas as áreas examinadas apresentavam esse grau de recessão. Da mesma forma, foram apresentados os resultados da avaliação de 9.689 indivíduos⁶, na qual foi observada a prevalência de recessão maior ou igual a 1,0 mm em 37,8% dos casos e a extensão em 8,6% dos dentes. Houve um aumento significativo na prevalência, extensão e gravidade da recessão com o avanço da idade.

As recessões periodontais podem apresentar-se de várias formas e tamanhos, com previsibilidade de recobrimento dependente desta morfologia. A busca por um tratamento efetivo das recessões periodontais desencadeou o aperfeiçoamento e o surgimento de técnicas cirúrgicas que apresentem resultados mais previsíveis para o recobrimento radicular utilizando retalho posicionado coronalmente, enxerto de tecido conjuntivo, matriz dérmica alógena, membranas absorvíveis, não absorvíveis e fatores de crescimento dentro de procedimentos de regeneração periodontal guiada. Muitos estudos^{7-15,17-21,23} têm sido realizados objetivando o recobrimento radicular, entretanto, não existe na literatura um consenso sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular, sendo o número de estudos^{9-12,18,21,23} reduzido e com diferenças metodológicas que não permitem o delineamento de conclusões definitivas. Diante da prevalência e dos problemas associados com a recessão periodontal, justifica-se a importância do conhecimento da literatura sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais.

REVISÃO DA LITERATURA

Retalho Posicionado Coronalmente (RPC)

O retalho posicionado coronalmente (RPC) também denominado retalho deslocado coronariamente¹³ ou retalho reposicionado coronalmente ou ainda retalho de reposicionamento coronário.¹⁴

O RPC é um enxerto pediculado derivado de técnicas utilizadas em cirurgias plásticas. Corresponde a um retalho mucoperiosteal tracionado. Consiste em deslocar em direção coronal o tecido gengival presente apicalmente para o sítio a ser tratado.¹⁵

As indicações para essa técnica são: recobrimento radicular de recessões Classe I de Miller¹⁶, rasas e localizadas; presença de sensibilidade dentinária; cáries radiculares iniciais; áreas com inflamação persistente onde o controle do biofilme torna-se difícil e situações em que a estética é importante. É contra-indicada para recessões generalizadas, devido à limitação da área doadora quanto à espessura e

ao tamanho do retalho a ser deslocado.¹⁷ A técnica do RPC requer a presença de tecido ceratinizado apicalmente à recessão e aplica-se, pois, à classe I de Miller¹⁶ e a certas classes II (que apresentam tecido ceratinizado apical e estão no limite das possibilidades terapêuticas dessa classe).

A intervenção cirúrgica inicia-se pela abertura do leito cirúrgico com incisões horizontais na altura da junção amelocementária (JAC) interligadas a duas trapezoidais, com bisel externo, mesiais e distais.¹⁰ A linha de incisão deve considerar sua extensão em relação ao deslocamento do retalho, que é igual à altura da recessão. Essa distância é avaliada a partir do ápice da papila para definir a linha de incisão da futura papila. Essa linha das papilas é unida por uma incisão intra-sulcular no dente a ser tratado e por incisões relaxantes verticais, levemente oblíquas, resultando num retalho trapezoidal. Essas incisões relaxantes penetram amplamente na mucosa alveolar. A fim de criar uma área receptora conjuntiva e, portanto, vascularizada, a face externa da papila é desepitelizada com tesouras de ponta fina ou lâmina de bisturi. Um retalho de espessura total é divulsionado a partir da margem gengival até 1,0 mm após a crista óssea, promovendo um leito sangrante para melhor irrigação do RPC, além de oferecer maior espessura e favorecer a cobertura do retalho. Um retalho de espessura parcial é dissecado em direção apical a partir de 1,0 mm do tecido ósseo exposto, ultrapassando a linha mucogengival. A dissecação deve ser suficientemente profunda para que o retalho possa ser deslocado, liberado de qualquer tração. Esse preparo deve ser o mais atraumático possível, respeitando a anatomia vascular da área, uma vez que a capacidade do local em fornecer nutrição suficiente para a sobrevivência dos tecidos está diretamente relacionada com volume e fluxo sanguíneo fornecido pelo leito.¹⁷ A seguir, devem ser realizadas raspagem e aplainamento radicular, com finalidade de se obter uma superfície lisa e descontaminada e promover a biocompatibilização, diminuir a convexidade e o tamanho da recessão no sentido horizontal, reduzindo a distância circunferencial da porção exposta das raízes.^{10,17} O retalho é experimentado na posição desejada, podendo ser eventualmente retocado, e imobilizado por uma sutura suspensória, associada a pontos isolados nas incisões relaxantes. A incisão é totalmente coaptada e a cicatrização da ferida cirúrgica ocorre por primeira intenção.

Em um estudo clínico, os autores¹⁸ obtiveram excelentes resultados ao utilizar a técnica do RPC em recessões periodontais rasas. Foram tratadas 20 recessões, com uma extensão média pré-cirúrgica de 2,15 mm. Obteve-se uma média de recobrimento radicular de 98,8%, com recobrimento total em 95% dos casos.

O RPC apresenta limitações em seu uso, tais como a qualidade do sítio doador: a altura e a espessura do tecido ceratinizado na área apical à recessão podem ser insuficientes. Nesse caso, o enxerto de tecido conjuntivo gengival livre (ETCG) deverá ser realizado dois meses antes do RPC. Essa cirurgia adicional (ETCG) também apresenta limitações (duas áreas cirúrgicas, área doadora insuficiente, hemorragias na região doadora e dor pós-operatória, entre outras). Além disso, essas abordagens técnicas ficam restritas ao tratamento de recessões rasas e localizadas.^{10,15,17}

As variações do ETCG combinado com o pedículo duplo e ETCG posicionado coronal foram avaliadas.⁷ Foram tratados 200 pacientes, totalizando 266 recessões classe I e II de Miller.¹⁶ Nesse estudo, os pacientes fumantes não foram excluídos. Altas taxas de sucesso em cobertura foram citadas. Não houve diferenças estatísticas significativas nas duas variações quando comparados à média de cobertura e redução de profundidade de sondagem (PS). Relatou média de cobertura de 97,6% para ETCG combinado com pedículo duplo, e 96,1% para ETCG com retalho posicionado coronal. Observou um maior aumento na quantidade de tecido ceratinizado no ETCG com retalho posicionado coronal, mas não significativo estatisticamente quando comparados entre si. Se a profundidade da recessão pré-operatória for \geq a 5,0 mm, o ETCG com retalho bipediculado obtém uma média de cobertura maior. O autor concluiu que os resultados desse estudo sustentam a crença de que o ETCG é efetivo no recobrimento radicular e que o enxerto de pedículo duplo oferece maiores vantagens do que o outro enxerto citado quando se deseja maior aumento de tecido ceratinizado ou se a recessão apresentar distância ápico-coronal maior que 5,0 mm. Além disso, a altura e a largura da recessão maior que 5,0 mm não desempenharam nenhum papel significativo na média de cobertura radicular. Esses resultados coincidem com aqueles obtidos pelo autor em estudo semelhante realizado em 1994.¹⁸

Um estudo clínico em 11 pacientes não fumantes, que apresentavam recessões bilaterais classe I de Miller¹⁶, com profundidade \geq a 3,0 mm, nos caninos

e pré-molares maxilares foi realizado.⁸ As recessões periodontais foram randomicamente selecionadas e divididas em dois grupos. O grupo-teste recebeu ETCG com retalho posicionado coronal (RPC) e o grupo-controle recebeu apenas RPC. Os resultados, seis meses pós-cirurgia, demonstraram uma redução significativa da recessão periodontal ($p < 0,05$) em ambos os grupos. A média de cobertura radicular foi 75% e 69% no grupo teste e controle, respectivamente. Em relação à recessão periodontal no sentido ápico-coronal, recessão periodontal no sentido méso-distal e nível clínico de inserção, não observaram diferenças significativas entre os dois grupos tanto nas mensurações iniciais quanto nas finais, aos seis meses. Neste período, o grupo-teste apresentou um aumento significativo na largura da mucosa ceratinizada e na espessura do tecido gengival ($p < 0,05$). As duas modalidades de procedimentos, empregadas, foram efetivas no recobrimento radicular.

Influência dos parâmetros periodontais na cobertura radicular

A largura da recessão é um fator importante a ser considerado. Um estudo clássico¹⁹ constatou que recessões mais largas ($> 3,0$ mm) são mais difíceis de serem recobertas, pois as fontes vasculares encontram-se mais afastadas do centro da raiz desnudada. Estes autores mostraram uma diferença significativa a favor das recessões estreitas (97% de recobrimento) frente às largas (71% de recobrimento).

