



Bem-vindo Revista Periodontia Junho-2001

RELAÇÃO ENTRE A POSIÇÃO DA MARGEM DO
RETALHO APÓS A SUTURA E A DIMENSÃO DO
ESPAÇO BIOLÓGICO NEOFORMADO .

RELATION BETWEEN THE POSITION OF FLAP
GINGIVAL MARGIN AFTER THE SUTURE AND THE
NEOFORMED BIOLOGIC WIDTH DIMENSION.

Sinopse

João Carlos AMORIM LOPES *

Rosemeire Ribeiro LOPES **

Abstract

SINOPSE

O objetivo do presente estudo foi o de avaliar biometricamente a posição da margem gengival no momento da sutura e assim correlacionar com a dimensão média do espaço biológico neoformado. Para tanto, procedimentos cirúrgicos de retalho deslocado apicalmente foram realizados em 15 pacientes que necessitavam de aumento de coroa clínica. Imediatamente após a sutura a espessura de tecido gengival recobrimdo a crista óssea alveolar foi investigada assim como (após cerca de 8 semanas de reparo) a dimensão média do espaço biológico neoformado (margem gengival a crista óssea alveolar). Foi observado que a margem do retalho recobriu a crista óssea alveolar no momento da sutura, em cerca de 2mm e que a dimensão média do espaço biológico neoformado foi de 2,4mm.

ABSTRACT

The aim of this study was to biometrically evaluate the gingival margin position at suture and its correlation with the average of the neoformed biologic width dimension. Apically positioned flaps were made in 15 patients who need lengthening crown. Immediately after suture, the width of the gingival tissue which covers the alveolar bone crest was investigated as well as the average of the neoformed biologic width's dimension (gingival margin to alveolar bone crest). It was concluded that the flaps covered the alveolar bone crest approximately 2mm when sutured, and the average of the neoformed biologic width's dimension (after 8 weeks of healing) was 2,4mm.

UNITERMOS

Cirurgia periodontal; reparação; espaço biológico.

UNITERMS

Periodontal surgery; healing; biologic width.

INTRODUÇÃO

As restaurações dentais devem possuir ótima adaptação marginal, contornos adequados e permitirem o fácil acesso para a higienização e controle da placa bacteriana por parte do paciente. Muitas vezes, porém, a presença de situações clínicas desfavoráveis não contribuem para que possamos alcançar essa meta, resultando em preparos muito subgingivais os quais podem interferir na coexistência pacífica entre as restaurações e os tecidos periodontais. VALLE et al.¹⁶, 1992. Nessas situações, o aumento de coroa clínica devolve as condições anatômicas ideais perdidas e facilita a execução dos procedimentos restauradores de maneira mais favorável. WAAL e CASTELLUCCI¹⁷, 1994.

A técnica cirúrgica mais frequentemente empregada para o aumento de

coroa clínica é o retalho de espessura total deslocado apicalmente. Esta permite a abordagem ao tecido ósseo e conseqüentemente a realização dos procedimentos de osteotomia / osteoplastia com o objetivo de restabelecer um novo espaço biológico.

Um fato importante a ser observado seria qual a melhor posição para a margem do retalho no momento da sutura, já que a mesma poderia influenciar o resultado final da cirurgia, ou seja, a dimensão do espaço biológico.

Para WILDERMAN et al¹⁹, 1960, a colocação da margem gengival, em retalhos mucoperiosteais, apical à crista óssea alveolar leva a uma superfície desnuda ocasionando perdas desnecessárias de altura de osso alveolar. Por outro lado, a colocação da margem do retalho muito coronal à crista óssea pode resultar em sulcos residuais mais profundos. GOLDMAN e COHEN⁶, 1973. Desta forma a importância da posição da margem gengival após a sutura em retalhos deslocados apicalmente e sua repercussão na dimensão do espaço biológico neoformado permanece sem informação. Portanto, com o objetivo de esclarecer as dúvidas expostas acima, utilizaremos o procedimento de retalho deslocado apicalmente FRIEDMAN⁴, 1962 em cirurgias de aumento de coroa clínica para determinar a distância da crista óssea alveolar à margem gengival imediatamente após a sutura (quantidade de tecido gengival recobrando a raiz) e sua repercussão na dimensão do espaço biológico neoformado.

