



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



MÔNICA DA SILVA MACHADO

RETALHO DE WIDMAN MODIFICADO

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

PIRACICABA
1996

2010/01/20

1290005107 TCE/UNICAMP
M18r
FOP



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



MÔNICA DA SILVA MACHADO

RETALHO DE WIDMAN MODIFICADO

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antonio Wilson Sallum

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

**PIRACICABA
1996**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA

11.
145

FOP/UNICAMP
UNICAMP
Ed.
Ex
5107
 D
p-104/2010
R\$11,00
20/11/10
775171

Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca da FOP/UNICAMP

M18r Machado, Mônica da Silva.
Retalho de Widman modificado / Mônica da Silva
Machado - Piracicaba : [s.n.], 1997.
38f. : il.
Orientador : Antonio Wilson Sallum.
Monografia (especialização) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.
I. Cirurgia - Periodontia. 2. Doença periodontal. 3. Método
longitudinal. I. Sallum, Antonio Wilson. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba.
III. Título.

19.CDD - 617.632

Índices para o Catálogo Sistemático

1. Periodontia 617.632

SUMÁRIO

I -RESUMO

II -INTRODUÇÃO.

III -REVISÃO DE LITERATURA.

- COMPARAÇÃO A LONGO PRAZO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS.

- RESULTADOS DA TERAPIA CIRÚRGICA.

IV -DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE R. W. M.

- PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.

- FOTOS DO CASO CLÍNICO

- RESUMO DAS MODIFICAÇÕES DO R.W.M.

V -TRATAMENTO CIRÚRGICO VERSUS NÃO CIRÚRGICO.

VI -VANTAGENS DESVANTAGENS E INDICAÇÕES DA TÉCNICA DE R.W.M.

VII -CONCLUSÕES

VIII -SUMMARY

IX -REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I - RESUMO

O Retalho de Widman Modificado (RWM) é uma técnica cirúrgica que melhora o acesso pa raspagem e aplainamento da raiz.

Em estudos comparativos a longo prazo o RWM mostrou ser tão efetivo quanto outras técnicas terapêuticas . Estes estudos ressaltaram a necessidade do controle de placa pelo paciente e o acompanhamento do caso pelo profissional com o objetivo de obter sucesso no tratamento periodontal.

Palavras-chave: Cirurgia_ Periodontia; Doença Periodontal;

Método longitudinal.

II - INTRODUÇÃO

O retalho de Widman modificado (RWM) teve o seu apogeu entre a década de 70 e 80, e foi batizado por **RAMFJORD E NISSELE EM 1974**, com uma publicação não bem detalhada sobre esta técnica, a qual teve a inovação referida a incisão de bisel inverso proposta por Widman objetivando acesso para instrumentação radicular e não remoção cirúrgica da bolsa periodontal.

Agora em meio a década de 90 e final do século XX , com cada vez melhor embasamento científico, busca-se não somente eliminar a doença periodontal, mas também reconstruir o que foi perdido e principalmente evitá-la. É certo que o paciente precisa estar hábil e consciente da importância da manutenção da higiene oral e do retorno ao profissional devidamente qualificado para atender às suas necessidades. Ocorre pequenas variações quando as técnicas são comparadas, mas um fracasso seguro ao paciente que não cumpre a manutenção e devida higiene oral.

As mudanças e modismos de técnicas periodontais repercutiam o que se conhecia em cada época. Assim, iniciando o século XX quando se acreditava que a doença periodontal envolvia necrose óssea nada mais restava do que remoção da crista óssea marginal do osso alveolar como praticados inicialmente por Neumann, Widman e Cieszynski (**CAFESSE, MOTA & MORRISON 1995**).

Em 1935 Kronfeld mostrou em material de autópsia que o osso era destruído por um processo inflamatório alojado dentro do tecido mole marginal, não sendo portanto necrótico e infectado, não havendo mais justificativa para sua remoção como parte da terapia. Deu-se lugar agora a uma elevação da popularidade da gengivectomia executada por renomados como: Orban, Glickman, Waerhaug e Ramfjord. Neste momento além de não se remover o osso marginal este também nem sempre era exposto. Foi a vez da gengiva ser eliminada, pois foi o réu da época (**CAFESSE, MOTA & MORRISON 1995**).

Já Bunting em 1928 publicou que a doença periodontal podia ser interrompida e principalmente prevenida, com limpeza radicular e manutenção da boca limpa, respectivamente (**CAFESSE, MOTA & MORRISON 1995**).

Até 1950 a importância do dente *per se* não era enfatizada na etiologia da doença periodontal. Waerhaug e cols. são creditados com os estudos clássicos que promoveram o agito dos anos de 1960 e 1970 com um mais completo conhecimento da microbiologia na doença periodontal (**CAFESSE, MOTA & MORRISON 1995**).

Os estudos clássicos de Løe et al documentaram o papel da bactéria na gengivite, surgindo a hipótese da placa não específica. Já nos anos de 1970 estudos documentaram mudanças de bactérias específicas defendendo a hipótese da placa específica. Sendo as bactérias associadas à mudança de saúde para doença como normais do *habitat* do sulco, é hoje

considerada como oportunista, caracterizada por uma resposta inflamatória por incremento numa base específica (**CAFESSE, MOTA & MORRISON 1995**).

Resumindo, o RWM serviu a uma proposta de designar um procedimento a retalho modificado por diversas pessoas que consistia numa curetagem subgengival aberta para reinserção. É bom saber que o RWM não é idêntico ao original de Widman e nem a qual quer outro (**RAMFJORD 1977**).

O entendimento da etiologia e patogênese da periodontite possibilita prover avanço para um tratamento mais racional, aplicado a partir de evidências científicas. A terapia baseia-se então na mudança da ecologia das bolsas periodontais, por meio de instrumentação radicular adjunta, e uso dos procedimentos cirúrgicos conservadores para promover acesso a mesma.

