

# RESVERATROL E CONSUMO DE CIGARRO: IMPACTO NA MAQUINARIA EPIGENÉTICA E VIA DE REABSORÇÃO ÓSSEA

**Autor:** Aladim Gomes Lameira Júnior

**Orientadora:** Profa. Dra. Denise Carleto Andia

O hidrocarboneto aril (Ahr), receptor de toxinas do cigarro, está envolvido na osteoclastogênese; a Sirtuína (Sirt) 1, ativada pelo resveratrol, desacetila histonas. O objetivo foi saber o efeito da fumaça de cigarros e do resveratrol nas vias Ahr e Sirt1, em genes da maquinaria epigenética e ligados ao osso, hipotetizando que o resveratrol possa produzir efeitos antagônicos aos da fumaça de cigarro. A pesquisa teve três (03) grupos, 15 ratos em cada: fumantes (F) - expostos à inalação da fumaça de 10 cigarros, 3x/dia; resveratrol (R) - idem fumantes, tratados com resveratrol injetável (1ml/dia, 10mg/kg); não fumantes (NF) - não expostos à fumaça de cigarros, tratados com placebo. Após 30 dias dos defeitos na calvária e colocação de implante nas tíbias, os tecidos ósseos recém-formados foram processados para RNAm, cDNA e PCRq para: SIRT1, DNA metiltransferases (DNMTs) 1/3A/3B, Ten Eleven Translocation (TETs) 1/2/3, AhR, ligante do receptor ativador do fator nuclear kapa-B (RANKL) e fosfatase ácida resistente ao tartarato (TRAP). Há tendência antagônica na expressão entre F x R e similaridade entre NF x R. Calvária: no grupo R, aumentou expressão de SIRT1, DNMT3A/3B e no F, aumento significativo para TET2/3, RANKL, TRAP. Tíbia: em F e R x NF diminuição significativa para DNMT3B; em RANKL, entre F x R. A inalação da fumaça de cigarros e o resveratrol modularam a expressão de seus receptores, de proteínas da maquinaria epigenética e do metabolismo ósseo e o resveratrol atuou antagonizando os efeitos da fumaça de cigarros em alguns genes avaliados.