

## EFEITO DO TREINAMENTO DE FORÇA MUSCULAR E APLICAÇÃO DE HORMÔNIO DO CRESCIMENTO (GH) NO TECIDO ÓSSEO

Rafael PEREIRA DA SILVA, Robson CHACON CASTOLDI, Henrique IZAIAS MARCELO, Guilherme AKIO TAMURA OZAKI, João DOMINGOS AUGUSTO DOS SANTOS PEREIRA, Ines CRISTINA GIOMETTI, Mario JEFFERSON QUIRINO LOUZADA, Carlos JOSÉ LEOPOLDO CONSTANTINO, José CARLOS SILVA CAMARGO FILHO, William DIAS BELANGERO.

Faculdade de Educação Física – UNOESTE, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil  
Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil  
Faculdade de Fisioterapia – UNESP, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil

E-mail: rafael.753@hotmail.com

**Introdução:** Algumas substâncias são consumidas por praticantes de exercício físico com intuito de potencializar seu desempenho e gerar melhores resultados, sem ao menos, saber o efeito desse componente no organismo. Desta forma, pouco se sabe sobre o efeito do hormônio do crescimento (GH) no tecido ósseo. **Objetivos:** Analisar os efeitos da aplicação do hormônio do crescimento (GH) somado a realização do treinamento de força muscular (ST), no tecido ósseo. **Metodologia:** Foram utilizados 80 animais (40 machos e 40 fêmeas), com 60 dias de idade, da linhagem Wistar. Os animais foram distribuídos em quatro grupos, com seus respectivos gêneros, sendo estes: controle (C), controle GH (GHC), treinamento de força muscular (T) e treinamento de força muscular com GH (GHT). Foram coletados os fêmures e analisados por espectroscopia Raman (Raman), absorciometria radiológica de dupla emissão de raios – X (DXA) e resistência mecânica (F-max). Foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk e análise de variâncias (ANOVA One-Way), seguido pelo pós-teste de Tukey, para as variáveis paramétricas e teste não paramétrico de Kruskal-Wallis com pós teste de Dunn. **Resultados:** Verificou-se que, nos animais machos houve aumento mais acentuado dos componentes minerais ósseos no grupo T, para todas as variáveis obtidas pelo Raman. Enquanto nos grupos de animais fêmeas, houve diminuição. Além disso, para os animais de ambos os gêneros, submetidos à aplicação de GH, houve redução nas variáveis do conteúdo mineral ósseo (CMO) e densidade mineral óssea (DMO) ( $p < 0,05$ ). Por fim, os animais que receberam aplicação de GH, demonstraram maior F-max, porém, sem significância estatística ( $p > 0,05$ ). **Conclusões:** Nos animais machos, o treinamento isolado apresentou maior aumento do conteúdo mineral ósseo do que quando somado à utilização de GH, além disso, houve diminuição dos valores destas variáveis no grupo de animais fêmeas que receberam GH e realizaram ST.

Palavras chaves: Hormônio do Crescimento, Treinamento, Tecido Ósseo.