III - REVISÃO DE LITERATURA

As técnicas sobre terapêutica periodontal avançam com o conhecimento sobre etiologia e desenvolvimento da periodontite. Reforçando as defesas e combatendo as formas de ataque pode se chegar ao sucesso do tratamento, no entanto é preciso que o paciente colabore e esteja consciente de que para alcançar este objetivo sua participação é fundamental. É preciso que o paciente saiba executar uma correta higiene oral e retorne ao profissional de acordo com as remarcações.

Experiência histórica

Neumann em 1912 e 1915 descreve a incisão semilunar na gengiva para acesso das superfícies das raízes e crista alveolar, a descrição é vaga e não delinea uma operação à retalho para objetivar eliminação cirúrgica da bolsa. Já em 1920 descreve um retalho mucoperióstico sulcular e deixa o osso com aparência de atrofia óssea horizontal; os retalhos são adequados sobre o osso e suturados interproximalmente (**RAMFJORD, 1977**).

Widman em 1916 parece ser o primeiro a descrever cirurgia a retalho para eliminação da bolsa e, num artigo de 1923 é o primeiro a descrever a incisão de bisel interno para modificação da sua técnica original, embora ela tenha sido aludida por Cieszynski em 1914, contudo sem descrição da metodologia (**RAMFJORD, 1977**).

Em 1918 Widman descreve o planejamento do retalho mucoperióstico que consiste em remoção de um colar de tecido ao redor do colo dos dentes afetados, com ajuste do osso alveolar a fim de assemelhá-lo à uma “atrofia óssea alveolar comum”, os retalhos bucal e lingual não se coaptavam bem e o osso era deixado exposto para granular, pois ainda acreditava-se que era necrótico.

Kirkland em 1931 inova com a proposta de reinserção descrevendo um retalho inicial baseado no retalho mucoperióstico de Neumann em 1920, mas curetava o retalho para eliminar o forro do epitélio sulcular e tecido conjuntivo inflamado. Outros profissionais utilizaram este método chamado “curetagem subgingival aberta” ou “curetagem a retalho” (WACHTEL, 1994).

Agora a incisão de bisel inverso de Widman caberia a uma nova proposta: reinserção. Não propondo mais nem eliminação cirúrgica da bolsa nem exposição óssea.

RAMFJORD E NISSLE EM 1974 relatam um retalho Widman-Oestman ao qual não foi acessada a publicação, mas refere-se a década de 1930 na qual a gengivectomia se encontrava muito popular, então este retalho citado acima só foi utilizado em casos avançados e que requeriam estética (RAMFJORD & NISSLE, 1974).

Um procedimento de retalho similar foi descrito por Morris em 1965 como “retalho mucoperióstico não reposicionado” (CARRANZA, TAKEI & HAN, 1992); e por Harvey como “reconstrução cirúrgica”.

RAMFJORD E NISSELE em 1974 fazem um a descrição detalhada sobre a técnica do RWM, comparando com a original e em **1977 RAMFJORD** faz uma consideração sobre o uso do RWM.

WACHTEL EM 1994, descrevendo sobre procedimentos de redução de bolsa cita o RWM como o mais praticado para acesso ao debridamento da superfície radicular e a remoção do tecido após o rebatimento do retalho,mas a técnica nem sempre era executada como descrita por **RAMFJORD E NISSELE EM 1974**.

Visto que a maioria se não todas as formas de periodontite são doenças placa associadas (**SOCRANSKY & HAFFAJEE,1994**), tratamento cirúrgico visa melhor acesso para a terapia e facilitar o controle de placa por parte do paciente e manutenção profissional. Atualmente desenvolve-se técnicas com o objetivo de regeneração.

JAN GOTTLow 1994, expõe estudos comparativos da técnica de RWM e considera que melhora no valor do nível de inserção à sondagem seguido de tratamento, poderia dar a impressão de ganho de inserção, onde existe atualmente somente uma matéria de incremento a resistência à sondagem.

Em 1980, Caton e colaboradores avaliaram quatro tipos de modalidades de tratamento: (i) procedimento RWM, (ii) RWM + implantação de prévia medula vermelha autógena congelada removida de osso, (iii) RWM+ implantação de um osso substituto, fosfato beta tricálcico, e (iv) alisamento radicular e curetagem de tecido mole. Medidas histométricas

demonstraram que todos procedimentos de tratamento resultaram numa formação de um forro epitelial, epitélio juncional longo revestindo a superfície radicular instrumentada sem novo tecido de inserção. O desenvolvimento de um epitélio juncional longo ocorreu em sítos tanto com bolsas supra-ósseas, como infra-ósseas. Nova formação óssea (bonefill) em defeitos infra-ósseos foi um achado frequente, mas um epitélio juncional longo foi sempre interposto entre o novo osso formado e a raiz. Os achados de Caton et al. (1980) confirmado por Yukna (1976) e Nyman et al. (1981) em similar experiência em animais (**GOTTLOW 1994**).

BRUCE L. PIHLSTROM et al 1983 fez uma revisão de literatura dos estudos correntes e resultados adicionais após 6 1/2. Procedimentos cirúrgicos mostram-se efetivos no tratamento da periodontite quando seguido de cuidadosa manutenção. Seguido de procedimentos à retalho perda de inserção clínica ocorre em bolsas rasa (1-3mm) e não significativa perda clínica após raspagem e aplainamento radicular. Já em bolsas mais profundas (> ou=4mm) para ambos os procedimentos ocorre ganho ou manutenção de inserção. Após 2 anos diferenças não consistentes entre RWM e raspagem e aplainamento radicular foram encontradas no grau de redução da bolsa (1-3mm, >=4mm, =7mm). Contudo comparada ao princípio, redução de bolsa foi sustentada 6 ½ com o retalho e apenas 3 anos com raspagem e alisamento radicular somente. Para bolsas com profundidade inicial de 4-6mm nível de inserção foi mantido por ambos

procedimentos, mas raspagem e alisamento radicular resultaram em maior ganho em inserção comparado em todos intervalos de tempo. Não houve diferença para bolsas ≥ 7 mm entre os procedimentos.. Os resultados deste estudo indicam que ambos raspagem e alisamento radicular combinado com procedimentos à retalho são efetivos no tratamento de periodontite sobre 6 ½ anos. Variações individuais entre os pacientes foram notadas. Decisões para os procedimentos poderia ser feito sobre base de considerações individuais de pacientes.