MATERIAIS E MÉTODOS

A seleção dos pacientes para a participação nesse estudo, foi baseada na necessidade de aumento de coroa clínica para a confecção de restaurações apropriadas e dentro dos padrões biológicos. Quinze pacientes sendo 2 homens e 13 mulheres fornecendo um total de 64 dentes participaram do estudo. Todos os pacientes receberam explicações sobre o estudo a ser realizado e assinaram um termo de livre consentimento para dele participarem. Inicialmente, três marcas de referência foram realizadas com broca esférica* nas superfícies méso-vestibular, vestibular e disto-vestibular dos dentes envolvidos no estudo. Assim, após anestesia, um primeira incisão foi realizada o mais biselado possível em direção a crista óssea alveolar procurando-se eliminar, quando possível, um colarinho de tecido gengival. Quando a faixa de mucosa mastigatória era estreita (< 2mm) a incisão procurou as proximidades do sulco gengival com o intuito de preservar a faixa de

mucosa mastigatória existente. Os retalhos foram então deslocados e as superfícies radiculares raspadas e aplainadas. Nesse momento, um mínimo de 3mm de exposição radicular apical a margem cervical do preparo restaurador foi alcançado por meio de osteotomia / osteoplastia utilizando instrumentos manuais ou rotatórios **. Com a distância biológica obtida e com o auxílio de uma sonda periodontal***, foram realizadas as primeiras medições: das marcas (mésio-vestibular, vestibular e disto-vestibular) ao osso alveolar (M-->OA). (Figura 1).



FIGURA 1: Medidas das marcas ao osso alveolar (M-->OA) no trans operatório.

Seguiu-se então a sutura do retalho. Nesse momento (pós-síntese) foram realizadas as seguintes medições: das marcas à margem gengival (M-->MG). (Figura 2).



FIGURA 2: Medidas das marcas à margem gengival (M-->MG) no pós síntese.

* Ponta diamantada esférica 1011 KG-Sorensen.

** Instrumentos manuais: Micro cinzéis de Ochsenbein n°. 1, 2 e 3; lima para osso tipo Buck e Schluger; curetas tipo Gracey Hu-Friedy. Instrumento rotatório: Ponta diamantada esférica 1016 HL, 1019 HL KG - Sorensen

Com a diferença entre as medidas $M \rightarrow OA$ - $M \rightarrow MG$ conhecemos a distância de $MG \rightarrow OA$ após a sutura (espessura de tecido gengival recobrindo a crista óssea alveolar). A remoção das suturas bem como do cimento cirúrgico, quando utilizado, ocorreu após 1 semana. O pós-operatório foi acompanhado de clorexidina a 0,12% (Amorim-Lopes, et al.1, 1997), associado a limpeza profissional na 2^{a.}, 4^{a.}, 6^{a.} e 8^{a.} semanas. Passadas 8 semanas das cirurgias, as seguintes medidas foram repetidas após anestesia: das marcas ao osso alveolar ($M \rightarrow OA$), (Figura 3). também conhecida como sondagem transulcular (Jardini11, 1997; Amorim-Lopes2, 1998) e das marcas à margem gengival ($M \rightarrow MG$).



FIGURA 3: Sondagem transulcular ($M \rightarrow OA$) após 8 semanas.

Agora, quando subtraímos as distâncias $M \rightarrow OA$ - $M \rightarrow MG$ obtivemos a distância de $MG \rightarrow OA$ ou seja a dimensão do espaço biológico neoformado.