A profundidade (ou altura) da recessão tem sido, há muito tempo, um fator considerado. Parece, porém, influenciar de maneira menos desfavorável do que a largura.¹⁷ A análise de regressão²⁰ mostrou que as recessões inferiores a 5,0 mm eram melhor recobertas por cirurgia mucogengival (RPC ou ETCG) e as superiores a 5,0 mm eram melhor recobertas pela regeneração tecidual guiada. Outro estudo¹⁰, entretanto, apresentou resultados divergentes, relatando, em recessões superiores ou iguais a 5,0 mm, 93% de recobrimento, em um período de dois anos, por meio do RPC (com ou sem ETCG). Outros autores¹⁸ não demonstraram uma correlação entre a profundidade da recessão e a quantidade de cobertura, relatando que mesmo em recessões maiores, aproximadamente acima de 5,0 mm, a profundidade não exerceu influência na cobertura radicular final. Os autores¹⁰ enfatizaram o

controle da escovação traumatogênica efetuado em seu estudo como um elemento preponderante. A literatura demonstra que a gravidade da recessão, tanto no sentido ápico-coronal quanto no sentido méso-distal, influencia de forma inversamente proporcional à cobertura radicular.^{17,19-21}

O tecido gengival com maior espessura mantém a vascularização, favorece a adaptação tecidual e promove a cicatrização da ferida durante e após a cirurgia.⁹ Poucos artigos correlacionam maior espessura do retalho e uma completa cobertura radicular após terapia mucogengival para recobrimento de recessões periodontais. Segundo alguns autores⁹, muitas evidências empíricas sugerem que a espessura do tecido, determinada subjetivamente, resiste ao trauma e, conseqüentemente, à recessão; possibilita a manipulação tecidual, promove melhor inserção; melhora a estética; apresenta menos inflamação clínica e oferece melhor prognóstico dos procedimentos cirúrgicos. Um biótipo gengival denso pode refletir a morfologia óssea subjacente, isto é: quanto maior a espessura da gengiva, maior é o suporte ósseo.

O estudo com retalhos pediculados em porcos²² demonstrou que retalhos espessos obtiveram duas vezes mais sucesso que os retalhos finos (55,7% e 26,5%, respectivamente). A maioria dos retalhos finos sofreu necrose, em decorrência da má circulação sangüínea colateral, com insuficiência de oxigênio e nutrientes.

A defesa da utilização da técnica do RPC em uma única etapa²¹ registrou resultados favoráveis em relação à seleção dos sítios. Estes autores sustentaram a idéia de escolha de recessões pouco profundas, mas ainda assim até 4,0 mm (3,25 mm, em média). Para o sítio doador, os critérios correspondem a uma altura de, pelo menos, 3,0 mm e uma espessura de, pelo menos, 1,0 mm de tecido ceratinizado. Em 37 sítios tratados, eles observaram um recobrimento de 97% e total cobertura radicular em 84% dos sítios, aos seis meses, demonstrando que é possível e confiável reposicionar coronalmente a gengiva existente em uma recessão de classe I.¹⁶

Em um estudo clínico²³ foram selecionadas recessões periodontais maiores (altura média: 5,2 mm), apresentando menos de 3,0 mm de altura da faixa de mucosa ceratinizada (1,7 mm, em média). Os resultados foram referentes a dez sítios e apenas três meses de acompanhamento, mas mostram um recobrimento de 3,43 mm, ou 66%. O cálculo do coeficiente de correlação entre a altura da mucosa

ceratinizada e o recobrimento demonstrou que a altura inicial de gengiva não comprometeu o recobrimento ($r=0,05$).

Um estudo¹⁸ selecionou e tratou lesões rasas (2,15 mm, em média) com RPC. A mucosa ceratinizada apresentou uma altura que variou de 1,0 a 5,0 mm (média: 3,0 mm). Observou-se, em 18 sítios, um revestimento médio de 98,8% e sustentaram a idéia de que não é necessário dispor de 3,0 mm de mucosa ceratinizada para se obter um bom resultado (pelo menos em recessões de pequena dimensão).

Outro estudo clínico prospectivo¹⁰ de dois anos em 67 indivíduos, totalizando 103 recessões classe I de Miller¹⁶, com profundidade $\geq 3,0$ mm (4,1 mm em média), avaliou se o aumento de espessura gengival poderia influenciar positivamente no resultado do tratamento, em relação à cobertura radicular, e na estabilidade longitudinal da margem gengival. Nesse estudo comparativo, o grupo-controle, com 45 indivíduos, recebeu tratamento por meio de RPC em uma única etapa. No grupo-teste, 58 indivíduos receberam RPC associado ao ETCG, com uma espessura de 1,5 a 2,0 mm, o que contribuiu para aumentar a espessura final da gengiva. O procedimento utilizado na medição da espessura dos enxertos, assim como a espessura gengival inicial não foram relatados pelos autores. A cobertura radicular correspondeu a 97,1% no grupo-controle e no grupo-teste, 98,9% ao final desse período, alcançando cobertura completa de 80% e 88%, respectivamente. Foi observado que o ganho de inserção, ao final de seis meses, foi de 3,7 mm no grupo-teste e 3,6 mm no grupo-controle. As reavaliações foram realizadas em 12 e 24 meses após as cirurgias e não revelaram resultados estatisticamente diferentes nos valores médios para profundidade da recessão em qualquer um dos grupos tratados. Os autores concluíram que os dois procedimentos cirúrgicos resultaram em um grau similar de cobertura radicular e que não é a espessura gengival que favorece o sucesso, mas outras causas como, principalmente, a interrupção do trauma provocado pela escovação. A mudança de hábitos na escovação dentária é um fator importante para manter estável a margem gengival estabelecida cirurgicamente, bem como para prevenir as recidivas ou formação de novas lesões.

Outros autores¹¹ trataram 19 recessões por meio do RPC, medindo a espessura do retalho com um compasso de Iwanson à meia distância entre a linha mucogengival e a base do retalho, isto é, a espessura da mucosa alveolar. A

espessura média era de 0,7 mm. Todos os retalhos cuja espessura era superior a 0,8 mm forneceram um recobrimento total. Os autores demonstraram a existência de uma relação direta entre a espessura do retalho e a redução da recessão por meio do RPC. Eles concluíram que a técnica do RPC em uma única etapa é eficaz no tratamento de recessões periodontais classe I de Miller¹⁶, com a condição de que a gengiva a ser deslocada seja espessa e que as tensões musculares não sejam fortes demais. No entanto, a espessura mínima útil não se conhece.

Em um estudo recente¹² o RPC foi utilizado para tratar 23 indivíduos com recessão periodontal Classe I de Miller¹⁶. Foram avaliados os parâmetros de profundidade de sondagem, nível clínico de inserção, altura da faixa de mucosa ceratinizada, altura a largura da recessão e espessura gengival. A espessura gengival inicial maior que 1,2 mm foi fortemente associada com completa cobertura radicular aos seis meses ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

A pesquisa de fatores que podem influenciar os resultados dos procedimentos de RPC para cobertura radicular tem sido alvo de estudos. Porém, a grande maioria se limita a avaliar as dimensões relacionadas diretamente às recessões, tais como a altura^{7-8,10,13-15,17-18,20-21} e a largura^{17,19,21} das recessões. Poucos estudos correlacionam a faixa de mucosa ceratinizada inicial,^{12,18,21,23} a espessura gengival inicial^{10,12,21} e a espessura do retalho^{9,11} com o grau de cobertura radicular.

A espessura gengival inicial foi o fator mais relevante associado à completa cobertura radicular.^{9,11-12} Os estudos variam na forma de mensuração, na localização da espessura gengival avaliada, e também no método terapêutico. A maioria dos estudos mede a espessura gengival coronalmente à junção mucogengival, mas em diferentes níveis, tanto na mucosa ceratinizada quanto na mucosa ceratinizada inserida. Ainda não está consolidado se a posição é um fator relevante. Negligenciando a localização das mensurações, de acordo com os autores,⁹ todos os estudos revisados registraram a média mínima de 0,7 mm de espessura gengival. Treze dos 15 estudos exibiram uma média de espessura maior ou igual a 0,8 mm em pelo menos um grupo de tratamento. Esses valores se

assemelham com os critérios de espessura gengival para cobertura radicular propostos por outros autores^{11-12,21} para RPC. A diferença dos valores da espessura gengival pode estar relacionada às diversas técnicas de mensuração, tendo em vista que alguns autores¹¹ utilizaram um compasso de Iwanson, enquanto outros^{12,21} definiram a espessura gengival pela visibilidade da sonda periodontal durante a sondagem, método bastante subjetivo e certamente questionável.

Até o momento, a literatura referente à influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular encontra-se em desenvolvimento. Há de se frisar as limitações e diferenças metodológicas entre os estudos, o que dificulta a análise, comparação e qualquer conclusão geral e definitiva sobre o assunto. Os estudos apresentam grande variabilidade em relação às terapias utilizadas; técnicas de mensuração dos parâmetros; randomização; heterogeneidade nas faixas etárias das casuísticas; limitação no tamanho da amostra; variedade na quantidade de sítios cirúrgicos; tipos dos defeitos tratados; diferenças nos períodos de acompanhamento pós-operatório.

CONCLUSÃO

A avaliação da influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular e na manutenção de sua estabilidade necessita de maiores investigações, por meio de registros periódicos com maior padronização e acompanhamento do desempenho longitudinal dos procedimentos. Há uma tendência entre os autores para reconhecer a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais, sobretudo a espessura gengival inicial.

INFLUENCE OF PERIODONTAL PARAMETERS IN GINGIVAL RECESSIONS TREATMENT BY CORONALLY POSITIONED FLAP PROCEDURE.

ABSTRACT

Recent studies have been approaching the treatment of gingival recessions, however, it doesn't exist in the literature a consent about the influence of periodontal

clinical parameters in the root coverage. The number of studies is reduced and there are limitations and methodological differences, the one that doesn't allow delineate definitive conclusions. So, through the critical analysis of the literature, this study had as objective evaluates the current state about the influence of periodontal clinical parameters in gingival recessions treatment by coronally positioned flap procedure.

