Avaliação clínica do tratamento não-cirúrgico da periodontite avançada

Clinical evaluation of the non-surgical treatment of advanced periodontitis

Recebido: 23/01/2012
Aceito: 06/07/2012

Priscilla Gonçalves Lomardo¹
Caroline Saldanha Fernandez Alves¹
Mayara Góes Pinto Coelho¹
Helder Ramos Neves¹
Flávia Sader Santos²
Karina Schittine Bezerra Lomba³

Resumo

O objetivo desse trabalho foi avaliar os resultados clínicos do tratamento mecânico não-cirúrgico da periodontite crônica avançada, através das possíveis alterações nos marcadores clínicos da doença periodontal. Foram avaliados 14 pacientes normosistêmicos, com idade média de 45,7 anos ($\pm 10,9$), sendo 10 homens, apresentando periodontite crônica avançada. O tratamento compreendeu criteriosas instruções de higiene oral, raspagens supragengival e subgengival e alisamento radicular, em consultas semanais com duração média de 40 minutos. Os dados clínicos foram colhidos antes e 3 meses após o término do tratamento. Foram observadas reduções significativas nas medidas de profundidade de bolsa à sondagem (PBS) ($p = 0,001$), índice de sangramento à sondagem (IS) ($p = 0,002$) e nível de inserção clínica (NIC) ($p = 0,001$) após o tratamento. A terapia mecânica não-cirúrgica mostrou-se eficaz no tratamento da periodontite crônica avançada.

Palavras-chave: periodontite crônica; raspagem dentária; curetagem subgengival.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the clinical results of non-surgical mechanical treatment of advanced chronic periodontitis, by the possible changes in clinical markers of periodontal disease. Fourteen healthy patients with a mean age of 45.7 years old (± 10.9) - 10 male- , with advanced chronic periodontitis were evaluated. Treatment consisted on careful hygiene instructions, supragingival and subgingival scaling and root planing in weekly sessions lasting about 40 minutes. Clinical data were collected before and 3 months after treatment. The results showed significant reductions on probing pocket depth (PBS) ($p = 0,001$), bleeding on probing (IS) ($p = 0,002$) and clinical attachment level (NIC) ($p = 0,001$) after treatment. Mechanical non-surgical therapy was effective on treatment of advanced chronic periodontitis.

Key-words: chronic periodontitis; dental scaling; subgingival curettage.

¹ Especialista em Periodontia – Odontoclínica Central da Marinha

² Capitão-de-Corveta (CD) Mestre em Odontologia - Periodontia pela UFRJ – Professora do Curso de Especialização em Periodontia da Odontoclínica Central da Marinha

³ Capitão-de-Corveta (CD) Mestre em Odontologia - Periodontia pela UERJ, Doutoranda em Odontologia - Periodontia pela UERJ – Instrutora do Curso de Especialização em Periodontia da Odontoclínica Central da Marinha

Introdução

A periodontite é uma doença inflamatória de origem bacteriana que resulta na destruição progressiva dos tecidos de recobrimento e de suporte dos dentes, especificamente a gengiva, o ligamento periodontal e o osso alveolar. Quando em estado avançado, pode levar a perda dos dentes, resultando na redução da função oral e da qualidade de vida dos adultos (1).

O biofilme dental está bem estabelecido como o fator etiológico primário da doença periodontal. Mas a etiopatogenia da doença periodontal ainda é alvo de muitos estudos devido a diferentes respostas do hospedeiro, dente ou sítio, ao desafio microbiano, aos fatores genéticos, celulares, vasculares. Muitas informações ainda são necessárias para a total compreensão de todo o processo de início e desenvolvimento das periodontopatias (2).