PAUL J. SVOBODA et al 1984 compara o efeito da retenção do epitélio sulcular gengival em relação a profundidade à sondagem após cirurgia periodontal utilizando RWM e técnica de incisão intrasulcular e conclui que ambas técnicas produziram significativa e similar redução nas profundidades de sondagem e melhora na inserção. Perda de inserção ocorreu onde o início da profundidade de bolsa foi menor que 3mm. Ambas técnicas resultaram uma significativa e similar melhora na recessão gengival e não afetaram graus de mobilidade dental e placa dental. Historicamente, a necessidade para remoção do epitélio sulcular no curso clínico da terapia periodontal é um dogma amplamente aceito. Este estudo debilita a validade clínica deste conceito.

F. ISIDOR et al 1985 publicou um trabalho realizado em 16 pacientes com periodontite avançada e defeitos ósseos angulares radiograficamente após o exame inicial receberam instrução de higiene bucal e tiveram seus dentes completamente raspados. UM quadrante

maxilar e outro mandibular foi tratado com RWM, enquanto um dos quadrantes remanescentes foi tratado com procedimento a retalho de bisel inverso. O último quadrante foi tratado com aplainamento radicular. Nenhum destes procedimentos incluiu contorno ósseo. Após 12 meses a única pequena mudança no nível ósseo para todas modalidades de tratamento ocorreu em áreas de perda óssea horizontal. Contudo após o RWM recrescimento ósseo coronal estatisticamente significativo (0.5mm) tinha ocorrido em defeitos ósseos angulares.

HAROLD L. MEADOR et al 1985 fez um amplo estudo retrospectivo de 620 pacientes entre os anos de 1960 e 1982. Várias terapias periodontais foram analisadas usando protocolos cuidadosos, meticulosa tomada de registro e critérios de resultados bem definidos. As principais conclusões foram que o RWM e curetagem aberta foram mais efetivos que retalho e cirurgia óssea, e muito mais efetivos que curetagem fechada quando foi empregada como um tratamento alternativo (54.8% ESTÁVEL) para cirurgia óssea (71.1% ESTÁVEL). Assim terapias cirúrgicas moderadas parecem ser não menos efetivas quanto procedimentos com osteotomia no tratamento da doença periodontal, enquanto terapias não cirúrgicas e curetagem fechada parecem ser menos efetivas.

BILLY A. SMITH et al 1987 apresenta a comparação de duas técnicas cirúrgicas em 12 pacientes num projeto "boca-dividida". Um dos

quadrantes recebeu um RWM com remoção da bolsa, enquanto o lado contralateral recebeu um retalho sulcular não removendo o epitélio da bolsa. Foram tomadas diversas medidas imediatamente antes da cirurgia e 1 e 3 meses após. Todos dados foram analisados usando os pares *t teste* e sinais teste.

Os resultados biométricos mostraram que sem a remoção do epitélio da bolsa, bons resultados clínicos relativo ao ganho de níveis de inserção clínica e redução na profundidade de bolsa foram encontrados. Maiores recessões gengivais ocorreram sobre o lado do retalho sulcular pós-cirurgicamente quando comparado ao RWM. Outros parâmetros clínicos permaneceram os mesmos até 3 meses de intervalo. Isto foi verdadeiro dentro de cada técnica e quando ambas técnicas foram comparadas.

SALLY A. BUCHANAN & PAUL B. ROBERTSON 1987 avalia a presença e extensão do cálculo sobre as superfícies subgengivais de dentes que receberam raspagem e aplainamento radicular (S/RP) somente, S/RP com RWM ou não tratamento. Em geral dentes cálculos positivos (CPT) e superfícies cálculo positivas(CPS) foram significativamente menores após S/RP somente (62% e 24%). A vantagem de S/RP com retalho foi maior para superfícies facial e lingual e para anterior e dentes pré-molares. Em ambos os grupos de tratamento CPS foram similares sobre as bolsas de profundidade média de 0 a 6mm. Mas em bolsas mais

profundas, CPS em dentes tratados por S/RP com retalho permaneceram constante até 17% enquanto após S/RP somente CPS aumentou linearmente para aproximadamente 45% até >8mm. A média de percentagem de bolsa ocupada por cálculo(CA) foi essencialmente igual em ambos grupos de tratamento (11%) e não foi relatada para profundidade de bolsa.

WAYNE B. KALDAHL et al. 1988 avaliou quatro modalidades de terapia periodontal observando mudanças nas profundidades média a sondagem, nível de inserção a sondagem e recessão em 82 pacientes periodontalmente envolvidos foram tratados num modelo de "boca-dividida" com um quadrante recebendo raspagem coronal (CS), aplainamento radicular (RP), cirurgia modificada de Widman (MW), e cirurgia a retalho com ressecção óssea (FO). A terapia foi executada em três fases. Medidas clínicas foram tomadas entre as fases e a cada 2 anos. Todas modalidades de terapia resultaram num maior decréscimo seguido por RWM, RP e CS. Quanto mais profunda sondagem inicial, maior foi a redução média de profundidade à sondagem. FO criou uma perda média de inserção à sondagem na categoria de 1-4mm. RP e RWM produziram o maior ganho da média de inserção à sondagem na categoria de 5 a 6mm. RP < RWM e FO produziram ganhos similares nas categorias ≥ 7 mm. FO criou mais recessão gengival seguido por RWM, RP e CS.

