

# **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO CONTROLE DE PLACA SUPRAGENGIVAL EM PACIENTES COM PERIODONTITE CRÔNICA GENERALIZADA ATRAVÉS DE PARÂMETROS IMUNOLÓGICOS.**

Carolina Abascal, Sabrina C. Gomes, Chaine Pavoni, Glória Thompson, Rui Oppermann, Rosemary Adriana Chiéríci Marcantonio – Área de ciências da vida – Odontologia - Disciplina de Periodontia, Departamento de Diagnóstico e Cirurgia-Faculdade de Odontologia, Campus de Araraquara – UNESP

A perda óssea associada à doença periodontal crônica é resultante da liberação de citocinas pelas células inflamatórias. Citocinas são proteínas multifuncionais produzidas por diversas células, que atuam como reguladores da resposta imune (O'BEIRNE et al., 1996). Na doença periodontal, as citocinas são requisitadas devido à presença de placa bacteriana, caracterizando uma resposta do hospedeiro à infecção periodontal.

Estudos têm indicado que os programas de supervisão de higiene oral promovem melhorias nas condições da saúde do paciente, ou seja, melhoras nas condições gengivais e periodontais. Entretanto, em sítios periodontais profundos ainda é questionável se tais medidas, como raspagem supragengival e controle de placa, podem interferir na microbiota subgengival e cessar a progressão da doença.

Enquanto alguns autores (DAHLÉN, *et al.*, 1992; KATSANOULAS *et al.*, 1992; MCNABB *et al.*, 1992; AL-YAHFOUFI *et al.*, 1995) demonstraram que a remoção de placa supragengival pode resultar em alterações quantitativas e qualitativas da microbiota subgengival, outros como LOOS *et al.* (1988), indicaram que este controle tem pouco ou nenhum efeito sobre bolsas periodontais profundas.

Segundo LINDHE (1999), a quantidade de placa registrada em um paciente não reflete necessariamente a patogenicidade do acúmulo de placa e deverá ser sempre avaliada em conjunto com a resposta do hospedeiro, por exemplo, com os parâmetros de avaliação do grau de inflamação gengival.

Este estudo teve por objetivo avaliar os efeitos do controle da placa supragengival em pacientes com doença periodontal crônica generalizada, através de parâmetros imunológicos e clínicos nos períodos de baseline e 90 dias.

Para a possível realização deste trabalho, Foram selecionados 40 pacientes apresentando 4 bolsas periodontais maiores que 5 mm e sem envolvimento sistêmico.

Para o exame imunológico para a análise da presença de interleucina-1 $\beta$ , foi coletado fluido crevicular através da inserção de Periopaper no fundo se sulco/bolsa, sendo mantido no sítio durante 30 segundos e medido através Periotrom 8000 (OraFlow, PlainView, New York). Os periopapers foram armazenados em eppendorfs a – 20 graus Celsius.

Durante a análise clínica foram avaliados profundidade de sondagem, índice placa e gengival e sangramento à sondagem.

Os pacientes foram submetidos então a uma raspagem supragengival em todos os dentes, e receberam ainda instruções de higiene oral, e foram acompanhados por um período de 90 dias

A reação de PCR foi realizada seguindo a metodologia proposta por Cesco (1999). Foram utilizados para os testes, cinco kits de imunoenzimáticos para interleucina da empresa Cayman catálogo número 583311, pipetas multicanais, monteiros de 200ul e 100ul. Os dados experimentais foram submetidos à análise estatística, utilizando o programa de computador Graph Pad Prism 2.0 (GraphPad Software, Inc., San Diego/CA, USA) que foi empregado o teste t de Student pareado para comparar as medidas iniciais e finais, com nível de significância a 5%.

Tabela 1: Média (intervalo de confiança) do percentual de sítios com placa visível (IPV), sangramento marginal (ISG), sangramento subgengival (SS) e da profundidade de sondagem (PS) e Perda de Inserção (PI), em milímetros, no exame inicial (dia 0) e final (dia 90).