Key words: gingival recession; root coverage; coronally advanced flap; keratinized tissue; gingival thickness.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Periodontology. Glossary of Periodontal terms. 4 ed. Chicago: AAP, 2001. p 269.
2. Joshipura KJ, Kent RL, Depaola PF. Gingival recession: intra oral distribution and associated factors. J Periodontol 1994;56:864-71
3. Yared KFG, Zenóbio EG, Pacheco W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. R Dental Press Ortodon Ortop Facial 2006;11:45-51.
4. Serino G, Wennström JL, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution for gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. J Clin Periodontol 1994;21:57-63.
5. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. J Periodontol 1998;69:269-278.

6. Albandar JM, Kingman A. Gingival recession, gingival bleeding and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994. *J Periodontol* 1999;70:1-43.
7. Harris RJ. Connective tissue grafts combined with either double pedicle grafts: results of 266 consecutively treated defects in 200 patients. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002;22:463-71.
8. Carvalho PFM, Silva RC, Cury PR, Joly JC. Modified coronally advanced flap associated with a subepithelial connective tissue graft for the treatment of adjacent multiple gingival recessions. *J Periodontol* 2006;77:1901-6.
9. Hwang D, Wang H-L. Flap thickness as a predictor of root coverage: a systematic review. *J Periodontol* 2006;77:1625-34.
10. Wennström JL, Zucchelli G. Increase gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2- year prospective clinical study. *J Clin Periodontol* 1996;23:770-7.
11. Baldi C, Pini Prato GP, Pagliaro U, Nieri M, Saletta D, Muzzi L, *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* 1999;70:1077-84.
12. Huang L-H, Neiva REF, Wang H-L. Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. *J Periodontol* 2005;76:1729-34.
13. Harlan AW. Discussion of paper: restoration of gum tissue. *Dental Cosmos* 1907;49:591-8.
14. Sumner CF. Surgical repair of recession on the maxillary cuspid: incisally repositioning the gingival tissues. *J Periodontol* 1969;40:119-21.

15. Pini Prato GP, Baldi C, Pagliaro U, Nieri M, Saletta D, Rotundo R, *et al.* Coronally advanced flap procedure for root coverage. Treatment of root coverage. Treatment of root surface: root planning versus polishing. J Periodontol 1999;70:1064-76.

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

17. Borghetti A, Louise F, Clauser C. The coronally repositioned flap: criteria for success. J Periodontol 2002;73:1299-1307.

18. Harris RJ, Harris AW. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. Int J Periodontics Restorative Dent 1994;14:228-41.

19. Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. Periodontics 1968;6:152-60.

20. Pini Prato GP, Clauser C, Cortellini P, Tinti C, Vincenzi G, Pagliaro U. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal recession. A 4-year follow-up study. J Periodontol 1996;67:1216-23.

21. Allen EP, Miller PD Jr. Coronal positioning of existing gingiva: short-term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. J Periodontol 1989;60:316-9.

22. Clodius L, Smahel J. Thin and thick pedicle flap. Acta Chir Plast 1972;14:30-5.

23. Blanc A, Pare-Dargent C, Giovannoli JL. Treatment of gingival recession by coronally positioned flap. J Periodontol 1991;10:329-34.

Normas de publicação – Revista PerioNews [homepage na Internet] Belo Horizonte. [acesso em 2008 ago 15]. Disponível em: www.perionews.com.br

ARTIGO II

INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS CLÍNICOS PERIODONTAIS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES PERIODONTAIS POR MEIO DO RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE.*

Thaís Ribeiral Vieira¹, Elton Gonçalves Zenóbio²

Resumo

Objetivos: Ainda não existe na literatura um consenso sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular. Há um número reduzido de estudos, além das diferenças metodológicas que não permitem o delineamento de conclusões definitivas. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi

*De acordo com as normas de publicação da Revista Journal of Clinical Periodontology.

¹ Mestranda em Clínicas Odontológicas - PUC Minas

² Doutor em Periodontia - Universidade do Estado de São Paulo

avaliar a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais por meio do retalho posicionado coronalmente (RPC).

Materiais e Métodos: Este estudo clínico apresentou um delineamento prospectivo longitudinal e utilizou a técnica do retalho posicionado coronalmente em uma amostra de 14 indivíduos, com recessão periodontal classe I ou II de Miller em caninos e/ou pré-molares superiores, totalizando 39 recessões. Alterações nos parâmetros clínico-periodontais: profundidade de sondagem (PS), recessão periodontal no sentido ápico-coronal (RPAC), recessão periodontal no sentido méso-distal (RPM), nível clínico de inserção (NCI), mucosa ceratinizada (MC), mucosa ceratinizada inserida (MCI), espessura do retalho (ER), espessura da margem gengival livre (EMGL), assim como sua influência no grau de cobertura radicular foram avaliados no período inicial e 90 dias após a execução dos procedimentos cirúrgicos, mensurados por meio do Paquímetro Periodontal[®] e da sonda periodontal UNC 15 (Hu Friedy[®]).

Resultados: Os resultados clínicos obtidos foram analisados pelos testes *t* de Student, Mann-Whitney e correlação de Pearson. Não houve alteração significativa na PS ($p > 0,05$). Uma cobertura radicular significativa tanto na RPAC (92,79%) como na RPM (83,71%) foi observada, o que gerou uma melhora significativa no NCI. Uma redução significativa na MC e MCI e um aumento na EMGL ($p < 0,05$) também foram observados. Uma relação indireta, significativa, entre EMGL inicial e recessão periodontal (tanto RPAC como RPM) final foi constatada, assim como uma relação indireta, significativa, entre ER e recessão periodontal (tanto RPAC como RPM) final.

Conclusões: A RPAC inicial, a MC inicial e a EMGL inicial foram os parâmetros que exerceram maior influência na cobertura radicular por meio da técnica de deslize coronal do retalho.

Palavras-chave: recessão gengival; recobrimento radicular; retalho posicionado coronalmente; mucosa ceratinizada; espessura gengival.

A recessão periodontal (RP) caracteriza-se por uma perda de inserção, expondo a superfície radicular, estando a margem gengival localizada apicalmente à junção amelocementária (Academia Americana de Periodontologia 2001). Sua etiologia possui caráter multifatorial, sendo associada a fatores patológicos, anatômicos e fisiológicos que levam à perda dos tecidos de proteção e sustentação dos dentes (Joshipura *et al.* 1994, Moawia 2003, Yared *et al.* 2006). Esta condição periodontal pode ser localizada ou generalizada e acometer pacientes com alto ou baixo padrão de higiene bucal, sendo mais prevalente nos pacientes de alto padrão (Paolantonio 2002). A recessão periodontal apresenta uma prevalência de 88% (em indivíduos na faixa etária acima de 65 anos) e 50% (em indivíduos entre 18 a 64 anos) na população mundial. Devido a esta alta taxa de prevalência, e às seqüelas advindas desse processo (hiperestesia dentinária, maior acúmulo do biofilme bacteriano, lesões cariosas radiculares, inflamação gengival, dificuldade de

higienização, aumento progressivo da coroa clínica dos dentes, desarmonia estética, entre outras), ocorre uma premente necessidade de tratamento desta condição periodontal (Paolantonio 2002).

Um exame clínico rigoroso, mensurando a extensão das recessões periodontais, deve ser periodicamente realizado para prevenção e avaliação da progressão desses defeitos (Wennström & Zucchelli 1996). O tratamento cirúrgico pode ser indicado por razões estéticas e funcionais e sua contra-indicação fica relacionada a fatores anatômicos, como a falta de gengiva ceratinizada ou a fatores sistêmicos, como diabetes descontrolado (Miller 1985, Harris 2002).

A seleção do procedimento cirúrgico para o tratamento da recessão periodontal pode ser determinada pela configuração do defeito, previsibilidade da técnica cirúrgica, disponibilidade do tecido doador e expectativas estéticas do paciente. Além da estética e da previsibilidade, ao se fazer a escolha do procedimento, devem ser considerados o restabelecimento da função, forma, textura, cor e contorno dos tecidos (Harris & Harris 1994), bem como o potencial de promover a formação de um novo aparato de proteção e sustentação para os dentes (Wang *et al.* 2001).

As técnicas atualmente indicadas para o recobrimento radicular possuem vantagens e limitações (Harris 2002), com resultados e padrões diferentes de reparo (Wang *et al.* 2001). Na literatura destacam-se retalho posicionado coronalmente (Wennström 1994, Pini Prato *et al.* 1999), enxerto de tecido conjuntivo (Langer & Langer 1985, Lorenzana & Allen 2000, Harris 2002), matriz dérmica alógena e membranas absorvíveis, não absorvíveis e fatores de crescimento dentro de procedimentos de regeneração periodontal guiada (Tinti *et al.* 1992, Shieh *et al.* 1997, Wang *et al.* 2001).

A busca por um tratamento efetivo das recessões periodontais historicamente demonstra o surgimento e o aperfeiçoamento de inúmeras técnicas cirúrgicas, como os estudos de Harlan (1907), Sumner (1969), Allen & Miller (1989), Blanc *et al.* (1991), Harris & Harris (1994), Wennström & Zucchelli (1996), Baldi *et al.* (1999), Pini Prato *et al.* (1999), Borghetti *et al.* (2002), Harris (2002), Huang *et al.* (2005), Carvalho *et al.* (2006), Hwang & Wang (2006). Entretanto, não existe na literatura um consenso sobre a influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular, sendo o número de estudos (Allen & Miller 1989, Wennström &

Zucchelli 1996, Baldi *et al.* 1999, Huang *et al.* 2005, Hwang & Wang 2006) reduzido e com diferenças metodológicas que não permitem o delineamento de conclusões definitivas.