KENNETH L. KALKWARF et al 1988 avaliou a região de furca em resposta à terapia periodontal em 558 molares foram tratados com um dos quatro tipos de terapia : raspagem coronal (CS); aplainamento radicular (RP); cirurgia modificada de Widman (RWM); ou retalho com cirurgia de ressecção óssea (FO). Todos tipos de terapia foram efetivos reduzindo profundidade à sondagem. FO foi mais efetivo reduzindo profundidade à sondagem por RWM, RP e CS, ocorrendo primariamente devido à recessão gengival. FO resultou uma perda de inserção à sondagem em ambas direções vertical e horizontal após a terapia. Seguindo 2 anos de cuidado de manutenção, sítios tratado com FO continuaram a exibir em média clara perda de inserção à sondagem vertical. A média clara de perda à sondagem horizontal estava presente após 2 anos de manutenção, sítios tratados com FO, mais escolhida modalidade de terapia empregada. Muitos mais sítios foram substituídos durante a terapia de cirurgia de recessão óssea do que para executar o critério de tratamento que foram removidos de outros grupos. Dentes tratados FO demonstraram uma menor percentagem de sítios de furcação demonstrando clinicamente significativo colapso durante os dois anos de cuidado de manutenção.

KALKWARF K. L. et al 1989 fizeram uma avaliação do sangramento gengival após 4 tipos de terapia periodontal: raspagem coronal (CS), aplainamento radicular (RP), RWM e retalho com cirurgia óssea ressectiva (FO) e subsequente cuidado de manutenção sobre sangramento à sondagem(BOP). 75 indivíduos completaram a terapia de

boca dividida e dois anos de manutenção seguintes. Todos os tipos de terapia reduziram a prevalência do BOP. O estudo BOP foi extremamente dinâmico, com 15-88% de sítios convertendo para um novo status entre algum dos 2 períodos de exame. Esta natureza dinâmica pode explicar a inabilidade de investigações prévias para estabelecer BOP como um preditor realmente capaz de colapso periodontal.

KALKWARF KL et al 1990 avaliaram o efeito de raspagem coronal, alisamento radicular, cirurgia modificada de Widman e retalho com cirurgia ressectiva em relação à presença de supuração gengival e placa supra gengival, não houve diferença estatisticamente significantes.

PROESTAKIS et al 1992 selecionaram 14 pacientes com 68 defeitos infra-ósseos bilaterais e num projeto de boca dividida foi tratado um quadrante da mandíbula com gengivectomia (GV) e o contralateral com um retalho de Widman modificado (RWM). As mudanças do tecido ósseo foram averiguadas por meios de subtração de imagens e convencional por 2 observadores. A maioria dos sítios demonstraram uma significativa melhora em condições gengivais e uma redução no sangramento. Profundidade à sondagem reduziu em média 3mm e ganho de inserção à sondagem em média 1.22-1.35mm em ambos tratamentos. A GV resultou visivelmente mais recessão gengival (1.90mm) que o RWM (1.60mm). O exame radiográfico demonstrou ganho de osso em 7 defeitos com GV e em 9 defeitos com RWM. Este estudo demonstrou que bolsas infra-ósseas podem ser tratadas com sucesso por ambas modalidades de tratamento. Além

disso ganho ósseo ocorre após tratamento mas não de maneira significativa.

ANTEZAK-BOUCKMANS, A. et al 1993 realizaram uma meta-análise sobre 5 triagens comparando tratamento cirúrgico e não cirúrgico para doença periodontal. Os procedimentos específicos foram RWM comparado com raspagem e aplainamento radicular ou curetagem com anestesia. Até 1 ano de acompanhamento, tratamento cirúrgico reduziu profundidade de bolsa mais do que não cirúrgico para todos os níveis iniciais da doença, mas por 5 anos, somente as bolsas iniciais mais profundas (>7mm) mostraram significante melhora sobre dentes tratados não cirurgicamente (redução 0.51mm, $p < 0.01$). Nível de inserção mostrou significativamente melhor resultados anteriores para o tratamento não cirúrgico para dentes menos doentes, mas por 5 anos, todas diferenças significantes tinham desaparecido.

COMPARAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS A LONGO PRAZO

Exames clínicos longitudinais (≥ 2 anos) comparando as modalidades de tratamento cirúrgico anteriormente citados com cada outro e com métodos não cirúrgicos de terapia estão revisados, por **LINDHE & ECHEVERRIA, 1994**. Por razões de clareza, os parâmetros clínicos são (1) o período de observação, (2) número e idade dos pacientes incluídos no estudo, (3) modalidades de tratamento, (4) intervalo e qualidade da terapia de manutenção, (5) profundidade à sondagem e (6) nível de inserção à

sondagem. Todos estes estudos tem claramente demonstrado que independente da técnica cirúrgica usada, tratamento dos pacientes assentado em programas de controle adequado de placa seguindo a terapia ativa, resultou um extenso número de sítios com baixas profundidades à sondagem e melhora nos níveis de inserção. Isto, em geral, implica que fatores outros que as técnicas cirúrgicas por si poderiam ter determinado o resultado do procedimento. Estes fatores podem incluir a morfologia inerente ao tecido (delgado, espesso) , irregularidades na forma do osso (incluindo defeitos intra-ósseos) e envolvimento de furca as quais podem ambas contradizer a obtenção dos objetivos cirúrgicos na operação e subseqüentemente influenciar o padrão de cicatrização. Em adição, a tendência biológica para recidiva existe seguindo do reposicionamento apical do complexo mucogengival.

Estudos longitudinais usando idênticos intervalos de retorno compararam o tratamento de bolsa (>4mm) por cirurgia a retalho com tratamento por outras técnicas cirúrgicas. Ausência de diferenças significantes eram estabelecidas com respeito a redução de bolsa e ganho no nível de inserção.

Um estudo retrospectivo transferido de uma clínica privada mostrou resultados interessantes. Neste estudo, o intervalo de retorno era a cada 3 meses ou mais e o período médio de observação de 7.4 anos. Os fatores investigados eram profundidade à sondagem, mobilidade dental, perda óssea radiográfica e perda de dente. Os resultados mostraram que

cirurgia a retalho com mínima ou sem resecção óssea era superior a outras técnicas tais como aplainamento radicular somente e curetagem fechada (65).

