

### **EFEITO DO EXERCÍCIO DE NATAÇÃO SOBRE O MÚSCULO GASTROCNÊMIO DE RATOS TRATADOS COM ESTERÓIDE ANABOLIZANTE**

Anaruma\*, C. A., Beutel\*\*, A., Santos, S.A

\*Laboratório de Biodinâmica - Departamento de Educação Física - IB - Universidade Estadual Paulista - Rio Claro; \*\*EMBRAPA - Corumbá - MS.

É difundido o uso de EA para acelerar a hipertrofia muscular. O objetivo deste trabalho é estudar a reação das fibras musculares frente ao exercício de natação aliado ao uso de EA. Assim., desenvolveu-se um protocolo experimental onde 40 ratos Wistar com 60 dias divididos nos grupos: (TA) Treinados com EA; (T) Treinados; (SA) Sedentários com EA e (S) Sedentários, nadaram 60 minutos. com carga de 5% do peso corporal, 5 vezes/semana., durante 12 semanas. Foi injetado s.c. 1,45 mg/kg/semana de Enantato de Metenolona. O ventre medial do músculo gastrocnêmio, foi crio-fixado, cortado e corado com NADH-TR para identificação das fibras segundo sua capacidade oxidativa. Comparou-se entre os grupos a medida da área da secção transversa das fibras musculares. Após a análise estatística observou-se que as fibras Tipo I não apresentaram diferença de tamanho. As fibras Tipo IIa exibiram delicada, porém significativa hipertrofia nos grupos T e TA e as fibras Tipo IIb hipertrofiaram-se significativamente somente no grupo TA. Conclui-se que em ratos as fibras Tipo I não reagem ao estímulo aplicado, mesmo quando aliado a um anabolizante. O EA não acelera a hipertrofia nas fibras Tipo IIa. O EA aliado ao exercício atua principalmente sobre fibras Tipo IIb.

Auxílio - FUNDUNESP

### **ANÁLISE DA SUPERFÍCIE ARTICULAR DA CABEÇA DO FÊMUR DE RATOS SUBMETIDOS AO EXERCÍCIO DE CORRIDA E A UM ESTERÓIDE ANABOLIZANTE**

Magnani, L., Messias, A. M., Casarotto, R. A., Anaruma, C. A.

Laboratório de Biodinâmica - Departamento de Educação Física - IB - Universidade Estadual Paulista - Rio Claro; \*Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - SP.

A utilização de EA por atletas visando o aumento de força é um fato. Esta atitude eleva a frequência de lesões e distúrbios sobre o aparelho locomotor, em particular, nas cartilagens articulares e epifisárias. Para estudar a morfologia superficial da cartilagem articular da cabeça do fêmur quando submetido ao exercício aliado a um EA, desenvolveu-se um protocolo experimental onde 20 ratos Wistar com 60 dias divididos nos grupos: (TA) Treinados com EA; (T) Treinados; (SA) Sedentários com EA e (S) Sedentários, treinaram 40 min de corrida em esteira rolante com velocidade de 15 m/min, 5 x/sem., durante 5 sem. O EA (Estanozolol, @ Winstrol-Depot, 1,43 mg/Kg) foi administrado via s.c. Os animais foram sacrificados e o fêmur cuidadosamente colhido, fixado e processado como de rotina para ser observado em MEV. Notou-se que a superfície é levemente ondulada sem que houvesse diferença neste aspecto entre os grupos. Nos T e TA observou-se retração do denso material extracelular próximo a borda dos condrócitos superficiais. Fibrilas de colágeno apresentaram-se mais salientes nos TA. As observações sugerem o aparecimento de alterações morfológicas da superfície articular causadas pelo treinamento e pelo EA.

Auxílio - FUNDUNESP