RESULTADOS

Um total de 192 faces foram analisadas para determinar qual a espessura média de tecido gengival recobrindo a crista óssea alveolar após a sutura (Tabela 1).

Variável	N.Faces	Média	DP	Mínimo	Máximo
MG-->OA	192	2,0	0,9	0,0	6,0

TABELA 1: Média de tecido gengival recobrindo a crista óssea alveolar após a sutura. Intervalo de 95% de confiança para as médias de MG-->OA.

Foi possível observar com um nível de confiança de 95% que em média a margem do retalho recobriu o osso alveolar em cerca de 2mm (Figura 4).

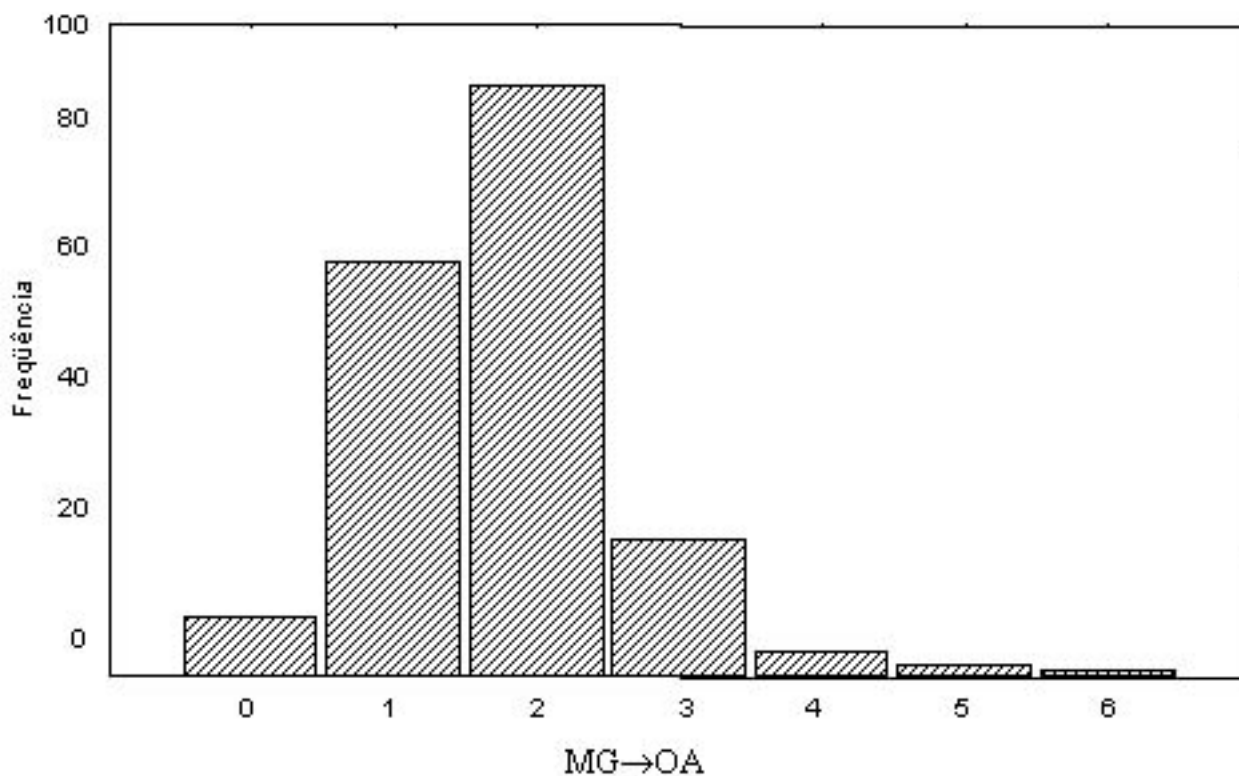
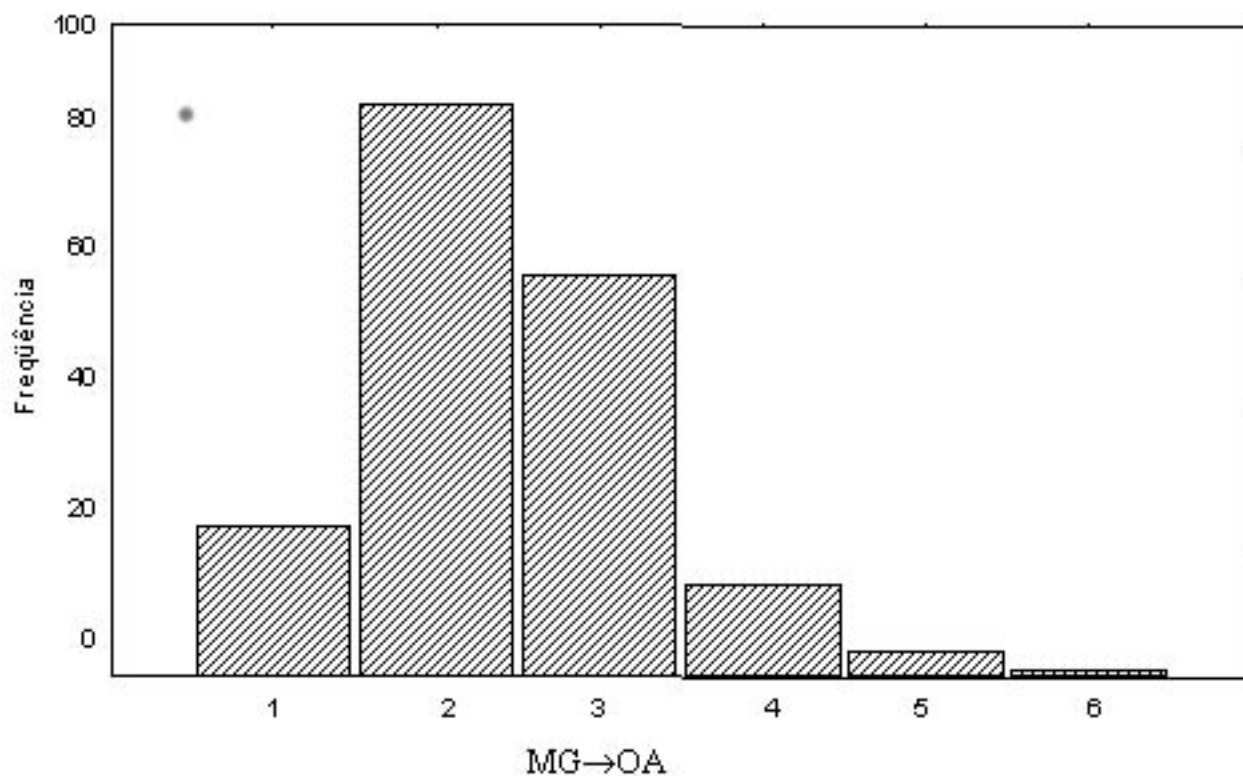


