

# MICROARQUITETURA ÓSSEA DO FÊMUR APRIMORADA ATRAVÉS DO TRATAMENTO COM LEITE DE KEFIR E EXERCÍCIO RESISTIDO EM RATOS COM OSTEOPOROSE INDUZIDA POR GLICOCORTICOIDE

Nilson Romero Mendes Dias, Raquel Felipe de Vasconcelos, Sislana Azevedo da Costa, Vanessa Costa de Sousa Ferreira, Anderson Chagas Coelho, Paula Goes Pinheiro Dutra

A osteoporose é uma doença caracterizada pela degradação da microestrutura óssea com baixa massa e resistência óssea. Os meios não farmacológicos de tratar esta condição incluem ingestão de cálcio e prática de exercícios. O leite de Kefir (LK), que é um probiótico rico em cálcio, aumenta a reabsorção desse mineral pelo organismo. O exercício resistido (EX) possibilita melhora na densidade mineral óssea. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do LK associado ao EX na microarquitetura óssea do fêmur de ratos com osteoporose induzida por glicocorticóide (OIG). Para a realização deste trabalho, 25 ratos Wistar machos, foram divididos aleatoriamente ( $n=5$ ) em: Grupo Normal, composto por ratos saudáveis sem tratamento; grupo Osteoporose, composto por animais sem tratamento com OIG induzida por dexametasona (4 mg/ml; 7 mg/kg); Exercício, composto por animais com OIG e treinados com EX; Kefir, com animais sem EX e que receberam LK (164mg/kg/dia; via oral); e Exercício e Kefir, composto por animais tratados com EX e LK simultaneamente. Após eutanásia e remoção dos fêmures, foram realizadas tomadas radiográficas para estimar a dimensão fractal (DF), micro-Raman para verificar aspectos da composição óssea e microtomografia computadorizada para avaliar parâmetros da microarquitetura óssea. Os animais submetidos OIG tiveram redução da DF (35%), densidade trabecular (BV/TV) (35%), espessura trabecular (Tb.Th) (33%) e conteúdo mineral (26%), enquanto que alterou a remodelação óssea. Por outro lado, associação de Exercício+Kefir aumentou DF (38%), BV/TV (+34%), Tb.Th (33%), conteúdo mineral e maturidade do colágeno, enquanto reduziu separação trabecular (34%). Desse modo, conclui-se que associação do EX com KL reverteu os efeitos deletérios da OIG no fêmur, melhorando a microarquitetura e qualidade femoral. Com maior número de estudos no futuro, a ingestão de KL associado ao EX poderá subsidiar o tratamento de pacientes com OIG.

Palavras-chave: Kefir. Exercício. Osteoporose. Osso.