Diante do exposto, este estudo avaliou alterações nos parâmetros clínicos periodontais: profundidade de sondagem (PS), recessão periodontal no sentido ápico-coronal (RPAC), recessão periodontal no sentido méso-distal (RPMD), mucosa ceratinizada (MC), mucosa ceratinizada inserida (MCI), nível clínico de inserção (NCI), espessura do retalho (ER), espessura da margem gengival livre (EMGL), assim como sua influência no grau de cobertura radicular (no sentido ápico-coronal e méso-distal) no tratamento de recessões periodontais classe I ou II (Miller 1985).

Materiais e Métodos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Minas.

Seleção dos indivíduos e sítios cirúrgicos

A amostra do presente estudo foi obtida por recenseamento e constituída por indivíduos das clínicas da Faculdade de Odontologia da PUC Minas. Foram selecionados 14 indivíduos, com idade entre 28 a 47 anos, e estes apresentaram 39 RP. Foi estipulado como critério de inclusão a presença de RP, classe I ou II de Miller (1985), nos caninos e/ou pré-molares superiores, e critérios de exclusão do paciente: tabagistas ou ex-tabagistas há menos de dez anos; idade inferior a 18 anos e superior a 50 anos; em tratamento ortodôntico, ou ter finalizado o tratamento ortodôntico há menos de seis meses; problemas de ordem sistêmica que contraindiquem ou alterem a terapia periodontal cirúrgica proposta e critérios de exclusão dos sítios: presença de doença periodontal (sangramento ou supuração à sondagem, profundidade de sondagem maior que 5,0 mm); presença de interferência oclusal/contato prematuro; presença de abfração; presença de giroversão; presença de bridas; presença de restaurações e próteses.

Todos os indivíduos foram submetidos ao tratamento de uma ou mais recessões periodontais, visando solucionar problemas de hipersensibilidade ou razões estéticas. Os indivíduos foram instruídos sobre a etiologia de sua (s)

recessão (ões) e receberam três sessões mensais de profilaxia, sendo orientados a utilizar uma técnica de higiene bucal apropriada.

Parâmetros clínicos

Os seguintes parâmetros clínicos foram mensurados, todos utilizando a linha média centro-vestibular (CV) da coroa dental como ponto de referência:

A PS foi medida da margem gengival ao fundo do sulco gengival com a sonda periodontal UNC 15 (Hu Friedy®).

A RPAC foi medida a altura da recessão, no sentido ápico-coronal por meio do Paquímetro Periodontal®. Previnindo a dificuldade em visualizar a junção amelocementária após o preparo da superfície radicular, o que poderia prejudicar a mensuração da quantidade de cobertura radicular, outra medida em relação ao sentido ápico-coronal foi realizada com o Paquímetro Periodontal®, tomando-se como medida a distância da ponta da cúspide das coroas dentais, na face CV, à junção amelocementária.

A RPMD foi medida a largura da recessão, no sentido mesio-distal por meio do Paquímetro Periodontal®.

O NCI foi obtido com o auxílio da sonda periodontal UNC 15 (Hu Friedy®), por meio da soma das medidas RPAC mais PS.

A MC registrada por meio do Paquímetro Periodontal®, tomando-se como referência a distância do ponto mais apical da RPAC até a linha mucogengival. A solução de iodo composto (Schiller) foi aplicada para sua melhor visualização.

A MCI registrada por meio do Paquímetro Periodontal®, tomando-se como referência a distância do ponto mais apical da RPAC até a linha mucogengival, subtraindo-se a PS obtida .

A EMGL medida na face CV, utilizando-se o Paquímetro Periodontal®.

A ER medida na face CV, durante o procedimento cirúrgico, utilizando-se o Paquímetro Periodontal®.

Procedimento cirúrgico

As recessões periodontais receberam a seguinte forma de tratamento: retalho posicionado coronalmente (RPC). A técnica cirúrgica utilizada foi a de Wennström & Zucchelli (1996). Anestesia loco-regional injetável (Alphacaina 1:50.000, Lidocaína

HCl 2% com Epinefrina) foi aplicada à distância, e em seguida foi realizada a abertura do leito cirúrgico por meio de uma incisão intra-sulcular e duas incisões relaxantes verticais, levemente oblíquas, resultando num retalho trapezoidal, delineando a linha de incisão da futura papila. Um retalho de espessura total foi levantado a partir da margem gengival até 1,0 mm após a crista óssea. Um retalho de espessura parcial foi dissecado em direção apical à linha mucogengival, a partir de 1,0 mm do tecido ósseo exposto. A face externa da papila foi desepitelizada e, em seguida, foram realizados raspagem e aplainamento radicular. O retalho foi experimentado na posição desejada, deslocado e adaptado sobre a superfície radicular, posicionado 1,0 mm coronalmente à junção amelocementária e imobilizado por sutura suspensória associada a pontos isolados nas incisões relaxantes. O retalho periodontal foi suturado, livre de tensões. Assim, foi obtido um fechamento primário da ferida cirúrgica, sendo utilizado nas suturas o fio de Nylon 5.0[®].

Cuidados pós-operatórios

Os indivíduos receberam orientações, analgésicos, anti-inflamatórios (AINEs) e utilizaram o gel de gluconato de clorexidina a 0,12%, duas vezes ao dia, durante três semanas, na área cirúrgica, como preconizado por Paolantonio (2002). A remoção das suturas foi realizada entre o 12^o e o 14^o dia após as cirurgias.

Mensurações

Todas as avaliações foram realizadas por um único examinador, com teste de concordância (a calibração intra-examinador foi constatada por meio do teste estatístico D'Agostino) em T₀ e reavaliadas no período de 90 dias após os procedimentos cirúrgicos.

Análise estatística

O teste *t* de Student foi empregado para comparar dados amostrais de dois grupos pareados (diferenças entre T₀ e T₉₀). Utilizou-se a correlação linear de Pearson (*r*) com o objetivo de verificar o grau de associação entre duas variáveis. O teste de Mann-Whitney foi empregado para avaliar a relação de parâmetros específicos com o percentual de cobertura radicular. Todos os resultados foram considerados para uma probabilidade de significância inferior a 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Demografia do estudo clínico

Quatorze indivíduos, totalizando 39 recessões periodontais, foram tratados. A média de idade foi de 35,79 (variando de 28 a 47 anos), sendo um indivíduo do sexo masculino e 13 do sexo feminino. Os sítios estavam presentes em 13 caninos, 16 primeiros pré-molares e 10 segundos pré-molares.

Parâmetros clínicos

Os dados amostrais de cada parâmetro foram comparados (diferenças entre T_0 e T_{90}). Os resultados demonstraram que houve uma redução na PS, porém não significativa ($p > 0,05$). Em contraste, NCI, RPAC, RPMD, MC e MCI reduziram de forma significativa ($p < 0,05$) e um aumento significativo ($p < 0,05$) na EMGL foi observado. (Tabela 1)

Tabela 1

Parâmetros clínicos pareados em T_0 e T_{90} (Média e Desvio Padrão em mm).

	Média ± DV	
	T0	90 dias
PS^{ns}	1,05 ± 0,22	1,02 ± 0,16
RPAC[*]	2,58 ± 0,73	0,22 ± 0,28
RPMD[*]	3,56 ± 0,62	0,63 ± 0,55
NCI[*]	3,63 ± 0,73	1,24 ± 0,39
MC[*]	3,99 ± 0,82	3,67 ± 0,82
MCI[*]	2,95 ± 0,84	2,64 ± 0,83
EMGL[*]	0,47 ± 0,17	0,50 ± 0,16

Teste t – Student.

ns = não significante.

* = diferença significativa ($p < 0,05$).

DV = desvio padrão.

EMGL = espessura da margem gengival livre.

MC = mucosa ceratinizada.

MCI = mucosa ceratinizada inserida.

PS = profundidade de sondagem.

RPAC = recessão periodontal no sentido ápico-coronal.

RPMD = recessão periodontal no sentido méso-distal

Correlações entre parâmetros clínicos

Todas as correlações encontradas foram indiretas e significativas ($p < 0,05$). Foi constatada uma correlação indireta ($r = - 0.32$) entre a EMGL inicial e a RPAC inicial. Também foi constatada uma correlação indireta ($r = - 0.53$) entre a EMGL inicial e a RPMD inicial. A correlação entre a EMGL inicial e a RPAC final foi indireta ($r = - 0.52$). Entre a EMGL inicial e a RPMD final observou-se uma correlação indireta ($r = - 0.73$). Foi constatada uma correlação indireta ($r = - 0.54$) entre a ER e a RPAC final. Entre a ER e a RPMD final, também foi obtida uma correlação indireta ($r = - 0.75$).

Parâmetros associados ao percentual de cobertura radicular

O percentual de cobertura radicular foi calculado pela fórmula relatada por Shieh *et al.* (1997), sendo esta aplicada tanto para RPAC como RPMD.