FIGURA 4 : Histograma de MG-->OA (mm) no pós-síntese.

Analisando a Tabela 2 encontramos para a distância MG-->OA (espaço biológico neoformado) no pós-operatório de 60 dias uma dimensão média de 2,4mm com intervalo de confiança de 95% (Figura 5).

Variável	N.Faces	Média	DP	Mínimo	Máximo
MG-->OA	192	2.4	0,9	1,0	6,0

TABELA 2: : Dimensão do espaço biológico neoformado no pós-operatório de 60 dias. Intervalo de 95% de confiança para as médias de MG-->OA.



DISCUSSÃO

O procedimento de retalho deslocado apicalmente empregado nas cirurgias de aumento de coroa clínica visa preservar a maior quantidade possível de mucosa mastigatória além de permitir o acesso ao tecido ósseo (WAAL e CASTELLUCCI¹⁷, 1994; HERRERO et al.⁸, 1995). A preocupação em biselar o retalho advém do fato de se conseguir, no momento da sutura, um tecido gengival fino (1 a 3mm) o qual permita uma estreita faixa de tecido gengival recobrimdo a crista óssea alveolar no momento da sutura (INGBER et al.¹⁰, 1977; WAGENBERG et al.¹⁸, 1989; BRÄGGER et al.³, 1992). Como pode ser observado na Tabela 1 uma média de 2mm de tecido gengival recobriu a crista óssea na grande maioria dos casos apresentados .

Acreditamos que isso foi possível devido ao biselamento do retalho e ao posicionamento da sutura não permitindo que o retalho fosse deslocado para coronal ou apical. Esses achados vêm corroborar as afirmações de GOLDMAN e COHEN⁶, 1973 os quais defendem, alicerçados em suposições, a necessidade de um retalho com aproximadamente 1 a 2mm de tecido gengival recobrimdo a crista óssea no momento da sutura. Essa condição, segundo os autores, favorece o restabelecimento de um espaço biológico com dimensões normais.

Visando comprovar as afirmações de GOLDMAN e COHEN⁶, 1973 agora apoiados em metodologia confiável, HOLMES e STREM⁹, 1976, avaliaram em 153 dentes de 23 pacientes, a posição da margem gengival imediatamente após a cirurgia. Esses autores encontraram uma média de 2mm de tecido gengival recobrimdo a crista óssea alveolar sem no entanto associarem os seus achados as condições dos tecidos periodontais (espaço biológico) quando reparados. Nesse sentido, MACHTEI e BEM-YEHOUDA¹², 1994 comentam que, se o objetivo das cirurgias a retalho é a redução de bolsa, esse deve ser suturado o mais próximo possível da crista óssea alveolar. Desta maneira, os retalhos não devem ser suturados além de 3mm coronariamente à crista óssea.

Baseados em seus achados, acrescentam que nas situações onde os retalhos forem suturados além desse limite, o resultado ao final de 2 anos será a presença de sulcos mais profundos sem no entanto minimizar a perda clínica de inserção.

Para analisar a dimensão do espaço biológico (MG-->OA) após 60 dias de pós-operatório sem a necessidade de abertura do retalho, utilizamos a sondagem transulcular. Essa se mostrou confiável quando foi empregada em vários outros estudos (GREENBERG et al.⁷, 1976; URSELL¹⁴, 1989; JARDINI¹¹, 1997; AMORIM LOPES², 1998). Assim, foi possível observar,

baseados na Tabela 2, que a dimensão média do espaço biológico neoformado foi de 2,4mm. Essa medida parece ser semelhante a diversos estudos (GARGIULO, et al.⁵, 1961; INGBER, et al.¹⁰, 1977; PALOMO e RAYMOND¹³, 1978; VACEK, et al.,¹⁵ 1994) os quais defendem um espaço biológico com dimensões variando de 2,5 a 3mm como o ideal. Podemos concluir portanto que na técnica cirúrgica de retalho deslocado apicalmente a obtenção de um retalho com cerca de 2mm de espessura recobrando a crista óssea alveolar no momento da sutura nos parece satisfatório como forma de conseguirmos, após um período de 60 dias de reparação, um espaço biológico com padrões de normalidade clínica.

CONCLUSÕES

Frente aos resultados obtidos e considerando a metodologia empregada podemos afirmar que :

- A espessura média de tecido gengival recobrando a crista óssea alveolar no momento da sutura foi de 2mm.
- Após 8 semanas das cirurgias a dimensão média do espaço biológico neoformado foi de 2,4mm.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMORIM-LOPES, J.C.; DUARTE, C. A; MICHELLE, G. et al. O uso da clorexidina no pós-operatório periodontal: Revista da literatura. Rev da Pós-Graduação da Fac de Odont da Univ de São Paulo (R.P.G.), v.4, n.1, p.28-33, 1997.
2. AMORIM-LOPES, J.C. Reparação periodontal após cirurgia a retalho de espessura total deslocado apicalmente. Estudo biométrico em humanos. São Paulo, 1998. 90p. Tese (Doutorado em periodontia). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
3. BRÄGGER, V.L.; LANG, N.P. Surgical lengthening of the clinical crown. J Clinical Periodontol, v.19, n.1, p.58-63, 1992.