Vários métodos de diagnóstico vêm sendo utilizados para avaliar os sinais clínicos da doença e determinar o grau de destruição periodontal. O diagnóstico atual da doença periodontal se baseia em parâmetros clínicos e na radiografia dental tradicional. Os parâmetros clínicos utilizados são: Índice gengival (IG), Índice de placa (IP), Sangramento à Sondagem (SS), Profundidade de Bolsa à Sondagem (PBS) e Nível de Inserção Clínica (NIC). Além disso, a avaliação radiográfica é um componente essencial no exame periodontal e é indispensável no auxílio diagnóstico da doença (1).

A raspagem e alisamento radiculares são a forma de terapia mecânica mais comumente empregada, utilizadas tanto no tratamento de doenças periodontais como na manutenção do periodonto após terapia e na prevenção da doença recorrente (3). O tratamento envolve a reconstrução de um meio biocompatível através da remoção do biofilme bacteriano subgengival e dos depósitos mineralizados da superfície da raiz, objetivando a redução das bolsas periodontais e o ganho ou manutenção do nível de inserção clínica do tecido conjuntivo (4).

O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto clínico do tratamento mecânico não-cirúrgico da periodontite crônica avançada, através das possíveis alterações nos marcadores clínicos da doença periodontal.

Materiais e Métodos

Foram incluídos no estudo 14 pacientes atendidos na Clínica de Periodontia da Odontoclínica Central da Marinha (OCM), com idade média de 45,7 anos ($\pm 10,9$), sendo 10 homens. Este estudo foi avaliado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Naval Marcílio

Dias (HNMD).

Os pacientes que participaram do estudo apresentavam periodontite crônica avançada, com no mínimo 20 dentes presentes na boca e diagnosticados de acordo com os critérios descritos pela Academia Americana de Periodontia (AAP). Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os participantes selecionados não apresentavam doença sistêmica ou infecções, assim como não utilizaram medicação que pudesse afetar as condições periodontais, incluindo drogas anti-inflamatórias não-esteroidais e antimicrobianos nos últimos seis meses

A coleta de dados foi realizada na Clínica de Periodontia da Odontoclínica Central da Marinha (OCM), por quatro examinadores previamente calibrados individualmente e em grupo. As medidas clínicas foram obtidas em seis sítios de cada dente presente (mesiovestibular -MV, vestibular -V, distovestibular -DV, mesiolingual- ML, lingual -L e distolingual- DL, à exceção dos terceiros molares, com uma sonda periodontal milimetrada Carolina do Norte (Hu-friedy®, Chicago, IL, EUA).

Os parâmetros clínicos utilizados foram: Índice de placa visível (IP), sangramento à sondagem (SS), profundidade de bolsa à sondagem (PBS) e o nível de utilizado o critério dicotômico para a análise de sangramento à sondagem e placa visível

Foram realizadas radiografias periapicais completas e os pacientes foram submetidos a criteriosas instruções de higiene oral, raspagens supragengivais e subgengivais e alisamento radicular, em consultas semanais com duração média de 40 minutos. Os dados foram colhidos antes e 3 meses após o término do tratamento.

Análise estatística

O teste de Wilcoxon foi usado para comparar valores obtidos nos diferentes momentos dos exames no mesmo paciente. O nível de significância foi determinado em 5%.

Resultados

Os dados de profundidade de bolsa e nível de inserção clínica iniciais estão apresentados na tabela 1 (antes do tratamento) e tabela 2 (após o tratamento), sendo a unidade sítio para avaliação. As demais tabelas relacionam os resultados por paciente.

TABELA 1 – Distribuição de sítios de acordo com a profundidade de bolsa à sondagem e nível de inserção clínica iniciais

Profundidade de bolsa	Nº de sítios	Nível de inserção clínica	Nº de sítios
1-2 mm	922	1-2 mm	724
3-4 mm	792	3-4 mm	838
5-6 mm	246	5-6 mm	338
7 mm	60	7 mm	120
Total	2020	Total	2020

TABELA 2 – Distribuição de sítios de acordo com a profundidade de bolsa à sondagem e nível de inserção clínica após o tratamento

Profundidade de bolsa	Nº de sítios	Nível de inserção clínica	Nº de sítios
1-2 mm	1101	1-2 mm	816
3-4 mm	775	3-4 mm	890
5-6 mm	120	5-6 mm	236
7 mm	24	7 mm	78
Total	2020	Total	2020

Um total de 2020 sítios de 14 pacientes foram tratados (Tabelas 1 e 2). Observou-se redução do número de sítios iniciais com bolsas profundas e perda de inserção severa, de 60 sítios para 24 e de 458 sítios para 314, respectivamente. Também ocorreu aumento do número de sítios rasos após o tratamento, assim como redução do número de bolsas com PBS $\geq$ 5mm.