Foi observada uma média geral de cobertura da RPAC de 92,79%, e da RPMD de 83,71%. Os dentes com RPAC inicial $\leq 2,5 \pm 0,7$ mm, MC inicial $> 3,0 \pm 0,8$ mm e EMGL inicial $> 0,5 \pm 0,2$ mm alcançaram completa cobertura radicular da RPAC (mediana = 100,00) e não foi observada completa cobertura radicular da RPMD. (Tabelas 2 e 3)

Tabela 2

Parâmetros associados ao percentual de cobertura radicular da RPAC.

	% Cobertura RPAC ≤ 2,5	% Cobertura RPAC > 2,5	% Cobertura MC ≤ 3,0	% Cobertura MC > 3,0	% Cobertura EMGL ≤ 0,5	% Cobertura EMGL > 0,5
n	19	20	5	34	20	19
Mínimo	86,92	64,50	79,13	64,50	64,50	76,45
Máximo	100,00	100,00	94,94	100,00	100,00	100,00
Mediana	100,00	87,45	89,47	100,00	87,45	100,00

* Todos os parâmetros foram mensurados em mm, no tempo inicial (T₀) e apresentaram diferença estatisticamente significativa (p < 0,05).

n = tamanho da amostra.

EMGL = espessura da margem gengival livre.

MC = mucosa ceratinizada.

RPAC = recessão periodontal no sentido ápico-coronal.

Tabela 3

Parâmetros associados ao percentual de cobertura radicular da RPMD.

	% Cobertura RPMD ≤ 3,5	% Cobertura RPMD > 3,5	% Cobertura MC ≤ 3,0	% Cobertura MC > 3,0	% Cobertura EMGL ≤ 0,5	% Cobertura EMGL > 0,5
n	19	20	5	34	20	19
Mínimo	65,61	65,20	67,58	65,20	66,09	65,20
Máximo	100,00	100,00	74,19	100,00	100,00	100,00
Mediana	94,32	72,18	72,66	89,27	91,05	73,42

* Todos os parâmetros foram mensurados em mm, no tempo inicial (T₀) e apresentaram diferença estatisticamente significativa (p < 0,05).

n = tamanho da amostra.

EMGL = espessura da margem gengival livre.

MC = mucosa ceratinizada.

RPMD = recessão periodontal no sentido méso-distal.

Discussão

O sucesso do tratamento de recessões periodontais por meio do RPC compreende diversos critérios como o planejamento cirúrgico em acordo com a classificação de Miller (1985), o controle dos fatores etiológicos (Wennström & Zucchelli 1996), o preparo adequado da área receptora (Wennström & Zucchelli 1996), o preparo da superfície radicular (Pini Prato *et al.* 1999 e Lorenzana & Allen 2000) e o RPC à junção amelocementária, livre de tensão e com controle adequado do biofilme (Pini Prato *et al.* 2000).

Neste estudo, a avaliação e análise dos parâmetros clínicos periodontais foi realizada no intuito de observar uma possível influência, direta ou indireta, no resultado, em relação à cobertura radicular por meio do RPC e sua estabilidade longitudinal. A RPAC inicial, a MC inicial e a EMGL inicial foram os parâmetros associados com total cobertura radicular nos procedimentos de RPC.

Baseado neste estudo, a RPAC inicial $\leq 2,5 \pm 0,7$ mm alcançou completa cobertura radicular (mediana = 100,00), enquanto a RPAC inicial $> 2,5$ mm não alcançou (mediana = 87,45). Esses resultados são semelhantes aos de Allen (1994), Pini Prato *et al.* (1996), Borghetti *et al.* (2002), Clauser *et al.* (2003) e De Abreu (2006), que defenderam que um aumento na altura inicial da recessão periodontal (RPAC) foi associado com uma diminuição da total cobertura radicular e do percentual de cobertura radicular. Trombelli *et al.* (1995), Wennström & Zucchelli (1996), Zucchelli *et al.* (1998) e Zucchelli & De Sanctis (2000) apresentaram resultados divergentes: observaram uma maior redução da recessão periodontal em defeitos mais profundos (com maior RPAC).

Dentes com MC inicial $> 3,0 \pm 0,8$ mm alcançaram total cobertura radicular da RPAC (mediana = 100,00), enquanto dentes com MC inicial $\leq 3,0$ mm não alcançaram (mediana = 89,47). Esses resultados estão de acordo com os estudos de Allen & Miller (1989) e Huang *et al.* (2005), que determinaram a altura de, pelo menos, 3,0 mm de MC como critério de seleção para o sítio doador na técnica do RPC. Entretanto, Blanc *et al.* (1991) e Harris & Harris (1994) demonstraram que a altura inicial da MC não comprometeu o recobrimento radicular.

Dentes com EMGL inicial $> 0,5 \pm 0,2$ mm atingiram completa cobertura radicular (mediana = 100,00), enquanto dentes com EMGL inicial $\leq 0,5$ mm não atingiram (mediana = 87,45). Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Allen & Miller (1989), Bladi *et al.* (1999), Huang *et al.* (2005), De Abreu (2006) e Hwang & Wang (2006), que constataram uma relação direta, ou seja, quanto maior a EMGL inicial, maior o percentual de cobertura radicular. No entanto, Wennström & Zucchelli (1996) relataram que não seria a espessura gengival que favorece o sucesso do recobrimento radicular, mas outros fatores como, principalmente, a interrupção do trauma provocado pela escovação.

O tecido gengival com maior espessura mantém a vascularização, favorece a adaptação tecidual e promove a cicatrização da ferida durante e após a cirurgia. Segundo Hwang & Wang (2006), o tecido gengival mais espesso resiste ao trauma e, conseqüentemente, à recessão; possibilita a manipulação tecidual, promove melhor inserção; melhora a estética; apresenta menos inflamação clínica e oferece melhor prognóstico dos procedimentos cirúrgicos. Diferentes medidas foram citadas na literatura, 0,8 mm (Baldi *et al.* 1999), 1,0 mm (Allen & Miller 1989), 1,2 mm (Huang *et al.* 2005), como espessura gengival mínima requerida para o sucesso do recobrimento radicular. No entanto, a EMGL mínima real ainda não foi estabelecida. As amostras limitadas e as diferenças metodológicas entre os estudos dificultam a análise, comparação e qualquer conclusão definitiva sobre esse assunto. Os estudos variam na forma de mensuração, na localização da espessura gengival avaliada, e também no método terapêutico. A maioria dos estudos mede a espessura gengival coronalmente à junção mucogengival, mas em diferentes níveis, tanto na mucosa ceratinizada quanto na mucosa ceratinizada inserida. Ainda não está consolidado se a posição é um fator relevante. A diferença dos valores da espessura gengival pode estar relacionada às diversas técnicas de mensuração. No presente estudo, a mensuração da EMGL foi realizada na face CV, com o auxílio do Paquímetro Periodontal[®], de forma extremamente precisa. Enquanto alguns estudos (Baldi *et al.* 1999) utilizaram um compasso de Iwanson, outros (Allen & Miller 1989, Wennström & Zucchelli 1996, Huang *et al.* 2005 e Hwang & Wang 2006) definiram a espessura gengival pela visibilidade da sonda periodontal durante a sondagem, método bastante subjetivo.

Assim como a RPAC inicial, a RPMD inicial foi reduzida de forma significativa ($p < 0,05$), e a extensão desses dois parâmetros influenciou de forma inversamente proporcional à cobertura radicular. Esses resultados estão de acordo com Allen (1994), Pini Prato *et al.* (1996), Borghetti *et al.* (2002), Clauser *et al.* (2003) e De Abreu (2006). Nesse contexto, os índices propostos por Miller (1985) já destacavam a importância do nível ósseo interproximal e a largura da recessão (RPMD) com a previsibilidade da cobertura. Segundo o estudo clássico de Sullivan & Atkins (1968), as recessões mais largas são mais difíceis de serem recobertas, pois as fontes vasculares encontram-se mais afastadas do centro da raiz desnudada do que nas recessões estreitas. Os resultados desses estudos confirmam a importância da observação desses critérios para o planejamento cirúrgico no tratamento das recessões periodontais. Zucchelli *et al.* (1998) e Grossi (2004) encontraram resultados divergentes, demonstrando uma correlação de Pearson direta, ou seja, quanto maior a RPAC e a RPMD inicial, maior a cobertura final. No entanto, é importante ressaltar que essas discrepâncias podem estar relacionadas às diferentes técnicas cirúrgicas e biomateriais utilizados nos estudos.

No presente estudo, apesar de não ter ocorrido alteração estatisticamente significativa na PS, uma redução ($p < 0,05$) na RPAC implicou em uma melhora significativa estatisticamente ($p < 0,05$) no NCI, no tempo de 90 dias em relação ao T_0 . Esses resultados são semelhantes aos de Shieh *et al.* (1997), Wang *et al.* (2001), Paolantonio (2002), Grossi (2004), Trabulsi *et al.* (2004) e De Abreu (2006).