Os estudos do grupo Göteborg registraram perda de inserção em bolsas rasas (<4mm) após cirurgia a retalho, com o nível de inserção permanecendo constante com aplainamento radicular somente (57-59). Os resultados publicados por este grupo de pesquisa sugere que a frequência de superfícies de dentes com perda de inserção é uma proporção inversa a frequência de retornos durante a fase de manutenção (100). Os autores também estabeleceram que a idade do paciente não tem relação sobre o sucesso da terapia cirúrgica.

RESULTADOS DA TERAPIA PERIODONTAL A LONGO PRAZO

Tem sido mostrado que existe mais que uma via para tratar periodontite, e que alguns dos velhos dogmas tais como a necessidade para eliminar bolsas não são requeridas para alcançar o sucesso.

Estudos de pacientes a longo prazo, que seguiram terapia ativa, foram envolvidos em programa de controle de placa adequado, revelaram que a técnica usada para cirurgia de bolsa não foi um fator discriminante para o resultado do tratamento. Esta conclusão foi validada por dados descritos (i) profundidade da bolsa a sondagem e (ii) nível de inserção à sondagem mudou tanto como (iii) graus de recessão de tecido mole. Estas questões de observações à validade da tradicional diferenciação entre técnicas de redução da bolsa (ex: retalhos de acesso_RWM) e técnicas de

eliminação da bolsa (ex: retalho reposicionado apicalmente/ gengivectomia). Por outro lado, o grupo também sugeriu que diversos fatores tais como (i) a falha para obter os objetivos cirúrgicos, (ii) as características inerentes ao tecido (delgado/espesso), (iii) a irregular arquitetura óssea incluindo defeitos infra-ósseos e (iv) a morfologia da furca pode ter influenciado os resultados revisados.

Posteriores estudos clínicos poderiam ser executados para acessar a influência, se alguma, de tais fatores.

Na fase de manutenção, terapia periodontal subgengival poderia ser confinada aos pacientes com uma profundidade de bolsa excedendo 4mm. Com bolsas rasas (<4mm), perda gradual de inserção pode ocorrer, independente da técnica cirúrgica usada. Consideração poderia ser dada as técnicas regenerativas para o tratamento de perda óssea vertical em casos de periodontite severa (>7mm) e envolvimento de furca. Dependendo sobre a topografia da furca e a extensão da doença periodontal, métodos ressectivos, tais como, amputação radicular, túnel ou biscupidização, poderiam também ser aplicados (**FLORES-DE-JACOBY & MENGEL 1995**).

Formação de epitélio juncional longo foi relatado por Bowers et al. 1989 por ocorrer também em humanos seguido de curetagem a retalho em 22 bolsas infra-ósseas. Durante a cicatrização da ferida periodontal, a proliferação de células epiteliais alcançam o nível pré-cirúrgico do epitélio da bolsa em 1 semana após a cirurgia (Moskow 1964, Kon et al. 1969,

Proye e Polson 1982, Karring et al. 1984). Esta rápida migração do epitélio inibe a formação de nova inserção (**CATON & GREENSTEIN 1994**).

IV-DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE RWM E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO

A técnica do RWM foi batizada e descrita por **RAMFJORD E NISSLE em 1974**, embora tenha sido utilizada a mais tempo e até hoje com modificações individuais.

Primeiro era executada a fase higiênica: raspagem inicial e técnica de higiene oral, acreditava-se com isso facilitar adaptação precisa do retalho e estabelecer uma margem gengival esteticamente agradável. Inclusive pode-se avaliar melhor a necessidade da cirurgia.

PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

Após 4 semanas da raspagem inicial o paciente persistia com bolsas de 7mm de profundidade à sondagem na região entre o 13 e o 23 e estava colaborando com a técnica de higiene bucal.

Na técnica descrita por **RAMFJORD & NISSLE em 1974** eles utilizavam um antisséptico a base de fenol, acônito e iodo, nesse caso foi utilizada clorexidina 0.12% (PERIOGARD) para o paciente bochechar e a face foi coberta por um campo cirúrgico estéril, confirmando-se as medidas de sondagem que variavam na região de 3-7mm (fig. 1).

O paciente foi anestesiado com xylestesin 2%. A incisão inicial foi executada com uma lâmina Bard Parker nº 15 paralela ao longo eixo do dente e com uma distância de 1/2 a 1mm de distância da margem gengival (**RAMFJORD & NISSLE em 1974** indicam o uso da nº 11, mas dá opção de utilizar qualquer outra que execute a incisão da mesma forma), com o

objetivo de evitar reinserção do epitélio da bolsa ao dente. Esta incisão é executada tanto por vestibular como por palatina, assegurando assim uma melhor adaptação interproximal posterior (fig.2).

Com o objetivo de promover reinserção de tecido conjuntivo toda a estrutura interproximal infiltrada por epitélio deveria ser removida .

Uma segunda incisão é feita ao redor do colo de cada dente, a partir da entrada do sulco até a crista óssea alveolar, aqui foi utilizada a lâmina nº 11 (fig. 3).

Os retalhos vestibular e lingual são descolados para fora do dente até que o bisturi interproximal de Orban (de preferência que tenha sido afiado muitas vezes para ficar mais delicado) possa ser colocado sobre o processo alveolar para cortar o desprendido colar de tecido gengival que tinha sido separado dos retalhos vestibular e lingual e dos dentes (fig. 4). Esta última incisão permite o contorno da crista alveolar do septo interproximal tanto quanto possível.

O colar liberado de tecido gengival é então removido com curetas afiadas. As superfícies radiculares expostas com doença periodontal são raspadas e alisadas (fig. 5). Contudo, onde existe membrana periodontal inserida às raízes dos dentes íntima à crista alveolar não deveria ser feita raspagem. Todo tecido de granulação de lesões intra-ósseas são removidos. O retalho não deveria manter-se distante da superfície óssea por muito tempo, é utilizada sucção e solução salina estéril para melhorar a visão.

Neste caso clínico encontramos nos dentes 12 e 22 um sulco que seguia do cíngulo em direção apical por palatina, o que exigiu uma boa instrumentação e poderia também ter sido utilizado brocas adequadas para melhor aplainamento da área.