Foram observados oito (8) sítios com PBS $\geq$ 7 mm e NIC $\geq$ 5 mm que não responderam bem ao tratamento não-cirúrgico e foram indicados para terapia cirúrgica.

Profundidade de Bolsa à Sondagem (PBS) e Nível de Inserção Clínica (NIC)

Considerando todos os sítios, inclusive os sítios rasos, ocorreu uma redução significativa nas medidas de nível de inserção ($p = 0,001$) e de profundidade de bolsa à sondagem após o tratamento (Tabela 3).

Ao se agrupar os sítios com PBS $\geq$ 7 mm, observou-se uma média inicial de profundidade de bolsa de 7,8 mm, e após as sessões de raspagem supra e subgingivais, a média foi reduzida para 5 mm ($p=0,002$). Também foi observada redução nas medidas de NIC para esses sítios após o tratamento, de 8,2mm para 6,05 mm($p = 0,002$) (Tabela 4).

Sangramento à Sondagem (SS)

A média inicial do SS foi de 0,2 e de 0 após o tratamento ($p = 0,002$) (Tabela 5).

Índice de placa (IP)

Em relação ao IP, não foram observadas alterações significativas antes e após o tratamento, conforme a tabela 6. Observa-se que os pacientes selecionados já apresentavam IP relativamente baixo (13,32%) no início do tratamento.

TABELA 3 – Médias da profundidade de bolsa à sondagem e perda de inserção nos pacientes com NIC $\geq$ 5 mm, antes e após o tratamento

Paciente	PBS inicial	PBS final	NIC inicial	NIC final
1	5,3	3,4	5,6	3,8
2	5,6	4,7	5,7	4,7
3	6,1	3,5	6,2	4,1
4	5,2	2,8	5,4	3,3
5	4,3	3,1	5,9	3,8
6	5,8	4,4	5,8	4,4
7	5,4	4,7	5,7	5,0
8	6,0	3,4	6,0	3,9
9	3,6	2,8	5,9	4,6
10	4,4	3,4	7,2	6,2
11	5,3	4,5	5,8	5,1
12	5,3	4,7	6,3	5,9
13	3,2	2,5	6,3	5,3
14	5,0	3,1	5,8	4,0
Média	5,0	3,7	6,0	4,6
	$p = 0,001$		$p = 0,001$	

PBS = Profundidade de bolsa à sondagem
NIC = Nível de inserção clínica
p = Valor de significância

TABELA 4 – Médias da profundidade de bolsa à sondagem e perda de inserção nos pacientes com PBS ≥ 7 mm, antes e após o tratamento

Paciente	PBS inicial	PBS final	NIC inicial	NIC final
1	8,5	3,5	8,5	5,5
2	7,5	5,0	7,5	5,0
3	7,6	4,8	7,8	5,2
4	8,0	3,0	8,0	5,0
5	7,0	4,0	7,0	4,0
6	7,5	5,0	7,5	5,0
7	7,5	6,0	7,5	6,3
8	7,9	6,6	7,9	7,0
9	9,3	2,7	10,3	7,3
10	7,5	5,8	10,5	8,5
11	7,3	5,7	7,3	5,8
12	7,7	8,0	8,7	9,0
13	8,0	4,6	8,2	5,6
14	8,0	4,6	8,2	5,5
Média	7,8	5,0	8,2	6,05

