

INTRODUÇÃO

- A osteonecrose dos maxilares (ONM) relacionada a medicamentos é uma condição complexa. Acredita-se que envolva um **mecanismo multifatorial associado à ação de agentes antirreabsortivos**.
- Microfraturas ósseas que exigem ação do processo de reparo, condições sistêmicas e hábitos **podem potencializar o risco relativo de evoluir com ONM**
- Alguns estudos sugerem que a combinação de pentoxifilina e tocoferol **pode ter um efeito sinérgico no tratamento da osteonecrose, no entanto, faltam estudos na compreensão da ação biológica**

OBJETIVO

Investigar os efeitos da terapia combinada de pentoxifilina e tocoferol em ratas senescentes ovariectomizadas tratadas com zoledronato, para elucidar os mecanismos biológicos subjacentes à cicatrização óssea alveolar pós-extração e à modulação da inflamação, com ênfase na prevenção da ONM

MÉTODOS/RESULTADOS

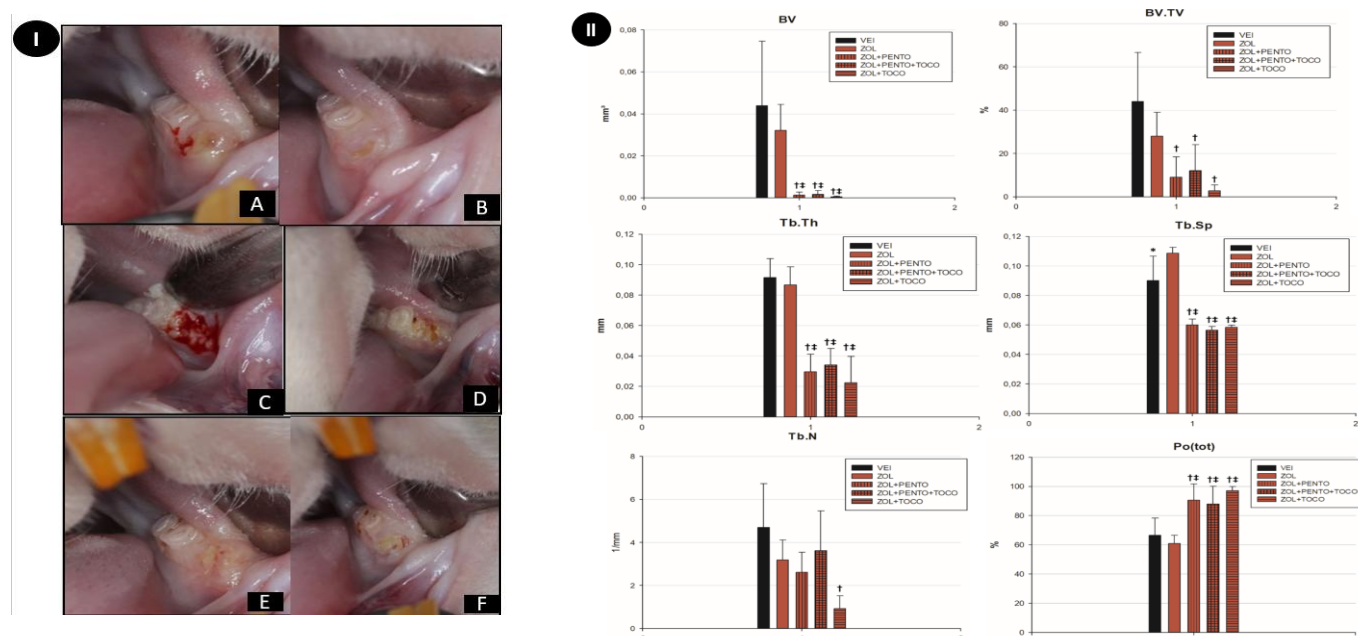


Figura 1I: Aspectos clínicos após 28 dias da extração do primeiro molar inferior esquerdo: **Grupo ZOL+PENTO:** (A) Processo alveolar mostrando edema localizado. (B) Região alveolar sem sinais inflamatórios ou exposição óssea, com sinais de cicatrização. **Grupo ZOL+PENTO+TOCO:** (C) Local alveolar sem exposição óssea, com evidência de ponto de sangramento. (D) Cicatrização retardada com presença de restos alimentares, mas sem sinais de infecção. **Grupo ZOL+TOCO:** (E e F) Processo alveolar em cicatrização retardada, sem sinais inflamatórios ou exposição óssea.

