



 Universidade de São Paulo
 FORP-USP




Retalhos de acesso para tratamento da bolsa periodontal

Departamento de Cirurgia e TBMF e Periodontia
 Disciplina: Periodontia III
 Ano letivo: 2020

Prof. Dr. Michel Reis Messoria


 Universidade de São Paulo
 FORP-USP



TAKEY, H.H. & CARRANZA, F.A. O retalho periodontal. In: NEWMAN, M.G.; TAKEY, H.H.; KLOKKEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. Carranza Periodontia Clínica. Elsevier Editora Ltda.- Rio de Janeiro. 11ª Ed. 2012. p. 689-698.


CARRANZA, F.A.; TAKEY, H.H.; SHIN, K. A técnica do retalho para tratamento da bolsa. In: NEWMAN, M.G.; TAKEY, H.H.; KLOKKEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. Carranza Periodontia Clínica. Elsevier Editora Ltda.- Rio de Janeiro. 11ª Ed. 2012. p. 705-714.

WENNSTROM, J.L.; HEJL, L.; LINDHE, J. Cirurgia Periodontal: acesso cirúrgico. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N.P. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 5ª Ed. 2010. p. 753-789.


Retalhos de acesso para tratamento da bolsa periodontal

A aula de hoje...

- Fundamentos para a terapia periodontal cirúrgica
- Retalhos
 - ✓ Definição e tipos
 - ✓ Indicações
- Cirurgias periodontais a retalhos
 - ✓ Histórico
 - ✓ Indicações, contra-indicações, vantagens
- Retalho de Widman Modificado
 - ✓ Técnica cirúrgica
 - ✓ Cicatrização, resultados pós-operatórios e vantagens
- Considerações finais

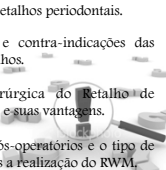


Objetivo Geral


Compreender os fundamentos biológicos e técnicos para o uso de retalhos de acesso em Periodontia como coadjuvantes da terapia relacionada à causa a fim de facilitar a remoção de depósitos subgingivais e o controle de placa pelo paciente, aumentando a preservação do periodonto em longo prazo.

Objetivos específicos

- ❖ Comentar criticamente os fundamentos biológicos da terapia periodontal cirúrgica destinada ao acesso para raspagem e alisamento radicular.
- ❖ Citar e definir os tipos de retalhos periodontais.
- ❖ Descrever as indicações e contra-indicações das cirurgias periodontais a retalhos.
- ❖ Descrever a técnica cirúrgica do Retalho de Widman Modificado (RWM) e suas vantagens.
- ❖ Comentar os resultados pós-operatórios e o tipo de cicatrização periodontal após a realização do RWM.



Retalhos para acesso em Periodontia

Raspagem e Alisamento Radicular (RAR)

Chave para interrupção da progressão da doença e retorno da dentição a um estado de:



Saúde
Conforto
Função



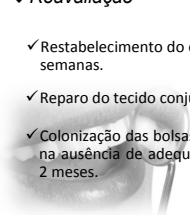
Retalhos para acesso em Periodontia



Retalhos para acesso em Periodontia

❖ **Reavaliação**

- ✓ Restabelecimento do epitélio juncional: 1 a 2 semanas.
- ✓ Reparo do tecido conjuntivo: 4 a 8 semanas.
- ✓ Colonização das bolsas periodontais tratadas na ausência de adequado controle de placa: 2 meses.



Segelnick & Weinberg, 2006

Retalhos para acesso em Periodontia

Reavaliação

4 a 6 semanas após término da Terapia Inicial

Reavaliar:

- Eliminação das infecções dentais
- Profundidade de sondagem, sangramento à sondagem, nível de inserção clínico, mobilidade, envolvimento de furca, fatores locais, índice e de placa e hígien oral.



