

Expressão sistêmica do gene superóxido dismutase 1 em indivíduos com Diabetes mellitus tipo 2 e periodontite

Hugo Henrique Alves de OLIVEIRA, François Isnaldo Dias CALDEIRA, Renata Cristina Lima SILVA, Maurício Gandini Giani MARTELLI, Ingra Gagno NICCHIO, Fábio Renato Manzolli LEITE, Silvana Regina Perez ORRICO, Raquel Mantuaneli SCAREL-CAMINAGA

Introdução: A periodontite (P) e o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) são doenças crônicas que compartilham fatores comuns, como o aumento do estresse oxidativo, causado pelo excesso de espécies reativas do oxigênio (EROs) no organismo. A superóxido dismutase 1 (SOD1) é uma importante enzima antioxidante com função de proteger o organismo contra os danos causados pelas EROs. Embora a relação bidirecional entre DM2 e P venha ganhando o interesse dos pesquisadores, não se sabe o quanto a presença concomitante dessas doenças pode influenciar a expressão de SOD1. **Objetivo:** Avaliar a expressão sistêmica do gene SOD1 em indivíduos com P e DM2 de forma isolada ou combinada. **Método:** Foram avaliados 156 voluntários (CAAE:26839019.6.0000.5416), divididos em grupos: DM2_descompensado+P; DM2_compensado+P; DM2_descompensado_semP; seis DM2_compensado_semP; P isolada; e um grupo saudável (controle). Células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) foram isoladas de cada paciente por gradiente de Histopaques; o RNA total foi extraído com TRIzol e o cDNA foi sintetizado. A expressão do gene SOD1 foi avaliada por PCR em tempo real (sistema TaqMan®), com ACTG e GAPDH como controles endógenos. **Resultado:** A presença concomitante de DM2 e P não teve efeito aditivo na expressão do gene SOD1, mas observou-se expressão significativamente menor de SOD1 no grupo DM2_descompensado_sem_P em comparação ao grupo P ($p<0,05$); e ao grupo Controle ($p=0,001$). **Conclusão:** Conclui-se que tanto o DM2 quanto a descompensação glicêmica impactam a expressão do gene SOD1, diminuindo seus níveis, contribuindo para o pior desempenho do sistema antioxidante nesses pacientes.

DESCRIPTORES: Periodontite; Diabetes mellitus tipo 2; expressão gênica.