

# III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

## REPERCUSSÕES DA NANDROLONA E DO TREINAMENTO RESISTIDO NA MASSA CORPORAL DE RATOS.

**AUTOR PRINCIPAL:** Gabriela Martins.

**CO-AUTORES:** Renan Bernardelli; Tainá Mioto, Alessandra Paula Merlin; Carlos Eduardo Bortolini; Gustavo Graeff Kura; Rodrigo Vieira do Santos; Francieli Ubirajara India Amaral; Edson Aparecido Liberti.

**ORIENTADOR:** Alessandra Paula Merlin.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo (UPF) – Universidade de São Paulo (USP).

### INTRODUÇÃO:

O consumo e o uso indiscriminado de esteroides anabolizantes por atletas, fisiculturistas e frequentadores de academias, têm crescido. São substâncias indicadas principalmente para portadores de patologias do sistema músculo esqueléticos, por proporcionarem aumentos na síntese proteica e na retenção de nitrogênio e inibição do catabolismo proteico. (SOARES et al, 2011). Estes mecanismos fisiológicos influenciam na massa magra, no tamanho e na força muscular. Diante disso, o estudo teve como objetivo verificar o efeito do Decanoato de Nandrolona (DN), associado ou não a prática de exercícios físicos, na massa corporal de ratos.

### DESENVOLVIMENTO:

O estudo foi composto por 12 ratos wistar, divididos aleatoriamente em quatro grupos: Grupo 1: Decanoato de Nandrolona (n=6); Grupo 2: Decanoato de Nandrolona e exercício físico (n=6), Grupo 3: exercício físico (n=6) e Grupo 4: Controle (n=6). Os grupos DN receberam semanalmente dose intramuscular (10mg/kg) do medicamento e os demais, apenas o veículo a fim de submeter todos os animais a um mesmo procedimento. A massa corporal dos animais foi verificada, semanalmente, antes da aplicação da droga ou veículo para a aferição das doses a serem aplicadas. O treinamento foi realizado de segunda a sexta-feira, durante 16 semanas. Os animais foram submetidos a escalada em uma escada vertical de 110 centímetros de altura com 80° de inclinação. O programa de treinamento consistia de sete escaladas,

# III SEMANA DO CONTECIVIMENTO

30 de OUTUBRO  
2016

utilizando pesos na porção proximal da cauda do animal, com intervalo de 45 segundos entre cada série. O treinamento foi realizado com sobrecarga progressiva até atingir 140% do peso corporal do animal (Tabela 1). Para análise dos dados foi utilizada a ANOVA: um critério, seguida do teste de TUKEY, sendo adotado grau de significância  $p < 0,05$ .

No início do experimento não foram constatadas diferenças significativas no peso corporal entre os grupos. No final das 16 semanas houve aumento no peso corporal em relação a primeira semana em todos os grupos, corroborando com Soci et al. (2009), mas sem diferenças entre si, conforme o gráfico 1. A progressão do peso corporal (%) ao longo do experimento apresentada na tabela 2 demonstra uma redução no ganho de peso nos grupos que fizeram o uso do Decanoato de Nandrolona associado ou não ao treinamento resistido. Esse menor ganho de peso pode estar associado a intensa utilização de lipídios (CUNHA, 2006) e à redução da gordura intraperitoneal (SOCI; et al, 2009). Estes dados não foram verificados significativamente neste estudo, porém em uma análise qualitativa no manuseio dos animais observou-se diminuição no tamanho e ao serem sacrificados constatou-se acúmulo de gordura intraperitoneal nos grupos que não fizeram o uso do Decanoato de Nandrolona.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Ao final do experimento todos os grupos apresentaram ganho de peso corporal. No entanto, os grupos que fizeram o uso do Decanoato de Nandrolona associado ou não ao treinamento resistido, o ganho de peso foi menor. Isso pode estar associado a um aumento no metabolismo dos lipídeos que ocasionou na redução da gordura intraperitoneal. Neste sentido, futuros estudos que investiguem os mecanismos de ação do Decanoato de Nandrolona no tecido adiposo são necessários.

## REFERÊNCIAS:

CUNHA, T. S. et al. A administração de Nandrolona não promove hipertrofia do músculo sóleo de ratos. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e metabologia, v.50, n.3, p.532-540, 2006.

SOARES, M. C. R. et al. Decanoato de nandrolona aumenta a parede ventricular esquerda, mas atenua o aumento da cavidade provocado pelo treinamento de natação em ratos. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 17, n. 6, p. 420-424, 2011.

SOCI, U.P.R. et al. Esteróide anabolizante inibe a angiogênese induzida pelo treinamento físico de natação em músculo sóleo de ratos normotensos. Revista Brasileira de Educação Física, v.23, n.3, p. 195-209.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): 016/2013**

# III SEMANA DO CONHECIMENTO

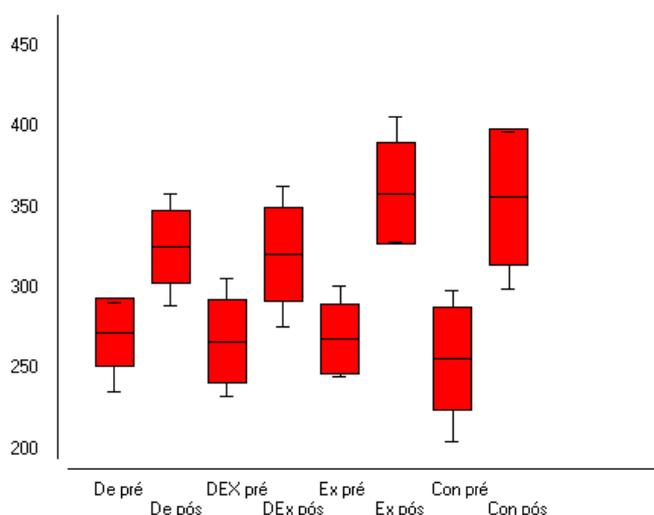
ANEXOS:

Tabela 1 – Periodização e protocolo de treinamento resistido.

Microciclo	Semana	Volume (escaladas)	Intensidade (% massa corporal)
1°	1ª e 2ª	7	70%
2°	3ª e 4ª	7	80%
3°	5ª e 6ª	7	90%
4°	7ª e 8ª	7	100%
5°	9ª e 10ª	7	110%
6°	11ª e 12ª	7	120%
7°	13ª e 14ª	7	130%
8°	15ª e 16ª	7	140%

**Gráfico 1 – Massa corporal pré e pós-tratamento.**

Massa corporal (g) Gráfico 1 - Massa corporal pré e após tratamento.



**Tabela 2 – Massa corporal dos animais nos diferentes grupos.**

Grupos	Pré	Pós	Ganho de peso (%)
Deca	272,3 ± 21,2	325,7 ± 22,5	19%
Deca Exercício resistido	267,0 ± 25,9	320,8 ± 29,3	20%
Exercício Resistido	268,3 ± 21,8	358,8 ± 31,2	33%
Controle	256,5 ± 31,8	356,4 ± 42,1	39%
	<b>P=0,74</b>	<b>P=0,10</b>	