Ciancio 1989; Salvi et al. 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

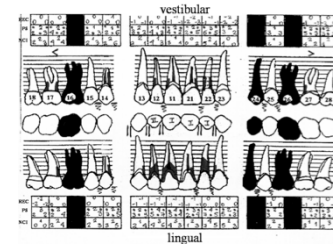
Objetivos do Tratamento

Eliminação da infecção/inflamação periodontal

1. Redução ou resolução da gengivite $\leq 25\%$ dos sítios com SS
2. Redução da Profundidade de Sondagem
Sem bolsas residuais, com redução da profundidade em bolsas > 5mm
3. Eliminação de furcas grau III
Envolvimento de furca ≤ 3 mm
4. Ausência de dor
5. Satisfação individual de estética e função

Salvi et al. 2010

Retalhos para acesso em Periodontia



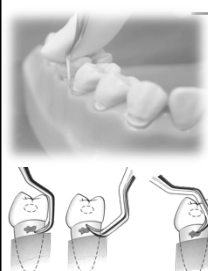
vestibular

lingual

Retalhos para acesso em Periodontia

Limitações da RAR

- ✓ Habilidade do operador
- ✓ Condições dos instrumentos
- ✓ Princípios de instrumentação
- ✓ Profundidade de bolsa e região afetada



Claffey & Polyzos, 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Waerhaug, 1978

- P.S. avaliada
- RAR
- Periodontista habilidoso
- Dentes extraídos
- **P.S. > 5 mm: 90% com placa e cálculo**



- Morfologia radicular
- Alterações anatômicas
- Acesso à área

Wennström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

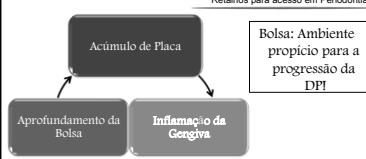
Caffesse et al., 1978

P.S./ Técnica	RAR	Cirurgia
1 a 3 mm	86%	86%
4 a 6 mm	43%	76%
> 6 mm	32%	50%

"A quantidade de cálculo residual é maior seguida da técnica de raspagem sozinha e está diretamente relacionada à profundidade da bolsa, em ambas as técnicas."

Caffesse et al., 1989

Retalhos para acesso em Periodontia



Actímulu de Placa

Bolsa: Ambiente propício para a progressão da DPI!

Aprofundamento da Bolsa


Inflamação da Gengiva

- 1) Limitações da RAR
- 2) Desafios anatômicos:
=> Fissuras, concavidades radiculares, furcas, etc.

Wennström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Fases da Terapia Periodontal



Exame Clínico e Radiográfico

Análise e Plano de Tratamento

Tratamento Periodontal Básico

Reavaliação

Tratamento Corretivo

Fase de Manutenção

Wennström et al., 2005

Retalhos para acesso em Periodontia

Tratamento Cirúrgico da Doença Periodontal

- ✓ Procedimentos Ressectivos
- Eliminar a bolsa periodontal
- **GENGIVECTOMIA**



- ✓ Procedimentos para Reinserção, Nova Inserção ou Regeneração
- Redução da bolsa periodontal
- **RETALHO DE WIDMAN MODIFICADO/CUNHA DISTAL**


Caffesse, 1989; AAF, 1992; Newman et al., 2007

Retalhos para acesso em Periodontia

O Que são retalhos?

“Retalho é um segmento da gengiva, mucosa ou ambas, que foi parcialmente destacado cirurgicamente dos tecidos subjacentes, para proporcionar a visibilidade e o acesso necessários ao tratamento”

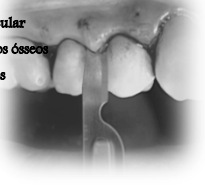
Goldman, 1980



Retalhos para acesso em Periodontia

Para que servem os retalhos ?

- ✓ Instrumentação radicular
- ✓ Tratamento de defeitos ósseos
- ✓ Colocação de enxertos
- ✓ Biomateriais
- ✓ Membranas
- ✓ Técnicas combinadas



Retalhos para acesso em Periodontia

Tipos de Retalho

- ✓ Exposição óssea após o deslocamento do retalho:
 - Espessura Total (mucoperiosteal)
 - Espessura Parcial (mucosa, dividido).

Takei & Carranza, 1997



Retalhos para acesso em Periodontia

Retalho Total:

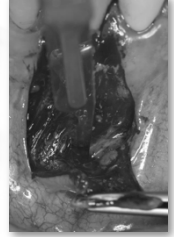
O tecido mole, incluindo o periosteio, é deslocado para expor o osso subjacente.



Retalhos para acesso em Periodontia

Retalho Dividido:

O periosteio é mantido aderido ao leito ósseo.




Retalhos para acesso em Periodontia

✓ Posicionamento do retalho após a cirurgia:

- Retalhos não reposicionados
- Retalhos reposicionados.

