

INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO rs6667202 NOS NÍVEIS DE INTERLEUCINA-10 NO FLUÍDO CREVICULAR GENGIVAL DE PACIENTES COM PERIODONTITE AGRESSIVA

Camila S. Stolf*, Tiago Taiete, Marcio Zaffalon Casati, Karina G. Silvério, Francisco H. Nociti, Renato C. V. Casarin.

Resumo

Fatores genéticos influenciam o desenvolvimento e a progressão da periodontite agressiva (PA), ao promover alterações na resposta imune-inflamatória do hospedeiro. Recentemente o polimorfismo de nucleotídeo único (SNP) rs6667202 localizado na região reguladora do gene IL10 foi associado com a PA em uma população brasileira, apresentando um caráter protetor à sua ocorrência. Porém, o impacto da presença desse SNP na produção local (fluido crevicular gengival) de IL-10 em pacientes com PA não havia sido investigada até o presente momento. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar o possível efeito desse SNP nos níveis de IL-10 no fluido crevicular gengival em pacientes com PA. Os resultados demonstraram que a presença do SNP rs6667202 (alelo C) aumentou a quantidade de interleucina-10 presente no FCG, quando comparado com indivíduos que não apresentavam esse SNP (alelo A), confirmando seu caráter protetor contra a ocorrência da PA.

Palavras-chave:

Periodontite agressiva, variação genética, genótipo.

Introdução

A PA afeta indivíduos jovens, apresenta rápida progressão e pobre resposta ao tratamento. Indivíduos com PA apresentam um perfil hiper-inflamatório, que pode ser influenciado por fatores genéticos. Um estudo recente demonstrou associação entre o SNP rs6667202 no gene *IL10* e a PA em uma população brasileira. O alelo raro C apresentou caráter protetor à sua ocorrência. Uma vez que esse SNP é localizado na região upstream / regulatória do gene *IL10*, pode-se especular que esse SNP tenha um impacto na expressão dessa interleucina, o que poderia explicar a menor produção de IL-10 em pacientes com PA, o que foi reportado por estudos prévios. Dessa forma, o presente estudo avaliou o efeito do SNP rs6667202 no gene *IL10* nos níveis dessa interleucina no fluido crevicular gengival (FCG) em pacientes com PA.

Resultados e Discussão

Foram selecionados 15 pacientes com PA com a presença do SNP rs6667202 e 15 pacientes com PA sem este SNP, avaliados através da genotipagem por meio de PCR com sondas Taqman. Foi coletado FCG de 4 sítios em cada paciente, sendo dois sítios com bolsas de profundidade de sondagem (PS) ≥ 5 mm e com sangramento a sondagem (SS), e dois sítios saudáveis com PS ≤ 3 mm. Foi realizada a quantificação de IL-10 através do sistema Luminex/Magpix. As diferenças entre os grupos foram analisadas através do teste t de Student. Em bolsas profundas, a presença do SNP (alelo C) promoveu um aumento de IL-10 no FCG quando comparado aos indivíduos sem este SNP (alelo A) (0.01 ± 0.01 e 0.005 ± 0.003 , respectivamente, $p=0.03$). Em bolsas rasas, não houve diferença significativa ($p>0.05$).

Tabela 1. Dados demográficos dos participantes

| Características | Alelo A | Alelo C |
|-----------------|----------------|----------------|
| Idade (anos) | 34.6 \pm 4.5 | 34.4 \pm 4.4 |
| Gênero (M / F) | 5 / 10 | 35.0 / 65.0 |

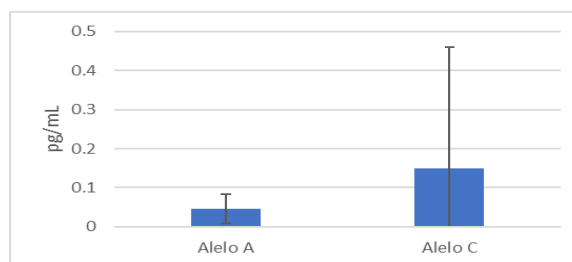


Figura 1. Níveis de IL-10 no fluido crevicular gengival em bolsas rasas (PS ≤ 3 mm) de pacientes com PA de acordo com a presença ou ausência do SNP rs6667202.

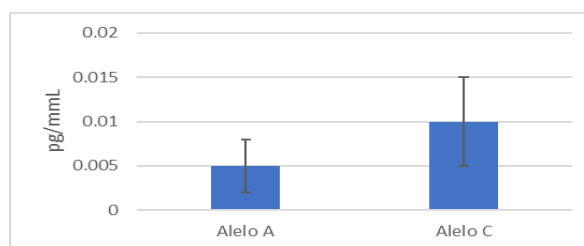


Figura 2. Níveis de IL-10 no fluido crevicular gengival em bolsas profundas (PS ≥ 5 mm) de pacientes com PA de acordo com a presença ou ausência do SNP rs6667202.

Conclusões

Pode-se concluir que a presença do SNP rs6667202 promoveu um aumento de IL-10 no FCG quando comparado aos indivíduos que não apresentavam este SNP, justificando seu caráter protetor para a ocorrência da PA.

Casarin RC, Ribeiro Edel P, Mariano FS, Nociti FH, Jr., Casati MZ, Goncalves RB. 2010. Levels of aggregatibacter actinomycetemcomitans, porphyromonas gingivalis, inflammatory cytokines and species-specific immunoglobulin g in generalized aggressive and chronic periodontitis. Journal of periodontal research. 45(5):635-642.

Taiete T. Avaliação de alterações genéticas em pacientes com periodontite agressiva na população brasileira. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2017.