PBS = Profundidade de bolsa à sondagem
NIC = Nível de inserção clínica
p = Valor de significância

TABELA 5 – Média dos sítios com SS

Paciente	SS inicial	SS final
1	0,1	0
2	0,2	0
3	0,2	0
4	0,8	0,1
5	0,2	0
6	0	0
7	0,2	0,1
8	0,3	0,1
9	0,1	0
10	0	0
11	0,1	0
12	0,1	0
13	0,1	0
14	0,4	0,1
Média	0,2	0,0

p = 0,002

SS = Sangramento à sondagem
p = Valor de significância

TABELA 6 – Média dos sítios com IP

Paciente	IP inicial	IP final
1	0,1	0,1
2	0,1	0
3	0,1	0
4	0,9	0,7
5	0	0
6	0	0,1
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	0,1	0
12	0,3	0,3
13	0,1	0,1
14	0	0,2
Média	0,1	0,1

p = 0,589

IP = Índice de placa

Discussão

O presente estudo investigou os efeitos da instrução de higiene oral e das raspagens supragengivais e subgengivais no tratamento da periodontite crônica avançada. A terapia não-cirúrgica resultou em melhorias clínicas nos sítios analisados, inclusive nas bolsas mais profundas (PBS ≥ 7 mm) e sítios com perda de inserção severa (NIC ≥ 5 mm).

Todos os pacientes foram submetidos a criteriosas instruções de higiene oral, com reforço a cada sessão de raspagem, o que contribuiu certamente para as reduções dos parâmetros clínicos estudados. Alguns autores (5, 6) chegaram à conclusão de que a necessidade do tratamento cirúrgico da bolsa não pode ser completamente avaliada até a conclusão da fase inicial do tratamento. No presente estudo as reavaliações ocorreram 90 dias após o tratamento inicial, onde alguns sítios (n=8) permaneceram com resultados indesejados, sendo encaminhados para a fase cirúrgica.

Estudos longitudinais (4, 7) em pacientes com bolsas moderadas e profundas que foram submetidos à terapia não-cirúrgica mostraram melhorias em todos os parâmetros clínicos.

Da mesma forma, foram observadas reduções significativas nos parâmetros clínicos estudados, com exceção do IP, que já se encontrava reduzido. A melhoria nesses parâmetros pode ser observada através da redução ocorrida no número de sítios iniciais com bolsas profundas e perda de inserção severa e, conseqüentemente, no aumento dos sítios rasos.

Perda de inserção à sondagem pode estar positivamente associada aos sítios com índices elevados de placa, sangramento à sondagem, supuração e profundidade de bolsa residual do que aos sítios com baixos índices (8). No presente estudo os pacientes já iniciaram o tratamento com índices reduzidos de sangramento à sondagem e índice de placa e esses fatores podem ter contribuído para o ganho do nível de inserção.

O padrão de manutenção de higiene oral dos pacientes pode ter influência decisiva no efeito do tratamento e a ausência de sangramento pode ser um indicador confiável de condições periodontais estáveis (9,10). Também são importantes para diminuição de profundidade de bolsa e ganho de nível de inserção a qualidade das raspagens das superfícies radiculares, independentemente da técnica utilizada (11). Foi comprovado que a raspagem subgingival repetida comparada com a cirurgia periodontal pode ter benefício no ganho do nível de inserção clínica e na redução da necessidade de tratamento cirúrgico (12). No presente estudo, os pacientes foram submetidos a criteriosas raspagens supra e subgingivais. Alguns sítios tiveram necessidade de nova raspagem 45 dias após o início do tratamento, com melhora significativa.

Não foram utilizados antimicrobianos sistêmicos ou locais durante esse estudo, de acordo com o conceito de que o uso rotineiro dos antibióticos sistêmicos não pode ser justificado (13), principalmente nos casos em que o tratamento mecânico não-cirúrgico se mostra eficaz na melhora dos parâmetros clínicos.