Takei & Carranza, 1997



Retalhos para acesso em Periodontia

Indicações: Cirurgias a Retalho

- ✓ Dificuldade de acesso para controle de placa pelo paciente
- ✓ Facilitar procedimentos restauradores
- ✓ Melhor acesso às superfícies radiculares e osso alveolar para RAR

Yukna et al., 1989; Lindhe et al., 1996; Wenström et al., 2010

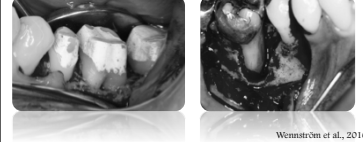


Retalhos para acesso em Periodontia

Indicações: Cirurgias a Retalho

- ✓ Áreas em que as bolsas se estendem além da UMG
- ✓ Tratamento de lesões ósseas que atingem a furca
- ✓ Tratamento de defeitos ósseos

Wenström et al., 2010



Retalhos para acesso em Periodontia

...Defeitos Ósseos

- Doença Periodontal => Crista óssea com contorno irregular
- ✓ Recontorno da crista óssea
- ✓ Eliminação de crateras e defeitos angulares
- ❖ Bolsas rasas e ótimo contorno gengival!!!

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Indicações: Cirurgias a Retalho

- Profundidades de sondagem moderadas a profundas
- Perda de inserção à sondagem
- Sítios persistentemente doentes
- Manutenção da estética

Yukna et al., 1989; Lindhe et al., 1996; Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Vantagens: Cirurgias a Retalho

- ✓ Preservação da gengiva
- ✓ Exposição do osso alveolar (identificação da morfologia dos defeitos)
- ✓ Exposição da área de furca (identificação do grau de envolvimento)
- ✓ Posicionamento do retalho em posições diversas
- ✓ Pós-operatório menos desconfortável

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Contra-Indicações: Cirurgias a Retalho

- Profundidade de sondagem inicial ≤ 3 mm
- Controle inadequado de placa
- Condições médicas
- Lesões avançadas que podem limitar o prognóstico

Consensos da AAP; Yukna et al., 1989; Lindhe et al., 1996

Retalhos para acesso em Periodontia

Histórico das Cirurgias a Retalho

- ✓ Gengivectomia em bolsas além da UMG
- ✓ Toda a gengiva era removida

Anos 50 e 60:
Preservação de uma faixa adequada de gengiva inserida

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Cirurgias a Retalho

Newman et al., 2007

1911 Neumann (1920) | 1918 Widman | 1931 Kirkland | 1957 Ariáudo et al. | 1962 Friedman | 1974 Widman Modificado

Legend:
 ○ Acesso para RAR
 ○ Eliminação de bolsa
 ○ Eliminação de bolsa/preservação do complexo mucogengival

Retalhos para acesso em Periodontia

Ramford & Nissle - 1974

Retalho Original de Widman (1918) → Modificações → Retalho de Widman Modificado (RWM) ou « Raspagem a campo aberto »

Wenström et al., 2010; Wolf et al., 2006

Retalhos para acesso em Periodontia

Retalho de Widman Modificado (RWM)

- Instrumental
 - Lâminas de bisturi #15, #15c
 - Gengivótomos
 - Kirkland #15-16 e Orban #1-2
 - Descolador
 - Caretas de Goldman-Fox
 - Tesoura Cirúrgica para tecido
 - Cinzeis de Ochslein
 - Material de Sutura
 - Cimento Cirúrgico

Retalhos para acesso em Periodontia

RWM 1ª Incisão (bilsel interno)

- ✓ Paralela ao longo eixo do dente
- ✓ Mucosa ceratinizada (MC) > 2 mm: incisão a 0,5 a 1 mm da MG
- ✓ MC < 2 mm ou áreas estéticas: incisão intrasulcular
- ✓ Efeito Festonado
- ✓ Vestibular e Lingual/Palatina

Ramford & Nissle 1974; Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Incisão em bisel interno

S = Sulcular
M = Marginal
PM = Para marginal

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

1ª Incisão (bisel interno)

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

Incisões Verticais

- ✓ 2 a 3 mm apicalmente à incisão inicial

Nem sempre são necessárias!