Houve uma redução de $0,3 \pm 0,8$ mm na média da largura da MC, acompanhada por uma redução de $0,3 \pm 0,8$ mm na média da largura da MCI ($P < 0,05$), aos 90 dias. Esses resultados se aproximam dos descritos por Baldi *et al.* (1999) e Trabulsi *et al.* (2004) quando foi observado, em ambos os estudos, um decréscimo na média em $-0,2$ mm ($p < 0,05$), aos 90 e 120 dias, respectivamente. No entanto, diferem dos resultados apresentados por De Abreu (2006): acréscimo na média de $0,1$ mm ($p < 0,05$), aos 120 dias; Paolantonio (2002): acréscimo de $0,2$ mm ($p < 0,05$) após um ano; Grossi (2004): acréscimo de $0,6$ mm ($p < 0,05$), aos 120 dias, Wang *et al.* (2001): acréscimo de $0,7$ mm ($p < 0,05$), aos 180 dias e Shieh *et al.* (1997): acréscimo de $0,9$ mm ($p < 0,05$), aos 180 dias. Porém, deve-se destacar que essas divergências podem estar relacionadas às diferentes técnicas cirúrgicas mucogengivais empregadas e aos diferentes períodos de avaliação pós-cirúrgica.

Houve um aumento estatisticamente significativo ($p < 0,05$) de $0,4 \pm 0,1$ mm na EMGL, aos 90 dias. Resultado semelhante foi descrito por Huang *et al.* (2005), que encontraram aumento ($p < 0,05$) de 0,4 mm na EMGL, aos 180 dias. Esses autores sugeriram que uma contração significativa da espessura do retalho gengival poderia resultar em uma menor quantidade de cobertura radicular, determinando, assim, a grande importância da manipulação do retalho periodontal. No presente estudo, também foi constatada uma relação indireta entre a ER e a RPAC final, assim como entre a ER e a RPMD final ($p < 0,05$), ou seja, quanto maior a ER, menor a RPAC final e RPMD final.

Foi constatada uma relação indireta entre a EMGL inicial e a RPAC inicial, assim como entre a EMGL inicial e a RPMD inicial ($p < 0,05$). Esses dados sugerem a influência da espessura gengival na etiologia das recessões periodontais, ou seja, quanto menor a EMGL, maior a presença e gravidade da RPAC e RPMD.

Até o momento, a literatura referente à influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular encontra-se em estágio de desenvolvimento. Há de se frisar as limitações e diferenças metodológicas entre os estudos, o que dificulta a análise, comparação e qualquer conclusão geral e definitiva sobre o assunto. Os estudos apresentam grande variabilidade em relação às terapias utilizadas; técnicas de mensuração dos parâmetros; randomização; heterogeneidade nas faixas etárias das casuísticas; limitação no tamanho da amostra; variedade na quantidade de sítios cirúrgicos; tipos dos defeitos tratados; diferenças nos períodos de acompanhamento pós-operatório.

A avaliação da influência dos parâmetros clínicos periodontais no grau de cobertura radicular e na manutenção de sua estabilidade necessita de maiores investigações, por meio de registros periódicos com maior padronização e acompanhamento do desempenho longitudinal dos procedimentos.

Neste estudo, a RPAC inicial $\leq 2,5 \pm 0,7$ mm, a MC inicial $> 3,0 \pm 0,8$ mm e a EMGL inicial $> 0,5 \pm 0,2$ mm foram os parâmetros decisivos no sucesso do tratamento das recessões periodontais, associados com total cobertura radicular. Desta forma, o presente estudo indica que a RPAC inicial, a MC inicial e a EMGL inicial são significantes preditores do recobrimento radicular por meio da técnica do RPC.

INFLUENCE OF PERIODONTAL CLINICAL PARAMETERS IN GINGIVAL RECESSIONS TREATMENT BY CORONALLY POSITIONED FLAP PROCEDURE.

Abstract

Objectives: The search for an effective treatment of the periodontal recessions unchained the appearance and the improvement of surgical techniques. Studies have been accomplished seeking the root coverage, however, it doesn't exist in the literature a consent on the influence of periodontal clinical parameters in the degree of root coverage, being the reduced number and with methodological differences, the one that doesn't allow delineate definitive conclusions. The principal objective of this study was to evaluate the influence of periodontal clinical parameters in the treatment of periodontal recessions by coronally positioned flap procedure.

Material and methods: This clinical study presented a longitudinal design and used as method the coronally positioned flap in a sample of 14 patient with gingival

recession (GR), Miller class I and II, in the canine and premolar maxillary teeth, totaling 39 recessions. The parameters clinical-periodontais: probing depth (PD), recession depth (RD), recession width (RW), clinical attachment level (CAL), keratinized tissue (KT), attachment keratinized tissue (AKT), flap thickness (FT), gingival thickness (GT) and degree of root coverage were appraised in the initial period and in 90 days after the execution of the surgical procedures, measured by Periodontal Paquímetro[®] and of the probe periodontal UNC 15 (Hu Friedy[®]).

Results: The obtained clinical results were analyzed by the tests *t* of Student, Mann-Whitney and correlation of Pearson. It was observed that there was not significant alteration in the PD. There was a significant root coverage in RD (92,79%) and in RW (83,71%), what generated a significant improvement in CAL. There was a significant reduction in KT and AKT and an increase in GT. A relationship indirect, significant, was observed between initial GT and GR (RD and RW) to the 90 days. A relationship indirect, significant, was verified between ER and GR (RD and RW) to the 90 days.

Conclusions: Initial RD, initial KT and GT were the parameters that exercised larger influence in the root coverage.

Key words: gingival recession; root coverage; coronally advanced flap; keratinized tissue; gingival thickness.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Allen, A. L. (1994) The use of a supra periosteal envelope and soft grafting for root coverage. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* **14**, 217-227.
2. Allen, E. P. & Miller, P. D. Jr. (1989) Coronal positioning of existing gingiva: short-term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *Journal of Periodontology* **60**, 316-319.

3. American Academy of Periodontology. (2001) Glossary of Periodontal terms. *AAP* **4 ed.**
4. Baldi, C., Pini Prato, G., Pagliaro, U., Nieri, M., Saletta, D., Muzzi, L. & Cortellini, P. (1999) Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. *Journal of Clinical Periodontology* **70**, 1077-1084.
5. Blanc, A., Pare-Dargent, C. & Giovannoli, J. L. (1991) Treatment of gingival recession by coronally positioned flap. *Journal of Periodontology* **10**, 329-334.
6. Borghetti, A., Louise, F. & Clauser, C. (2002) The coronally repositioned flap: criteria for success *Journal of Periodontology* **73**, 1299-1307.
7. Carvalho, P. F. M., Silva, R. C., Cury, P. R. & Joly, J. C. (2006) Modified coronally advanced flap associated with a subepithelial connective tissue graft for the treatment of adjacent multiple gingival recessions. *Journal of Periodontology* **77**, 1901-1906.
8. Clauser, C., Nieri, M., Franceschi, D., Pagliaro, U. & Pini Prato, G. (2003) Evidence-based mucogingival therapy. Part 2: Ordinary and individual patient data meta-analysis of surgical treatment of recession using complete root coverage as the outcome variable. *Journal of Periodontology* **74**, 741-756.
9. De Abreu, F. A. M. (2006) Estudo clínico do tratamento de recessões periodontais em humanos e avaliação histológica do biomaterial composto de colágeno tipo I em ratos. 142 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia). *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*. Belo Horizonte.
10. Grossi, V. L. O. (2004) Estudo comparativo da membrana de colágeno Ossix[®] e do enxerto de tecido conjuntivo no tratamento das recessões periodontais em humanos. 131 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia). *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*. Belo Horizonte.

11. Harlan, A. W. (1907) Discussion of paper: restoration of gum tissue. *Dental Cosmos*, **49**, 591-598.
12. Harris, R. J. (2002) Connective tissue grafts combined with either double pedicle grafts: results of 266 consecutively treated defects in 200 patients. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* **22**, 463-471.
13. Harris, R. J. & Harris, A. W. (1994) 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**, 228-241.
14. Huang, L-H., Neiva, R. E. F. & Wang, H-L. (2005) Factors affecting the outcomes of coronally advanced flap root coverage procedure. *Journal of Periodontology* **76**, 1729-1734.
15. Hwang, D. & Wang H-L. (2006) Flap thickness as a predictor of root coverage: a systematic review. *Journal of Periodontology* **77**, 1625-1634.
16. Joshipura, K. J., Kent, R. L. & Depaola, P. F. (1994) Gingival recession: intra oral distribution and associated factors. *Journal of Periodontology* **56**, 864-871.
17. Langer, B. & Langer, L. (1985) Subepitelial connective tissue graft technique for root coverage. *Journal of Periodontology* **56**, 715-720.
18. Lorenzana, E. & Allen, E. (2000) The single-incision palatal harvest technique: a strategy for esthetics and patient comfort. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* **20**, 297-305.
19. Miller, Jr. P.D. (1985) A classification of marginal tissue recession. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* **5**, 9-13.

20. Moawia, M. (2003) The etiology and prevalence of gingival recession. *Journal of American Dental Association* **134**, 220-225.
21. Normas de publicação – Revista *Journal of Clinical Periodontology* [homepage na Internet] Belo Horizonte. [acesso em 2008 set 25]. Disponível em: www.blackwellpublishing.com/bauthor/com
22. Paolantonio, M. (2002) Treatment of gingival recessions by combined peridontal regenerative technique, guided tissue regeneration, and subpedicle connective tissue graft. A comparative clinical study. *Journal of Periodontology* **73**, 53-62.
23. Pini Prato, G., Baldi, C., Pagliaro, U., Nieri, M., Saletta, D., Rotundo, R., & Muzzi, L. (1999) Coronally advanced flap procedure for root coverage. Treatment of root coverage. Treatment of root surface: root planning versus polishing. *Journal of Periodontology* **70**, 1064-1076.
24. Pini Prato, G., Clauser, C., Cortellini, P. Tinti, C., Vincenzi, G & Pagliaro, U. (1996) Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human bucal recession. A 4-year follow-up study. *Journal of Periodontology* **67**, 1216-1223.
25. Pini Prato, G., Pagliaro, U., Baldi, C., Nieri, M., Saletta, D., Rotundo, R., & Muzzi, L. (2000) Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: a randomized controlled clinical study. *Journal of Periodontology* **71**, 188-201.
26. Shieh, A. T., Wang, H. L., O'Neal, R., Glickman, G. N. & MacNeil, R. L. (1997) Development and clinical evaluation of a root coverage procedure using a collagen barrier membrane. *Journal of Periodontology* **68**, 770-778.
27. Sullivan, H. C. & Atkins, J. H. (1968) Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics* **6**, 152-60.