Assim que se finaliza a instrumentação radicular, os retalhos são reposicionados e se faz uma pressão com os dedos para favorecer a adaptação dos retalhos. Se a adaptação do retalho ao dente é inadequada o retalho deve ser afinado ou algum osso poderia ser removido da face externa com o objetivo de melhorar a adaptação.

RAMFJORD e NISSLE em 1974 recomendaram o uso de suturas interproximais individuais, sendo que no caso clínico utilizamos ao invés de suturas simples, suturas colchoeiros verticais, dando os nós um a um, num total de três e em sentidos antagônicos o que pareceu favorecer uma melhor anatomia final das papilas interproximais, o que era uma das desvantagens do retalho (**COHEN, 1994**) (fig. 6).

Foram utilizados fios de seda 4.0 para sutura e diferente do recomendado por **RAMFJORD & NISSLE em 1974** não foi utilizado antibiótico sobre as suturas e nem cimento cirúrgico.

O paciente foi instruído para utilizar o periogard bochechando todas às noites antes de dormir por uma semana. Ao fim desta semana o paciente compareceu para remoção das suturas, queixando de sensibilidade nos dentes, foi feita então uma aplicação tópica de flúor

fosfato acidulado a 1,23% na forma de gel por 1 minuto sobre os dentes instrumentados na intenção de melhorar esta sensibilidade.

Foi prescrito também cataflan 50mg_ 1comprimido a cada 6 horas por 3 dias.

- paciente terá acompanhamento na terceira semana e as demais áreas previamente raspadas serão reexaminadas para verificar se há a necessidade de tratamento complementar.



Fig.1-Sondagem para confirmar profundidade das bolsas.



Fig.2-Posição da lâmina n. 15 para a 1a. incisão por vestibular, faz-se o mesmo na palatina.



Fig. 3- Posição da lâmina n. 11 para a 2a. incisão, feita ao redor do colo de cada dente a partir da entrada do sulco.

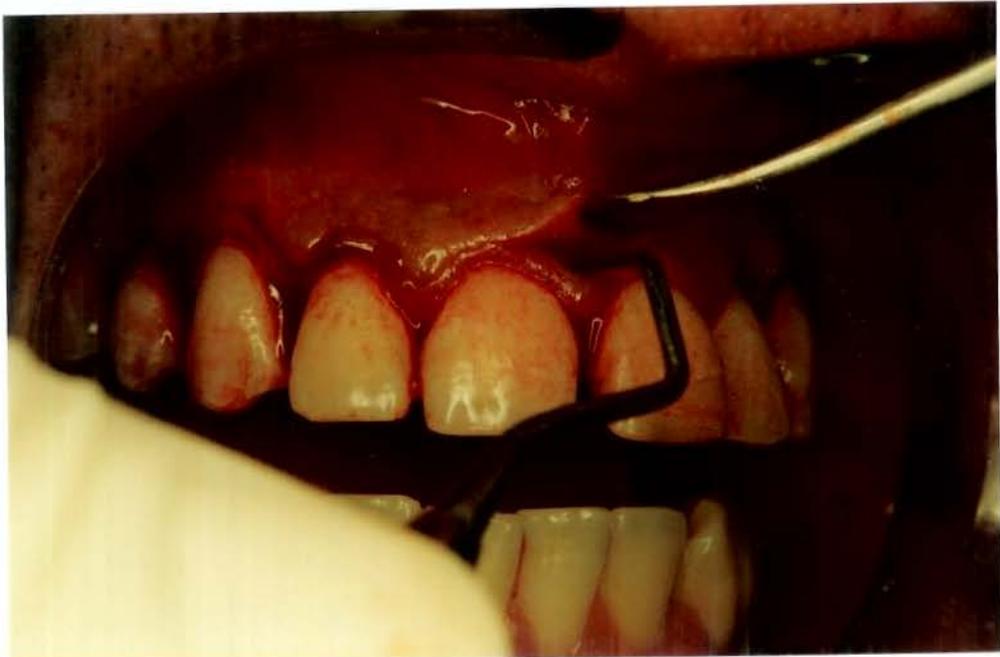


Fig. 4_ Incisão interproximal com o bisturi interproximal de Orban.



Fig. 5_ Remoção do colar gengival com uma cureta periodontal afiada, em seguida instrumenta-se as áreas radiculares com bolsa periodontal.



fig. 6_ Sutura colchoeiro vertical nas áreas interproximais.

RESUMO DAS MODIFICAÇÕES DO RETALHO DE WIDMAN

- A incisão inicial é paralela ao longo eixo dos dentes e o osso é menos exposto do que no original, procurando evitar menor reabsorção óssea.

- O colar de tecido ao redor do colo dos dentes é eliminado com bisturis afiados e não com curetas. A terceira incisão permite remoção do colar de tecido ao redor do dente sem trauma para o osso da crista alveolar e interproximal, utilizando um bisturi interproximal delicado.

- Adaptação interproximal íntima do retalho requerendo exagerado recorte palatal dos retalhos é dada muito mais atenção do que no procedimento original.

V-TRATAMENTO CIRÚRGICO VERSUS NÃO CIRÚRGICO

Independente do acesso cirúrgico ou não a terapia periodontal tem em comum o debridamento mecânico da área com o objetivo de descontaminação radicular e o controle de placa por parte do paciente e a manutenção profissional para o sucesso do tratamento. Além disso o conhecimento da estrutura e biologia dos diversos tecidos periodontais é de importância crítica para o entendimento da patogênese da doença periodontal.

Avaliação cirúrgica a longo prazo de pacientes tratados por diferentes técnicas cirúrgicas com manutenção profissional regular e alto padrão de controle de placa tem revelado resultados similares a respeito da profundidade à sondagem e níveis de inserção. O colapso periodontal ocorrerá se não houver esta concordância entre o paciente e o profissional **(LINDHE & JOSÉ ECHEVERRIA, 1993; WACHTEL 1993)**.

A cicatrização após terapia não cirúrgica ocorre dentro de 4 semanas, já o processo de reparo pode ocorrer em até um ano. Mudanças na profundidade à sondagem e ganho de inserção clínica ocorre dentro de 4 semanas. A inserção resultante é um epitélio juncional longo, representando reparo mais que regeneração **(LOWENGUTH & GREENSTEIN, 1995)**.