Elevação dos Retalhos

- ✓ Retalho total: mínimo necessário para acesso
- ✓ Exposição de apenas alguns mm de osso
- ✓ Retalho repousando sobre o tecido ósseo

Ramfjord & Nisile, 1974

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

2ª Incisão (intra-sulcular)

- ✓ Intra-sulcular, ao redor do colo de cada dente
- ✓ Do fundo de sulco gengival à crista alveolar

Ramfjord & Nisile, 1974

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

3ª Incisão (horizontal)

- ✓ Perpendicular ao dente, o mais próximo possível da crista alveolar
- ✓ Corte do colarinho de tecido gengival
- ✓ Remoção com curetas afiadas

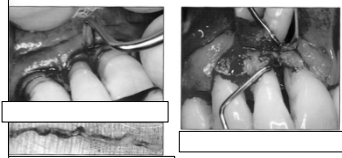
Ramfjord & Nisile, 1974

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

RWM Retalhos para acesso em Periodontia

RWM Retalhos para acesso em Periodontia



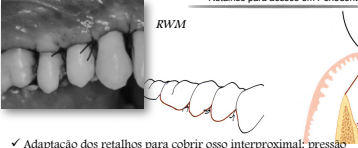
✓ RAR

- ✓ Fibras de inserção do LP, próxima à crista óssea alveolar
- ✓ Defeitos ósseos angulares cuidadosamente curetados

Ramfjord & Nisole, 1974

Retalhos para acesso em Periodontia

RWM



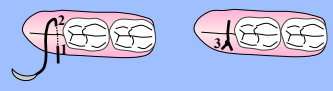
- ✓ Adaptação dos retalhos para cobrir osso interproximal: pressão manual
- ✓ Suturas interproximais individuais
- ✓ Cicatrização por 1ª intenção
- ✓ Cimento cirúrgico pode ser colocado
- ✓ Suturas e cimento: 1 semana

Ramfjord & Nisole, 1974

Retalhos para acesso em Periodontia

Sutura simples interrompida


- ✓ Reúne cada papila separadamente
- ✓ Boa adaptação dos tecidos
- ✓ Permite bom posicionamento do retalho
- ✓ Permitir retalhos com tensão igual
- ✓ Indicações diversas



Retalhos para acesso em Periodontia

Sutura tipo colchoeiro

- ✓ Podem aproximar incisões lineares
- ✓ Interrompidas ou contínuas
- ✓ Contato íntimo retalho/osso ou periosteio
- ✓ Melhor cicatrização e reinserção do retalho
- ✓ Verticais ou horizontais



Retalhos para acesso em Periodontia

Suturas: agulhas




Corte convencional Corte reverso Corte obtuso Rombica

Atalaxe

CORTE CONVENCIONAL CORTE REVERSO

Retalhos para acesso em Periodontia

Suturas: agulhas

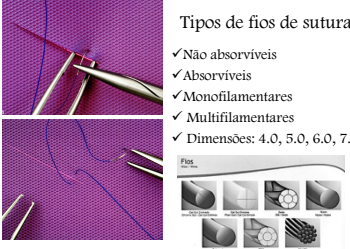


Retalhos para acesso em Periodontia

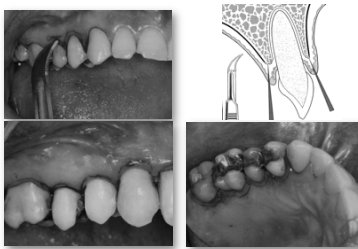
Tipos de fios de sutura

- ✓ Não absorvíveis
- ✓ Absorvíveis
- ✓ Monofilamentares
- ✓ Multifilamentares
- ✓ Dimensões: 4.0, 5.0, 6.0, 7.0

Fios

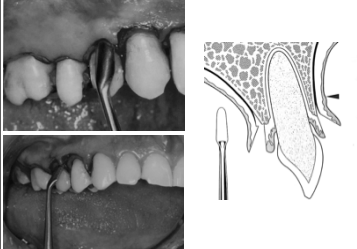


RWM Retalhos para acesso em Periodontia

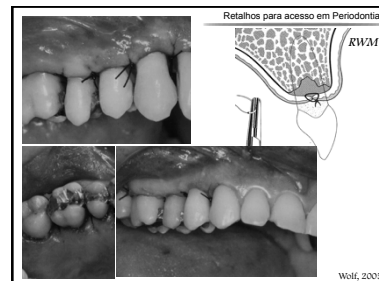
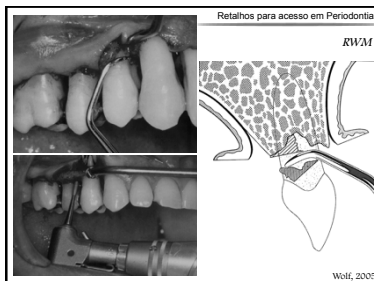
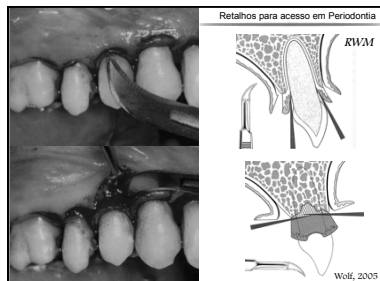