4. FRIEDMAN, N. Mucogingival surgery: the apically repositioned flap. J. Periodontol, v.33, n.4, p.328-40, 1962.
5. GARGIULO, A.W. ; WENTZ, F. M.; ORBAN, B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in human. J Periodontol, v. 32, n. 3, p.261-67, 1961.
6. GOLDMAN, H. M.; COHEN, D. W. Periodontal therapy. ed. 5^a., p.747-49. St. Louis, Mosby, 1973.
7. GREENBERG, J. ; LASTER, L.; LISTGARTEN, M. A Transgingival probing as a potencial estimator of alveolar bone level. J Periodontol, v. 47, n. 9, p. 514-17, 1976.
8. HERRERO, F.; SCOTT, J. B.; MAROPIS, P. S. et al. Clinical comparison of desired versus actual amount of surgical crown lengthening. J Periodontol , v. 66, n. 7, p. 568-71, 1995.
9. HOLMES, C.H.; STREM, B.E. Location of flap margin after suturing. J Periodontol, v.47, n.11, p.674-75, 1976.
10. INGBER, J. S. ; ROSE, L. F.; COSLET, J. G. The "Biologic width - A concept in periodontics and restorative dentistry. Alpha Omega v.70, n.3, p.62-65,1977.
11. JARDINI, M. A . Estudo biométrico do espaço biológico em humanos por meio de sondagem transulcular. São Paulo, 1997, 58p. Tese (Mestrado em periodontia). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
12. MACHTEI, E.E. ; BEN-YEHOUDA, A. The effect of post-surgical flap placement on probing depth and attachment level : a 2-year longitudinal study. J Periodontol, v.65, n.9, p.855-858, Sept. 1994.
13. PALOMO, F.; RAYMOND. A . K. Rationale and methods for crown lengthening. J. Am. Dent. Assoc.,v.96, n.2, p.257-60, 1978.

14. URSELL, M.J. Relationships between alveolar bone levels measured at surgery, estimated by transgingival probing and clinical attachment level measurements. *J Clin Periodontol*, v. 16, n. 2, p. 81-86, 1989.

15. VACEK, J.S. GHER, M. E.; ASSAD, D. A; et al .The dimensions of the human dentogingival junction. *Int J Periodontics Restorative Dent*, v.14, n.2, p.154-65, 1994.

16. VALLE, C. A .; AMORIM LOPES, J. C.; MAGALHÃES, O . F. Limite cervical da restauração. *Rev. Odont. de Santo Amaro*, v.5, n.5, p.29-32, 1992.

17. WAAL, H. ; CASTELLUCCI, G. The importance of restorative margin placement to the biologic width and periodontal health. Part II. *Int. J. Period. Rest. Dent.*, v.14, n.1, p.70-83, 1994.

18. WAGENBERG, B. D. ; ESKOW, R. N. ; LANGER, B. Exposing adequate tooth structure for restorative dentistry. *Int. J. Period. Rest. Dent.*, v.9, n.5, p.323-31, 1989.

19. WILDERMAN, M. N.; WENTZ, F. M.; ORBAN, B. Histogenesis of repair after mucogingival surgery. *J. Periodontol*, v.31, n.2, p.283-286, 1960.

*** Mestre e Doutor em Periodontia pela FOUSP /SP. Professor visitante da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. Professor do Curso de Especialização em Periodontia da Universidade de Pernambuco UPE.**

**** Especialista em Periodontia pela Unesp/Araraquara. Professora da Universidade Federal de Pernambuco UFPE.**