28. Sumner, C. F. (1969) Surgical repair of recession on the maxillary cuspid: incisally repositioning the gingival tissues. *Journal of Periodontology* **40**, 119-121.
29. Tinti, C., Vincenzi, G. P., Cortellini, P., Pini Prato, G. & Clauser, C. (1992) Guided tissue regeneration in the treatment of human facial recession. A 12-case report. *Journal of Periodontology* **63**, 554-560.
30. Trabulsi, M., Oh, T. J., Eber, R., Weber, D. & Wang, H-L. (2004) Effect of enamel matrix derivative on collagen guided tissue regeneration-based root coverage procedure. *Journal of Periodontology* **75**, 1446-1457.
31. Trombelli, L., Schincaglia, G., Scapoli, C. & Calura, G. (1995) Healing response of human buccal gingival recession treated with expanded polytetrafluorethylene membranes. A retrospective report. *Journal of Periodontology* **66**, 14-22.
32. Wang, H-L., Bunyaratavej, P., Labadie, M., Shyr, Y. & MacNeil, R. L. (2001) Comparison of 2 clinical techniques for treatment of gingival recession. *Journal of Periodontology* **72**, 1301-1311.
33. Wennström, J. L. (1994) Mucogingival therapy, section 8, 1996 World Workshop in Periodontics. *Annals of Periodontology* **1**, 671-701.
34. Wennström, J. L. & Zucchelli G. (1996) Increase gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2- year prospective clinical study. *Journal of Clinical Periodontology* **23**, 770-777.
35. Yared, K. F. G., Zenóbio, E. G. & Pacheco, W. (2006) Periodontal status of mandibulat central incisors after orthodontic proclination in adults. *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics* **11**, 45-51.
36. Zucchelli, G., Clauser, C., De Sanctis, M. & Calandriello, M. (1998) Mucogingival versus guided tissue regeneration procedures in the treatment of deep recession type defects. *Journal of Periodontology* **69**, 138-145.

37. Zucchelli, G. & De Sanctis, M. (2000) Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *Journal of Periodontology* **71**, 1506-1514.

ANEXOS

ANEXO A

Carta de Aprovação do Comitê de Ética

Belo Horizonte, 02 de maio de 2007.

De: Profa. Maria Beatriz Rios Ricci
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

Para: Thaís Ribeiral Vieira
Faculdade de Odontologia – PUC Minas

Prezado(a) pesquisador(a),

O Projeto de Pesquisa CAAE - 0044.0.213.000-07 *“Influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais por meio do retalho posicionado coronalmente”* foi **aprovado** no Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Minas.

Atenciosamente,

Profa. Maria Beatriz Rios Ricci
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – PUC Minas

ANEXO B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS CLÍNICOS PERIODONTAIS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES PERIODONTAIS POR MEIO DO RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE.

Este termo de consentimento pode conter palavras que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

1) Introdução

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa *“Influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais por meio de retalho posicionado coronalmente”*, realizado na PUC-MG, pela aluna do Mestrado em Clínicas Odontológicas, área de concentração em Periodontia, Thaís Ribeiral Vieira e tendo como responsável o Professor Doutor Elton Gonçalves Zenóbio. Se decidir participar dela, é importante que leia essas informações sobre o estudo e o seu papel nesta pesquisa.

Você foi selecionado entre indivíduos de ambos os sexos, idade entre 18 a 50 anos, não fumantes, não estando em terapia ortodôntica, com ausência de doença periodontal, sem apresentar qualquer envolvimento sistêmico com possibilidade de contra-indicar ou alterar a terapia periodonto-cirúrgica proposta e sem participação obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

É preciso entender a natureza e os riscos da sua participação e dar o seu consentimento livre e esclarecido por escrito.

2) Objetivo

O objetivo deste estudo é verificar o ganho de cobertura radicular obtido pela técnica de RPC e avaliar a influência dos parâmetros clínicos periodontais no tratamento de recessões periodontais por meio de retalho posicionado coronalmente.

3) Procedimentos do Estudo

Os sítios serão tratados com retalho posicionado coronalmente. Este procedimento recupera os tecidos gengivais perdidos, promovendo a cobertura da raiz previamente exposta. Se concordar em participar deste estudo, você será solicitado a responder a um questionário sobre seu estado geral de saúde e submetido a um exame bucal.

4) Riscos e desconfortos

Os desconfortos que esses procedimentos podem causar aos pacientes estão relacionados com a dor e o edema. Porém, analgésicos de rotina que os pacientes são habituados a tomar para qualquer situação de dor resolvem esse problema. Aplicando-se o gelo na face próxima da área operada, o edema pode ser evitado e/ou controlado.

5) Benefícios

O presente estudo é uma observação científica que poderá contribuir para a Periodontia, visto que há uma grande preocupação com as recessões periodontais devido ao enorme desconforto com a presença delas, tais como: sensibilidade, aumento da possibilidade de formar lesões cáries, etc. Essa técnica proposta recupera os tecidos gengivais e periodontais, melhorando a estética, diminuindo o comprimento da coroa clínica dos dentes, a sensibilidade dentinária e o risco de lesões cáries. A participação na pesquisa não acarretará gasto para você, sendo totalmente gratuita. O conhecimento que você adquirirá a partir da sua participação na pesquisa poderá beneficiá-lo com informações e orientações futuras em relação ao seu problema/tratamento/situação de vida, especialmente em relação à modificação

de hábitos de vida, alimentação, trabalho e um melhor conhecimento dos fatores de risco sobre o tema, beneficiando-o de forma direta ou indireta.

O tratamento poderá ou não trazer benefícios a você, mas as informações, obtidas por meio do estudo, poderão ser importantes para a descoberta de novos tratamentos/técnicas/tecnologia, capazes de diminuir os problemas existentes em relação ao objeto pesquisado.

As consultas, os procedimentos relacionados ao estudo e a terapêutica utilizada serão inteiramente gratuitos.

Se diagnosticado algum problema, este será tratado e/ou encaminhado para tratamento apropriado.

Av. Dom José Gaspar, 500 - Fones: 3319-4229 e 3319.4230 - Fax: 3319-4229
CEP 30535.610 - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
e-mail: proppg@pucminas.br e pesquisa@pucminas.br
Pró-reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação

6) Tratamento Alternativo (se for o caso)

Enxerto gengival livre e retalho posicionado coronalmente, com algumas limitações.

A participação neste estudo é voluntária. Você tem o direito de não querer participar ou de sair deste estudo a qualquer momento, sem penalidades ou perda de qualquer benefício a que tenha direito. Se você decidir não participar deste estudo, existem outros tratamentos odontológicos disponíveis para o seu caso. Você também pode ser desligado do estudo a qualquer momento sem o seu consentimento nas seguintes situações:

- não usar ou seguir adequadamente as orientações/tratamento em estudo;
- sofrer efeitos indesejáveis sérios não esperados;
- término do estudo.

Se você decidir não participar deste estudo, receberá o tratamento padrão para o seu problema de acordo com as normas desta instituição.

7) Custos/Reembolso

Você não terá nenhum gasto com a sua participação no estudo. A medicação, as consultas, os exames e todo tratamento serão gratuitos e também não receberá pagamento pela sua participação. Você não receberá cobrança por nenhum tratamento e exame adicional ou qualquer outro procedimento feito durante o estudo.

8) Responsabilidade (se for o caso)

Efeitos indesejáveis ou lesões são possíveis em qualquer estudo de pesquisa, apesar de todos os cuidados possíveis, e podem acontecer sem que a culpa seja sua ou dos profissionais. Os efeitos indesejáveis conhecidos foram descritos neste termo de consentimento, mas outros efeitos indesejáveis também podem ocorrer. Se você adoecer ou sofrer efeitos indesejáveis como resultado direto da sua participação neste estudo, a necessária assistência profissional (médica, odontológica, de fisioterapia, etc.) será dada a você.

9) Caráter Confidencial dos Registros

Algumas informações obtidas a partir de sua participação neste estudo não poderão ser mantidas estritamente confidenciais. Além dos profissionais de saúde que estarão cuidando de você, agências governamentais locais, o Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, onde o estudo está sendo realizado, e seus representantes podem precisar consultar seus registros. Você não será identificado quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. Ao assinar este consentimento informado, você autoriza as inspeções em seus registros.