Wolf, 2009

RWM Retalhos para acesso em Periodontia



Wolf, 2009



Retalhos para acesso em Periodontia

Retalho de Widman Modificado

⇒ **VANTAGENS:**

- ✓ Íntima adaptação dos tecidos moles às superfícies radiculares
- ✓ Mínimo trauma ao osso alveolar e tecidos moles
- ✓ Menor exposição das raízes (áreas estéticas, sensibilidade e cárie radicular)

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Cicatrização dos tecidos periodontais

Retalhos para acesso em Periodontia

Cicatrização dos tecidos periodontais

REINserÇÃO

- ✓ Inserir novamente
- ✓ Reunião dos tecidos epitelial e conjuntivo com uma superfície radicular, da qual foram separados por injúria, trauma ou procedimentos cirúrgicos
- ✓ Não há formação de novas estruturas

Glossary of Periodontal Terms, 2001; Newman et al., 2007; Rose et al., 2007

Retalhos para acesso em Periodontia

Cicatrização dos tecidos periodontais

REGENERAÇÃO

- ✓ Reprodução/reconstituição de todos os tecidos periodontais injuriados ou perdidos.

Glossary of Periodontal Terms, 2001; Newman et al., 2007; Rose et al., 2007

Retalhos para acesso em Periodontia

Cicatrização dos tecidos periodontais

NOVA INserÇÃO

“União de um TC ou TE com a superfície radicular que foi desprovida do seu aparato de inserção original. Esta nova inserção pode ser adesão epitelial e/ou adaptação ou inserção de tecido conjuntivo, e pode incluir novo cimento.”

Glossary of Periodontal Terms, 2001; Newman et al., 2007; Rose et al., 2007.

Retalhos para acesso em Periodontia

Cicatrização após RWM

Nova Inserção:

- ✓ Entre osso e superfície radicular: Epitélio Juncional longo
- ✓ Com ou sem cimento
- ✓ Tecido Conjuntivo inserido na raiz ou adaptado à mesma

Ramford & Nisile, 1974

Retalhos para acesso em Periodontia

Cicatrização após RWM

- ✓ Pode haver reparo ósseo dentro das bordas da lesão
- ✓ Reabsorção da crista óssea
- ✓ Recessão do tecido mole

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Resultados pós-operatórios

Qualidade do controle de placa:

- ✓ Decisiva para o resultado
- ✓ Caso contrário: Perda de Inserção

Recessão Gingival:

- ✓ Consequência inevitável
- ✓ Resolução da inflamação tecidual
- ✓ > em sítios com > PS inicial

Lindhe et al., 1996; Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Resultados pós-operatórios (debridamento a retalho)

- ✓ Diminuição da Inflamação gengival
- ✓ Redução do Sangramento à sondagem
- ✓ Redução Profundidade de sondagem por períodos > 5 anos
- ✓ Melhora nos níveis de inserção clínica

Mudanças maiores em bolsas mais profundas inicialmente!

Caffesse et al., 1986; Yukna et al., 1989; Kalkwarf, 1989; AAP 1989, 1999; Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Cuidados Pós-Operatórios

- ✓ Cimento Cirúrgico?
- ✓ Diguconato de Clorexidina a 0,12%
- ✓ Escovas extra-macias
- ✓ Remoção das suturas: 7-14 dias
- ✓ Polimento Profissional
- ✓ Consultas de Revisão: a cada 2 semanas

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

Controle da Dor Pós-Operatória

- ✓ Manipulação dos tecidos: menos traumática possível
- ✓ Evitar dilacerar retalhos
- ✓ Manter osso irrigado
- ✓ Assegurar cobertura completa do osso ao suturar
- ✓ Fármacos para controle da dor
- ✓ Evitar mastigar sobre área operada

Wenström et al., 2010

Retalhos para acesso em Periodontia

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN 1817

UNIVERSITY OF GOTHENBURG 1829

Terapia Periodontal

Não-Cirúrgica x Cirúrgica

Retalhos para acesso em Periodontia

Profundidade Crítica de Sondagem (PCS)

PCS > para terapia cirúrgica (TC)
 Pré-molares e incisivos - PS > 6 a 7 mm (resultados + para TC)
 Molares - PS > 4,5 mm (resultados + para TC)