Figura 1II: Gráficos de análise por micro-CT dos grupos experimentais avaliando os parâmetros BV, BV/TV, Po(tot), Tb.N, Tb.Sp e Tb.Th.

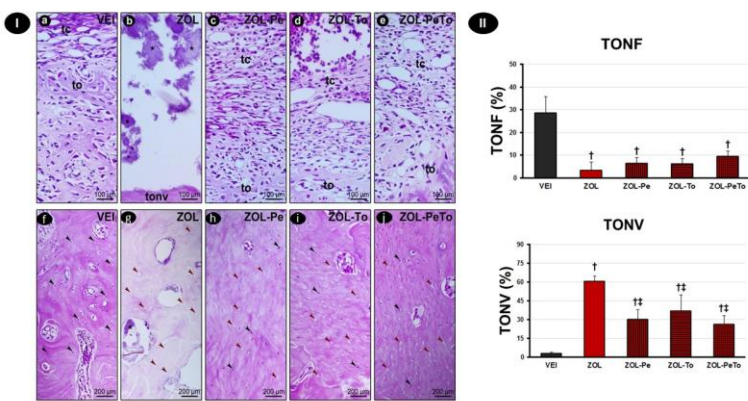


Figura 3I: Aspectos histológicos do alvéolo dentário após 28 dias de pós-operatório. (a-e) Fotomicrografias mostrando as características histológicas do osso e do tecido conjuntivo no alvéolo de extração 28 dias após a extração nos grupos VEH (a), ZOL (b), ZOL+Pe (c), ZOL+To (d) e ZOL+PeTo (e). (f-j) Fotomicrografias ilustrando a arquitetura óssea e do tecido conjuntivo próximo ao local da extração nos grupos VEH (f), ZOL (g), ZOL+Pe (h), ZOL+To (i) e ZOL+PeTo (j).

Fig. 3II: Percentagens de tecido ósseo neo-formado e não vital 28 dias após a exodontia. (A) Percentagem de tecido ósseo neo-formado (TORF) no local da extração. (B) Percentagem de tecido ósseo não vital (TONV) adjacente ao local da extração.

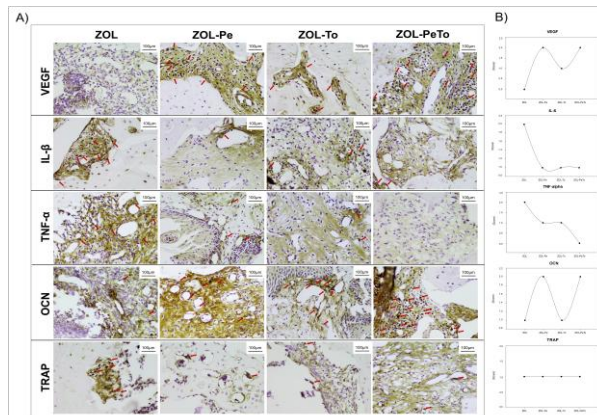


Figura 4: A) Fotomicrografias mostrando células imunomarcadas para os anticorpos primários fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), interleucina beta (IL-1 β), fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), osteocalcina (OCN) e fosfatase ácida resistente ao tartarato (TRAP), destacadas pelas setas vermelhas, nos grupos que receberam administração sistêmica de medicação (ZOL+Pe, ZOL+To e ZOL+PeTo). (B) Gráfico mostrando a pontuação média de imunomarcação para cada anticorpo primário em comparação proporcional entre os grupos de medicação sistêmica.

CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que a pentoxifilina e o tocoferol podem melhorar o reparo ósseo e a qualidade do tecido na osteonecrose da mandíbula relacionada a bisfosfonatos, reforçando seu potencial como terapias adjuvantes para prevenção e tratamento.

REFERÊNCIAS