10) Participação

Sua participação nesta pesquisa consistirá em comparecer na Faculdade de Odontologia da PUC-MG, prédio 46, sala da clínica de pós-graduação em

Periodontologia, no dia marcado para realização dos exames clínicos e cirurgias. É importante que você esteja consciente de que a participação neste estudo de pesquisa é completamente voluntária e de que você pode recusar-se a participar ou sair do estudo a qualquer momento sem penalidades ou perda de benefícios aos quais você tenha direito de outra forma. Em caso de você decidir retirar-se do estudo, deverá notificar ao profissional e/ou pesquisador que esteja atendendo-o. A recusa em participar ou a saída do estudo não influenciarão seus cuidados nesta instituição.

11) Para obter informações adicionais

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Caso você venha a sofrer uma reação adversa ou danos relacionados ao estudo, ou tenha mais perguntas sobre o estudo, por favor, ligue para Dra. Thaís Ribeiral Vieira pelo telefone (31) 3281-1575. Se você tiver perguntas com relação a seus direitos como participante do estudo clínico, você também poderá contatar uma terceira parte/pessoa, que não participa desta pesquisa, Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição.

Av. Dom José Gaspar, 500 - Fones: 319-4229 e 319.4230 - Fax: 319-4229
CEP 30535.610 - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil e-mail:
proppg@pucminas.br e pesquisa@pucminas.br
Pró-reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação

12) Declaração de consentimento

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que fui informado sobre os métodos e meios de administração do medicamento em estudo a serem utilizados, as inconveniências, riscos, benefícios e eventos adversos que podem vir a ocorrer em consequência dos procedimentos e do medicamento.

Declaro que tive tempo suficiente para ler e entender as informações acima. Declaro também que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo

de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste formulário de consentimento. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade e sem reservas para participar como paciente deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma):

Assinatura do participante ou representante legal

Data ____/____/____

Atesto que expliquei cuidadosamente a natureza e o objetivo deste estudo, os possíveis riscos e benefícios da participação no mesmo, junto ao participante e/ou seu representante autorizado. Acredito que o participante e/ou seu representante recebeu todas as informações necessárias, que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível e que ele/ela compreendeu essa explicação.

Assinatura da pesquisadora

Data ____/____/____

ANEXO C

INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS CLÍNICOS PERIODONTAIS NO TRATAMENTO DE RECESSÕES PERIODONTAIS POR MEIO DO RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE.

Paciente: _____
 Sexo: _____
 Nasc: ___/___/___
 End: _____
 Tels: _____
 Dente examinado: _____
 Data: ___/___/___
 Etiologia da recessão: _____
 Procedimento operatório: _____

PARÂMETROS CLÍNICOS:

	PS	RPAC		RPMD		MC	MCI	EMGL	ER
		Inicial	Abertura	Inicial	Abertura				Abertura
Dias	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Inicial (T ₀)									
90									
180									
360									

Professor orientador: Elton Gonçalves Zenóbio

Aluna: Thaís Ribeiral Vieira

ANEXO D

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES APÓS A CIRURGIA

1. Quando passar o efeito da anestesia, você poderá sentir algum desconforto. A fim de ajudá-lo a suportar este período, você deverá fazer uso de um analgésico, imediatamente após o término da cirurgia conforme prescrito.
2. A medicação indicada deverá ser tomada, de acordo com a prescrição, nos intervalos e na quantidade indicada impreterivelmente.
3. Frequentemente, após a cirurgia, segue-se o edema (inchaço), sem significado clínico maior. É uma reação inflamatória normal do organismo. Você poderá minimizar este inconveniente com a aplicação de gelo, nas seis primeiras horas após o término da cirurgia. Aplique um saquinho plástico com pedras de gelo durante 5 minutos, com intervalos de 10 minutos entre as aplicações, na face sobre a região operada. (Use um creme hidratante sobre a pele)
4. Nas primeiras 24 horas pode ser encontrado sangue na saliva. Caso ocorra sangramento, com uma gaze estéril dobrada em forma de “u” , aperte suavemente o curativo ou a região operada, em ambos os lados, por 15 minutos. Se assim mesmo a hemorragia persistir, entre em contato com o consultório.
5. Sua alimentação nos cinco primeiros dias deverá ser baseada em alimentos semi-sólidos ou líquidos (sorvetes, sucos, cremes, sopas, massas). Nas primeiras 24 horas, toda alimentação deverá ser fria ou gelada. Não mastigue sobre a região operada.

6. A higiene oral é uma parte importante em sua recuperação. Após 24h da cirurgia, você deverá banhar, sem bochechar, a região operada. A solução utilizada deverá ser a prescrita, ou uma solução de água fria e sal, (uma colher de sopa de sal dissolvida em 1 litro de água filtrada). Nas demais regiões da boca, a higiene deverá ser mantida normalmente. Após 72 horas deverão ser realizados leves bochechos (com a solução anteriormente citada, porém com água morna), pelo menos quatro vezes ao dia.
7. Nas primeiras 48 horas, faça um repouso relativo. Após este período, você poderá voltar às suas atividades diárias, sem, entretanto, realizar esforços físicos de qualquer natureza ou freqüentar ambientes quentes e tomar sol por um período de uma semana.
8. O hábito de fumar é prejudicial à sua saúde e interfere de sobre maneira nos mecanismos de cicatrização da ferida cirúrgica; portanto não fume.
9. Qualquer dúvida que não possa ser resolvida com estas explicações ou outro acontecimento inesperado deverá ser comunicado em primeira instância ao pesquisador.
10. Data para remoção da sutura: _____

Dra. Thaís Ribeiral Vieira, Cirurgiã-Dentista (CRO-MG 30.246), especialista em Periodontia, aluna do Mestrado em Clínicas Odontológicas, área de concentração em Periodontia.

(31) 3272-8219 → consultório

(31) 3281-1575 → residência

(31) 8476-5158 → celular

ANEXO E

ANAMNESE

Identificação do Paciente

Nome: _____

Naturalidade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Residência: rua: _____ Nº _____

Bairro: _____ CEP: _____

Profissão: _____ Sexo: _____

Tel. residencial: _____ Tel. Celular: _____

e-mail: _____

Nome do pai: _____

Nome da mãe: _____

Casado () ; Solteiro () ; Outros () Nome do cônjuge: _____

Anamnese

Às perguntas abaixo responda em um dos espaços em branco à frente da pergunta. Responda a todas as questões; se desejar qualificar alguma resposta, escreva nos espaços entre as questões. As respostas a estas questões serão confidenciais.

Sente sangramento quando escova os dentes? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Faz uso de algum medicamento? () sim, () não, () às vezes

Se sim, qual? _____

Está ou esteve sob tratamento médico? () sim, () não, () às vezes

Se sim, qual? _____

Já esteve seriamente doente ou hospitalizado? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Já teve convulsões? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Já sofreu algum traumatismo na face ? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Já teve alguma reação desfavorável ao tratamento odontológico?

Se sim, qual ? _____ () sim, () não, () às vezes, () não sei

Quantas vezes escova os dentes ao dia ? () _____ vezes

Faz uso de outros meios para limpeza bucal? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual (quais) ? _____

Tem ou teve alguma doença infecto-contagiosa? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual? _____

Apresenta hepatite? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Apresenta diabetes? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Apresenta histórico de febre reumática? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Apresenta AIDS? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Faz uso de drogas? () sim, () não, () às vezes

Se sim, qual? _____

Consome bebidas alcoólicas? () socialmente () sim, () não, () às vezes, () não sei

Sofre de enfermidades inflamatórias? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Como artrite ou reumatismo?

Apresenta alergia a algum medicamento? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual? _____

Faz uso de marca-passo ou válvula cardíaca artificial? () sim, () não, () não sei

**Esteve ou esta sob tratamento com radiação ou quimioterapia () sim, () não
para combater tumor, neoplasia ou outra?**

Sangrou excessivamente depois de cortar-se ou ferir-se? () sim, () não, () às vezes

Sofre de epilepsia ou ataques nervosos? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Teve ou tem tuberculose? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Esteve ou está sob tratamento psiquiátrico? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Tem articulações artificiais ou usa próteses? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Sofre de algum distúrbio renal? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual? _____

Sofre de algum distúrbio sanguíneo? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual? _____

Sofre de distúrbios cardiovasculares? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual? _____

Sofre de distúrbios gastrointestinais? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim, qual? _____

Já apresentou reação ao anestésico odontológico? () sim, () não, () às vezes, () não sei
Se sim, qual? _____

Existe alguma doença predominante em sua família? () sim, () não, () às vezes, () não sei
Se sim, qual? _____

Já fez tratamento de radioterapia ou quimioterapia? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se, mulher; encontra-se grávida ou crê estar? () sim, () não, () às vezes, () não sei
Se sim, de quantos meses? _____

Faz uso de algum anticoncepcional? () sim, () não, () às vezes, () não sei
Se sim, qual? _____

Tem hábitos de:

Roer unhas (onicofagia)? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Bruxomania? (Ranger os dentes à noite) () sim, () não, () às vezes, () não sei

Respirar pela boca? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Bricismo? (apertar os dentes durante o dia) () sim, () não, () às vezes, () não sei

Morder objetos? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Tabagismo? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Morder lábios? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Morder a língua? () sim, () não, () às vezes, () não sei

Alimentares ? (dietas) () sim, () não, () às vezes, () não sei

Se sim qual(ais)? _____

Belo Horizonte, _____ de _____ de 200 _____

Certifico que todas as informações por mim prestadas nestas fichas são verdadeiras.

Responsabilizo-me por quaisquer problemas gerados durante o tratamento em decorrência da omissão de informações por minha parte.

Assinatura do paciente / responsável legal.