Apesar de dados sugerirem que traços de ansiedade e estresse podem influenciar na resposta da terapia periodontal não-cirúrgica (14), nenhum paciente, nesse estudo, demonstrou ou relatou na anamnese nenhum tipo de ansiedade ao ser submetido ao tratamento periodontal, o que pode ter colaborado para os resultados positivos.

Estudo avaliando as respostas clínicas, como também análise microbiológica e imunológica após terapia mecânica não-cirúrgica, em pacientes com periodontite crônica e agressiva generalizadas, mostrou melhora nas respostas clínicas, assim como redução microbiana e de marcadores inflamatórios em fluido gengival após o tratamento, considerando os dois grupos (15). Mesmo não tendo sido feitas essas análises microbiológicas e imunológicas no presente

estudo, também foi possível observar melhoria significativa nos parâmetros clínicos após o tratamento.

Estudos que compararam os efeitos do tratamento de acordo com os sítios (16), arcadas, tipo de dente e terapia utilizada, concluíram que os fatores que influenciam os resultados do tratamento parecem estar mais associados aos possíveis defeitos localizados do que ao paciente ou ao tipo de terapia realizada (17).

Alguns autores (3, 11, 18-20) fizeram comparações entre tratamento cirúrgico e não-cirúrgico e não encontraram diferenças significativas nos resultados clínicos concluindo que ambos os procedimentos são métodos efetivos no tratamento da doença periodontal.

Estudos clínicos realizados com pacientes que foram acompanhados por 7 anos após terapia, demonstraram que as terapias não-cirúrgica e cirúrgica proporcionaram melhorias nos parâmetros clínicos e que essas melhorias foram sustentadas por longo prazo (20). Apesar disso, outros autores observaram que a terapia cirúrgica foi mais eficaz (21-23), enquanto a terapia não-cirúrgica exibiu sinais de progressão avançada da doença a longo prazo (23)

No presente estudo, foi demonstrado que a terapia mecânica não-cirúrgica induziu mudanças benéficas expressas na redução da inflamação gengival, caracterizadas pela redução do sangramento à sondagem, redução de profundidade de bolsa e ganho de nível de inserção clínica nos sítios tratados. Apesar de ter sido feito acompanhamento dos pacientes por 3 meses, serão necessárias manutenções periódicas nesse grupo, observando os resultados clínicos por intervalos de tempo maiores.

Conclusão

O tratamento periodontal mecânico não-cirúrgico promoveu reduções significativas nos parâmetros clínicos da doença periodontal com diminuição nos índices de sangramento à sondagem; redução nas profundidades de bolsa à sondagem e ganho no nível de inserção clínica, mostrando-se um método eficaz no tratamento da periodontite crônica avançada. Serão necessárias consultas de manutenção a longo prazo, para se avaliar a estabilidade do tratamento, assim como a necessidade de intervenções futuras.

Referências Bibliográficas

1. Wolf, DL; Lamster, IB. Contemporary concepts in the diagnosis of periodontal disease. Dent Clin N Am. 2011;55:47-61.
2. Tatakis, DN e Kumar, PS. Etiology and Pathogenesis of periodontal diseases. Dent Clin N

