

A expressão de Rank, Rank L e OPG está aumentada em alvéolos de ratos espontaneamente hipertensos tratados com atenolol

Alanna Ramalho MATEUS, Haylla de Faria HORTA, Brenda Renata Lopes JUSTO,
João Victor de Araújo NARCISO, Roberta OKAMOTO, Cristina ANTONIALI

Introdução: A hipertensão arterial representa um fator de risco sistêmico e condição desfavorável para tratamentos dentários, especialmente àqueles associados a reparação óssea. **Objetivo:** Avaliar o efeito do atenolol no reparo alveolar em ratos espontaneamente hipertensos (SHR). **Importantemente,** os resultados deste estudo mostram que o tratamento da hipertensão com atenolol favorece a formação óssea após exodontia por promover expressão diferencial de proteínas do metabolismo ósseo no alvéolo dental de SHR. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Ratos normotensos Wistar e SHR não tratados e SHR tratados Atenolol (100mg/kg/dia, v.o) foram submetidos a extração do dente incisivo superior direito. Os ratos foram sacrificados aos dias 7, 14, 21, 28 e 42 após a cirurgia. As hemi-maxilas foram radiografadas e calculados os valores de densidade mineral óssea (DMO). Reações imunoistoquímicas para RANK, RANKL e OPG foram feitas em cortes histológicos de 5um de espessura do alvéolo dental e atribuídos scores para as marcações. Os resultados obtidos foram comparados entre os grupos por testes estatísticos (Kruskal-Wallis e Mann Whitney, $p < 0,05$). **Resultados:** Menores valores de DMO, porcentagem e espessura de trabeculado ósseo foram observados nos períodos finais do reparo alveolar em SHR quando comparados aos ratos normotensos, sugerindo que o reparo alveolar estaria atrasado em SHR. Maior marcação para RANKL e RANK foi observado aos 28 dias de reparo no alvéolo de SHR em comparação com alvéolos de ratos Wistar. Em alvéolos de SHR tratados com atenolol foram observados maiores valores de DMO e da espessura do trabeculado ósseo. A marcação para OPG aos 7º e 42º dias, para RANKL aos 21º e 42º dias, e a RANK apenas no 21º dia, estava aumentada em alvéolos de SHR tratados com atenolol, quando comparados aos alvéolos de SHR não tratados. **Conclusão:** O tratamento com atenolol favorece o reparo alveolar em SHR por aumentar a expressão de proteínas do metabolismo ósseo, principalmente de RANK e OPG.

DESCRITORES: Hipertensão; SHR; atenolol.