	Inicial	Final
IPV (%sítios)	89.8 (85.35-94.2)a	7,55(4.2-10.85)b
ISG (%sítios)	79.95(71.75-86.65)a	1.25(0.55-2.1)b
SS (%sítios)	94.7(90.75-98.55)a	23.45(17.05-29.8)b
PS (mm)	3.8(3.6-4.05)a	2.7(2.45-2.95)b
PI (mm)	3.85(3,45-4.2)a	3.35(2.95-3.75)a

Letras minúsculas referem-se a comparações entre diferentes períodos experimentais: médias seguidas por letras semelhantes não diferem entre si ( $p > 0.05$ ).

Tabela 2: Média (intervalo de confiança) dos valores do volume de fluido, em microlitros, no exame inicial (dia 0) e final (dia 90).

Período experimental	Média (95% IC)
Exame inicial	0.47 (0.41 – 0.55)a
Exame final	0.30 (0.17 – 0.23)d

Letras minúsculas referem-se a comparações entre diferentes períodos experimentais: médias seguidas por letras diferentes diferem entre si ( $p < 0.05$ ).

Tabela 3: Média (desvio padrão) dos valores da concentração de *inteleucina 1 $\beta$* , em microlitros, no exame inicial (dia 0) e final (dia 90).

Período experimental	Média (95% IC)
Exame inicial	72,34 ( $\pm$ 106,59)a
Exame final	93,58 ( $\pm$ 193,48)d

Letras minúsculas referem-se a comparações entre diferentes períodos experimentais: médias seguidas por letras diferentes diferem entre si ( $p < 0.05$ ).

Observou-se que o efeito do controle da placa bacteriana supragengival contribui para a redução significativa nos parâmetros clínicos profundidade de sondagem, sangramento á sondagem, volume de fluido crevicular e aumento na quantidade de *inteleucina 1 $\beta$* .

## Referências Bibliográficas

ALEXANDER DC, MARTIN JC, KING PJ, POWELL JR, CAVES J, COHEN ME. Interleukin-1 beta, prostaglandin E2, and immunoglobulin G subclasses in gingival crevicular fluid in patients undergoing periodontal therapy. **J Periodontol.** 1996 Aug;67(8):755-62

AL-YAHFOUFI, Z. *et al.* The effect of plaque control in subjects with shallow pockets and high prevalence of periodontal pathogens. **J. Clin. Periodontol.** Copenhagen, v.22, p.78-84, mes 1995.

CESCO, R.T. **Avaliação clínica e microbiológica da periodontite e peri-implantite induzidas. Estudo em cães.** Piracicaba, 1999. 83p. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica – área de concentração em Periodontia) Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas.

DAHLÉN, G.; LINDLE, J.; SATO, K. et al. The effect of supragingival plaque control on the subgingival microbiota in subjects with periodontal disease. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v.19, n.10, p.802-809, nov. 1992.

KATSANOULAS, T.; RENÉE, I; ATTSTRÖM, R. The effect of supragingival plaque control on the composition of subgingival flora in periodontal pockets. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v.19, n.10, p.760-765, nov. 1992.

LINDHE, J. **Tratado de periodontia clínica e implantologia oral**. 3.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.

LOOS, B.; CLAFFEY, N.; CRIGGER, M. Effects of oral hygiene measures on clinical and microbiological parameters of periodontal disease. **J. Clin. Periodontol**. Copenhagen, v.15, p. 211-216. 1988.

MacNABB, H.; MOMBELLI, A.; LANG, N.P. Supragingival cleaning 3 times a week. The microbiological effects in moderately deep pockets. **J Clin Periodontol**. Copenhagen, v.19, n.5, p 348-356, may. 1992.

O'BEIRNE G, JOHNSON RH, PERSSON GR, SPEKTOR MD. Efficacy of a sonic toothbrush on inflammation and probing depth in adult periodontitis. **J Periodontol**. Sep;67(9):900-8, 1996.