

# IMPACTO DO RESVERATROL NA EXPRESSÃO GÊNICA DOS TECIDOS DA PERIODONTITE EXPERIMENTAL EM RATOS COM DM (APOIO CNPq)

**Aluna:** Beatriz Soares de Venço

**Orientador:** Prof. Dr. Fabiano Ribeiro Cirano

**Curso:** Odontologia

**Campus:** Vergueiro

O diabetes *melittus* (DM) é uma condição relacionada à maior severidade e prevalência da periodontite e a prejuízos no reparo ósseo. O resveratrol (RESV) é um composto com importantes efeitos biológicos agindo na modulação de mediadores inflamatórios e na cascata de eventos relacionados ao metabolismo ósseo. No entanto, não há evidências sobre o impacto do RESV no reparo ósseo e na periodontite experimental ante a presença do DM. O presente estudo teve como objetivo determinar a influência do RESV na expressão gênica dos tecidos de animais diabéticos expostos à periodontite experimental. Desta forma, 100 ratos foram distribuídos nos grupos: **DM+RESV** (n=20): indução do DM + RESV; **DM+PLAC** (n=20): controle negativo - indução do DM + placebo; **DM+INS** (n=20): controle positivo - indução do DM + insulina; **DM+RESV+INS** (n=20): indução do DM + RESV + insulina; **NDM** (n=20): animais não diabéticos + placebo. A indução de DM foi realizada com injeção de streptozotocina. Após 19 dias da indução do DM, os animais foram submetidos à indução de periodontite por meio da colocação de ligaduras no 1º molar superior. Os tratamentos (de acordo com o grupo) foram iniciados no dia 0 e continuaram até o 30º dia, no qual foi realizado o sacrifício. O tecido gengival do molar superior foi coletado para a avaliação da expressão gênica de OPG, RANKL, Runx2, Sost e Dkk1, com RT-PCR. As análises intragrupo apontaram, no grupo **DM+RESV+INS**, maiores níveis de Runx2, fator de transcrição relacionado à osteoblastogênese, nos sítios sem ligadura ( $p < 0,05$ ). Ainda, nos grupos **DM+PLAC** e **NDM**, foi observada maior expressão gênica de RANKL, marcador relacionado à reabsorção óssea, em sítios ligados ( $p < 0,05$ ). Na avaliação intergrupo, foi possível identificar menores níveis de Runx2 no grupo **DM+PLAC** quando comparado com **DM+INS** e **DM+RESV+INS** ( $p < 0,05$ ). Ainda, foram observados menores níveis de OPG, associada à formação óssea, no grupo **DM+PLAC** em comparação com os grupos **DM+INS**, **DM+RESV** e **DM+RESV+INS** ( $p < 0,05$ ). Desta forma, pode-se

concluir que o uso sistêmico e contínuo de RESV tem efeito regulatório benéfico na expressão de Runx2, na presença da insulina, influenciando positivamente também a expressão de OPG, independente da associação com a insulina, o que poderia contribuir para a modulação da periodontite experimental induzida em ratos diabéticos, a favor da osteoblastogênese ante a doença periodontal.