- Am. 2005;49:491-516.
3. Kaldahl, WB; Kalkwarf, KL; Patil, KD. A review of longitudinal studies that compared periodontal therapies. *J Periodontol.* 1993;64:243-53.
4. Badersten, A; Nilvéus, R; Egelberg, J. Effect of non-surgical therapy. I. Moderately advanced periodontitis. *J Clin Periodontol.* 1981;8:57-72.
5. Claffey, N; Polyzois, I; Ziaka, P. An overview of nonsurgical and surgical therapy. *Periodontology 2000.* 2004;36:35-44.
6. Morrison, EC; Ramfjord, SP; Hill, RW. Short-term effects of initial, nonsurgical periodontal treatment (hygienic phase). *J Clin Periodontol.* 1980;7:199-211.
7. Badersten, A; Nilvéus, R; Egelberg, J. Effect of non-surgical therapy. II. Severely advanced periodontitis. *J Clin Periodontol.* 1984a;11(1):63-76.
8. Badersten, A; Nilvéus, R; Egelberg, J. Effect of non-surgical therapy. VII. Bleeding, suppuration and probing depth in sites with probing attachment loss. *J Clin Periodontol.* 1985;12(6):432-40.
9. Badersten, A; Nilvéus, R; Egelberg, J. Effect of non-surgical therapy. III. Single versus repeated instrumentation. *J Clin Periodontol.* 1984b;11:114-24.
10. Becker, W; Becker, BE; Caffesse, R; Kerry, G; Ochsenein, C; Morrison, E. et al. A longitudinal study comparing scaling, osseous surgery, and modified Widman procedures: results after 5 years. *J Periodontol.* 2001;72(12):1675-84.
11. Lindhe, J; Westfelt, E; Nyman, S; Socransky, SS; Haffajee, AD. Long-term effect of surgical/non-surgical treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 1984;11(7):448-58.
12. König, J; Schawahn, C; Fanghänel, J; Plötz, J; Hoffmann, T; Kocher, T. Repeated scaling versus surgery in young adults with generalized advanced periodontitis. *J Periodontol.* 2008;79(6):1006-13.
13. Umeda, M; Takeuchi, Y; Noguchi, K; Huang, Y; Koshy, G; Ishikawa, I. Effects of nonsurgical periodontal therapy on the microbiota. *Periodontology 2000.* 2004;36:98-120. nonsurgical periodontal therapy on the microbiota. *Periodontology 2000.* 2004;36:98-120.
14. Vettore, M; Quintanilha, RS; Monteiro da Silva, AM; Lamarca, GA; Leão, AT. The influence of stress and anxiety on the response of non-surgical periodontal treatment. *J Clin Periodontol.* 2005;32(12):1226-35.
15. Rosalem, W; Rescala, B; Teles, RP; Fischer, RG; Gustafsson, A; Figueredo, C Effect of non-surgical treatment on chronic and aggressive periodontitis: clinical, immunological and microbiological findings. *J Periodontol.* 2011;82(7):979-89
16. Lee, J; Kim, J; Know, E; Kim, Y; Lee, J; Kim, S. et al. Comparative study on the results of non-surgical periodontal treatment according to the location of the affected site. *J Periodontol Implant Sci.* 2011;41:92-97.
17. Kim, T; Schenk, A; Lungeanu, D; Reitmeir, P; Eickholz, P. Non-surgical and surgical periodontal therapy I single-rooted teeth. *Clin Oral Invest.* 2007;11:391-99.
18. Adriaens, PA; Adriaens, LM. Effects of nonsurgical periodontal therapy on hard and soft tissues. *Periodontology 2000.* 2004;36:121-45.
19. Heitz-Mayfield, LJ; Trombelli, L; Heitz, F; Needleman, I; Moles, D. A systematic review of the effect of surgical debridement vs non-surgical debridement for the treatment of chronic periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2002;29(suppl 3):92-102.
20. Kaldahl, WB; Kalkwarf, KL; Patil, KD; Molvar, MP; Dyer, JK. Long-term evaluation of periodontal therapy: I. Response to 4 therapeutic modalities. *J Periodontol.* 1996;67(2):93-102.
21. Apatzidou, DA; Kinane, DF. Nonsurgical mechanical treatment strategies for periodontal disease. *Dent Clin North Am.* 2010;54(1):1-12.
22. Kaldahl, WB; Kalkwarf, KL; Patil, KD; Dyer, JK; Bates, RE Jr. Evaluation of four modalities of periodontal therapy. Mean probing depth, probing attachment level and recession changes. *J Periodontol.* 1988;59(12):783-93.
23. Serino, G; Rosling, B; Ramberg, P; Socransky, SS; Lindhe, J. Initial outcome and long-term effect of surgical and non-surgical treatment of advanced periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 2001;28:910-16.