A resposta do tecido ósseo a cirurgia a retalho tem sido sujeita a discussões controversas: alguns defendem que ausência de formação

óssea é induzida, enquanto outros relatam ganho de até 2mm (LOWENGUTH & GREENSTEIN, 1995).

Avaliação clínica de técnicas cirúrgicas versus não cirúrgica não tem revelado diferenças a longo prazo. Assim nos casos de periodontite moderada (bolsas > 4mm) executa-se sempre instrumentação periodontal (INPE= raspagem e alisamento radicular) e numa nova avaliação decide-se por tratamento cirúrgico ou não de determinadas áreas. Na fase de manutenção executa-se INPE em bolsas >4mm; já em casos de perda óssea vertical com periodontite severa (bolsas>7mm) e também em envolvimento de furca deveria ser feita consideração sobre técnicas cirúrgicas regenerativas e a depender do grau de envolvimento e topografia do defeito ósseo poderia aplicar-se métodos ressectivos: amputação radicular, túnel ou biscupidização (LOWENGUTH & GREENSTEIN, 1995).

VI- VANTAGENS, DESVANTAGENS E INDICAÇÕES DA TÉCNICA DE RWM

A principal vantagem do RWM sobre outros procedimentos cirúrgicos periodontais, segundo **RAMFJORD e NISSELE,1974** e **RAMFJORD 1977**, é a íntima adaptação pós-operatória de tecido colágeno saudável, por todas as superfícies dentais.

COHEN 1994, adiciona outras vantagens do RWM:

- Mínima remoção óssea;
- Máxima conservação do tecido periodontal;
- Estética desejável;
- Facilita a higiene oral;
- Menos exposição radicular, com menos sensibilidade;
- Menos trauma mecânico que a curetagem fechada.

RAMFJORD e NISSELE,1974 e **RAMFJORD 1977**, consideraram também que a margem epitelial de inserção pode gradualmente desenvolver um extenso epitélio de inserção delgado, o qual pode tornar-se patológico frente a persistente irritação.

Com o tipo convencional de cirurgia a retalho de bisel reverso ocorre mais remoção de osso que a cirurgia de RWM, e esta não objetiva erradicação das paredes das bolsas, incluindo paredes ósseas, mas sim, máxima cicatrização em áreas de prévias bolsas periodontais com mínima perda de tecido periodontal durante e após a cirurgia.

Preenchimento ósseo de lesão intra-óssea é vista como resultado desejável, contudo, repetições de radiografias por muitos anos parece indicar que não há posterior perda óssea onde o osso não preencheu. Assim a cirurgia de RWM poderia então ser mantida com muito sucesso na manutenção de suporte e saúde periodontal por mecanismos de epitélio de inserção longo (atualmente chamado epitélio juncional longo), e adaptação do tecido conjuntivo, com ou sem reinserção do tecido conjuntivo, e com ou sem regeneração de osso (**ISIDOR 1985, PROESTAKIS 1992**).

Uma vantagem óbvia da cirurgia de RWM comparada a cirurgia convencional de bisel inverso com cirurgia óssea para eliminação cirúrgica da bolsa, é que é conservadora de osso e cobre bem as superfícies radiculares por tecido mole o que é esteticamente desejável, e facilita a higiene oral, significando também menos sensibilidade radicular e poucos problemas de cárie. O RWM parece também ter resultado na maior parte do fechamento da bolsa e mesma regeneração óssea que a cirurgia a retalho de bisel invertido.

O procedimento de RWM provê acesso para instrumentação própria das superfícies radiculares e imediato fechamento da junção dentogengival entre os dentes e o retalho bem ajustado.

Em estudos longitudinais com menos que ótimo controle de placa, mas com retorno profissional a cada 3 meses, tem sido mantidos excelentes

resultados por 7 anos de controle. A chave do sucesso periodontal (**RAMFJORD 1977**) é ótima cicatrização dentro da bolsa, e prevenção de nova extensão de placa subgengival.

Uma aparente desvantagem do RWM é a arquitetura interproximal rasa ou côncava imediatamente após a remoção do curativo cirúrgico, especialmente em áreas de crateras interproximais. Eliminação cirúrgica destas crateras não parecem ser justificadas para manutenção dos níveis de inserção, visto que não oferece maior redução na profundidade da bolsa que curetagem subgengival ou RWM, mesmo a longo prazo, e leva a menos ganho de inserção (**RAMFJORD 1977**).

Alto grau de habilidade técnica, colocação exata do retalho interproximal, também são citadas como desvantagens por **COHEN 1994**.

Embora o RWM possa ser aplicado com sucesso ao tratamento de todos os tipos de bolsas periodontais em qualquer lugar na boca, a grande vantagem deste procedimento é no tratamento de (1) bolsas profundas, (2) bolsas intra-ósseas e (3) quando mínima recessão é desejada (**RAMFJORD, 1977**).

VII - CONCLUSÕES

Terapia da doença periodontal, usando diferentes modalidades cirúrgicas de tratamento, foi mostrada ser igualmente efetiva na redução da profundidade da bolsa à sondagem, controlando a progressão da doença periodontal do adulto e alcançando melhores níveis de inserção à sondagem.

Parece que o controle de placa e freqüente limpeza profissional dos dentes é mais importante para o sucesso da cirurgia periodontal do que o tipo de operação, no entanto a descontaminação radicular, utilizando ou não de técnicas auxiliares para acesso à região alvo do tratamento é imprescindível ao tratamento desta doença.

Assim o RWM surgiu na intenção de facilitar este acesso para descontaminação da superfície radicular, e com a proposta de reinserção; e apesar de não aspirar remoção cirúrgica da bolsa e nem reposição apical do retalho estes ocorrem pelo desenho das incisões do mesmo.