Não-Cirúrgica x Cirúrgica

Retalhos para acesso em Periodontia

Decisões de tratamento

Decisão cirúrgica

TECIDOS MOLES:
Estética, quantidade de mucosa ceratinizada

TECIDOS DUROS:
Estética, Dente/região envolvida, Tipo de defeito, Quantidade remanescente do periodonto

Retalhos para acesso em Periodontia

Decisões de tratamento

Decisão cirúrgica

Tecidos moles

Retalhos ao nível da crista óssea: original de Widman, Neumann, retalho posicionado apicalmente

Retalhos mantidos em posição coronária: Kirkland, modificado de Widman, retalho com preservação de papila

Retalhos para acesso em Periodontia

Decisões de tratamento

Decisão cirúrgica

Eliminar ou Manter?
Exertos ósseos?
Membranas?
Endogaim?

Tecidos duros

Retalhos para acesso em Periodontia

Escolha do método de debridamento radicular

Claffey & Polyzos 2010

Sônicos **Manuais**

Ultra-sônicos

Retalhos para acesso em Periodontia

Osteotomia/osteoplastia

rotatórios

Manter arquitetura parabólica com os dentes vizinhos

Retalhos para acesso em Periodontia

Modificação biológica da superfície radicular

Alterações radiculares

- Perda de fibras de inserção
- Contaminação por bactérias
- Densidade mineral
- Composição da superfície

Raiz comprometida ↔ Periodonto Normal

Ausência de Regeneração

SELVIG, 1969; SELVIG e HALS, 1977; POLSON e CATON, 1982; ADRIAENS et al., 1988

Retalhos para acesso em Periodontia

Modificação biológica da superfície radicular

Tetraciclina, Ácido Cítrico, EDTA

Desmineralização → Abertura de Túbulos Dentinários

FIBRONECTINA ← Exposição de fibrilas colágenas ← FIBROBLASTOS

Marshall, J. S. (1883) A remarkable case of pyorrhea alveolaris with reproduction of bone, occurring in the practice of Dr. Allport. *Journal of American Medical Association* 1, 641-646.

Retalhos para acesso em Periodontia

Modificação biológica da superfície radicular

- Resultados histológicos variados em estudos pré-clínicos e clínicos
- Revisão sistemática: não promovem benefícios clinicamente significantes para a regeneração em pacientes com periodontite crônica.

Mariotti, 2003; AAP, 2005

Retalhos para acesso em Periodontia

Modificação biológica da superfície radicular

Dentes contaminados: A - cálculo bastante poroso; as estruturas circulares são o início de calcificação da placa bacteriana (aumento 200X); B - margem do cálculo: presença de bactérias (setas) (aumento 8000X)

Dentes instrumentados: A - superfície plana com estrias paralelas deixadas pela lâmina da cureta (aumento 160X); B - Smear layer (aumento 2500X)

Bastos Neto & Greghi; J Appl Oral Sci 2003; 15(1): 41-47

Retalhos para acesso em Periodontia

Modificação biológica da superfície radicular

Dentes instrumentados e condicionados com EDTA líquido: A - túbulo dentinário parcialmente desobstruído (aumento 6400X); B - remoção parcial do smear e estrias deixadas pela cureta ainda presentes (aumento 200X)

Dentes instrumentados e condicionados com EDTA gel: A - túbulo dentinário totalmente desobstruído com fibras colágenas (aumento 3000X); B - smear layer removido e fibras colágenas à mostra (aumento 640X)

Bastos Neto & Greghi; J Appl Oral Sci 2003; 15(1): 41-47

Retalhos para acesso em Periodontia

Considerações finais

- “A decisão sobre o tipo de cirurgia periodontal a ser empregada e quantos sítios devem ser incluídos deve ser feita após a avaliação da resposta à fase inicial da terapia relacionada à causa.”
- “Deve-se preferir as modalidades de terapia cirúrgica que preservem ou induzam a formação de tecido periodontal, e não aquelas ressectivas e que eliminem tecido – técnicas cirúrgicas sob medida.”

Considerações finais

- ✓ “O Retalho de Widman Modificado é amplamente usado para a obtenção de um bom acesso às superfícies radiculares e ao osso subjacente, podendo auxiliar na manutenção do periodonto em longo prazo”
- ✓ “O sucesso da terapia cirúrgica da bolsa depende do controle de placa pelo paciente e da sua colaboração na terapia periodontal de suporte.”