Os estudos comparativos entre RWM e outras técnicas demonstram resultados semelhantes em relação à saúde periodontal o que nos dias atuais leva à escolha de técnicas mais conservadoras, estéticas e o quanto possível regenerativas. É preciso então que o operador utilize o bom senso avaliando se o tecido que vai manipular admite a técnica que se quer empregar.

VII - SUMMARY

The Modified Widman Flap (MWF) is a periodontal surgical technique which improves the access for root scaling and planing.

In long term studies MWF was shown to be as effective beside prpper technical procedures. These studies have stressed the need of control plaque by patient and clinical follow up in order to obtain sucess in the periodontal treatment.

Key-words: Surgical _ Periodontology; Method Longitudinal.

IX - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

- ANTEZAK-BOUCKOMS, A. *et al.* Meta-analysis of surgical versus non-surgical methods of treatment for periodontal disease. **J. Clin. Periodont.**, Copenhagen, **V. 20**, n.4 p. 259-268, 1993.
- BUCHANAN, S. A. , ROBERTSON, P. B. Calculus removal by scalling/ root planing with and without surgical acess. **J. Periodont.**, Chicago, **V. 58**, n.3, p. 159-163, march, 1987.
- CAFESSE, R.G; MOTA, F. L. , MORRISSON, E. C. The rationale for periodontal therapy. **Periodontology 2000**, Munsksgaard- Copenhagen **Vol.9**. p 7-13, 1995..
- CATON, J. G., GREENSTEIN, G. Results of Conventional Therapeutic Techniques for Regeneration. In: POLSON, A. M. **Periodontal Regeneration: Current Status and Directions**, Hong Kong, Quintessence Books 1994. p.11-20.
- COHEN, E. S.; **Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery, 2.**, United States of America: Lea & Febiger 1994_ p.31-50.
- EVERETT, F. G. ; WAERHAUG, & J. WIDMAN, A. Leonard Widman: surgical treatment of pyorrhoea alveolaris. **J. Periodont.**,Chicago, **vol.42**, n.9, p.571-579, september, 1971.

* De acordo com a NBR-6023, de agosto de 1989, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
Abreviatura dos periódicos de conformidade com o "Word list of Scientific Periodicals".

GOTTLOW, J. Periodontal regeneration. In: **EUROPEAN WORKSHOP ON PERIODONTOLOGY, 1.**, 1993. Thurgau, Switzerland. Proceedings London: Quintessence, 1994. p.172-192.

FLORES-DE-JACOBY, L , MENGEL, R. Conventional surgical procedures. **Periodontology 2000, Munksgaard-Copenhagen vol. 9.**, p.38-54,1995.

ISIDOR, F.; ATTSTRÖM, KARRING, T. Regeneration of alveolar bone following surgical and non-surgical periodontal treatment. **J. Clin. Periodont., Copenhagen V. 12**, n.8, p. 687-696, 1985.

KALDAHL, W. B. *et al.* Evaluation of four modalities of periodontal therapy. **J. Periodont., Chicago, vol.9**, n. 12, p.783-793, september, 1988.

KALDAHL, W. B. *et al.* Evaluation of gingival suppuration and supragingival plaque following 4 modalities of periodontal therapy. In: **J. Clin. Periodont., Copenhagen, V.17**, n.9, p.642-649, 1990.

KALKWARF, K. L.; KALDAHL, W. B. & PATIL, K. D. Evaluation of furcation region response to periodontal therapy. **J. Periodont., Chicago, vol. 59**, n. 12, p. 794-804, december, 1988.

KALKWARF, K. L. *et al.* Evaluation of gingival bleeding following 4 types of periodontal therapy. **J. Clin. Periodont., Copenhagen, V. 16**, n.10, p. 601-608, 1989.

LINDHE, J., ECHEVERRIA, J. Consensus report of session II. In: **EUROPEAN WORKSHOP ON PERIODONTOLOGY, 1.**, 1993. Thurgau, Switzerland. Proceedings London: Quintessence, 1994. p. 210-214.

LOWENGUTH , R. A., GREENSTEIN, G. Clinical and microbiological response to nonsurgical mechanical periodontal therapy. **Periodontology 2000, Munksgaard-Copenhagen vol. 9**, p-14-22, 1995.

MEADOR, H. L.; LANE, J. J.; SUDDICK, R. P. The long-term effectiveness of periodontal therapy in a clinical practice. **J. Periodont., Chicago, V. 56**, n.5, p. 253-258, may, 1985.

PIHLSTROM, B. L. *et al.* Comparison of surgical and nonsurgical treatment of periodontal disease. **J. Clin. Periodont., Copenhagen, V. 10**, n.5, p. 524-541, 1983.

PROESTAKIS, G. *et al.* Gengivectomy versus flap surgery: the effect of treatment of infrabony defects. **J. Clin. Periodont., Copenhagen,; V. 19**, n.7, p. 497-508, 1992.

RAMFJORD, P. R. & NISSLE,R. R. The Modified Widman Flap. **J. Periodont., Chicago, V. 45**, n. 8, p. 601-607, june,1974.

RAMFJORD, P. R. Present Status of the Modified Widman Flap Procedure. **J. Periodont., Chicago, V. 48**, n. 9, p. 558-565, september, 1977.

SMITH, B. A.; ECHEVERRI, M. & CAFESSE, R. G. Mucoperiosteal flaps with and without removal of the pocket epithelium. **J. Periodont., Chicago, V. 58**, n.2, p. 78-85, february, 1987.

SOCRANSKY, S. S., HAJAJEE, A. D. Evidence of bacterial etiology: a historical perspective. **Periodontology 2000 Munksgaard-Copenhagen Vol. 5**, p. 7-25, 1994.

SVOBODA, P. J.; REEVE, C. M., SHERIDAN, P. J. Effect of retention of gingival sulcular epithelium on attachment and pocket depht after periodontal surgery. **J. Periodont., Chicago, V. 55**, n. 10. p.563-566, october, 1984.

WACHTEL, H. C. Surgical periodontal therapy. In: **EUROPEAN WORKSOP ON PERIODONTOLOGY**, 1., 1993. Thurgau, Switzerland. Proceedings. London: Quintessence, , 1994. p. 159-171.