

EXISTE RELAÇÃO ENTRE INGESTÃO PROTEICA E VOLUME MUSCULAR EM HOMENS PRATICANTES DE TREINAMENTO COM PESOS?

Luiza Arruda Diniz Hauser (PIBIC/CNPq/FA/Uem), André Alberto Moliterno, Julio Cesar da Silva, Ademar Avelar (Orientador), e-mail: ademaravelar@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/
Departamento de Educação Física/Maringá, PR

Palavras-chave: Ingestão proteica, Massa livre de gordura, Exercício físico.

Resumo:

O consumo de proteína frequentemente tem sido utilizado como estratégia para aumento da massa muscular em praticantes de treinamento com pesos (TP). O objetivo do presente estudo foi verificar se existe relação entre a ingestão de proteína e o volume muscular de homens adultos praticantes de TP. A amostra foi composta por homens com idade entre 18 e 30 anos praticantes de TP. A Massa Isenta de Gordura e de Osso (MIGO) foi avaliada por DEXA. Registros alimentares de três dias foram utilizados para avaliar os hábitos alimentares dos participantes e assim determinar a quantidade de proteína ingerida em uma semana habitual. A estatística empregada foi a correlação de *Pearson*. O nível de significância adotado foi de $P < 0,05$. Relações fracas foram encontradas na análise entre o consumo de proteína com a MIGO e com a Massa Corporal ($r = -0,11$; $r = -0,91$), respectivamente). Os resultados demonstram que não foi encontrado relação entre a ingestão de proteínas e o volume muscular de homens adultos praticantes de TP.

Introdução

Dentre as diversas funções, a utilização de proteínas na dieta tem como papel fundamental no organismo humano, a manutenção e o aumento da massa livre de gordura (Jager et al., 2017). Neste sentido, para o ganho e manutenção da massa muscular é recomendada a ingestão proteica para indivíduos ativos na quantidade de 1,4-2,0 g/kg/dia (Jager et al., 2017). Porém, devido a constante busca da melhora da composição corporal, indivíduos praticantes de TP utilizam da ingestão excessiva de proteínas, o que poderia ser prejudicial à saúde (Newsholme et al, 1992). Desta forma, o presente estudo tem como objetivo verificar se existe relação entre a ingestão proteica e o volume muscular de homens adultos jovens praticantes de TP.

Materiais e métodos

Sujeitos

A amostra foi composta por 30 homens ($22,4 \pm 4,4$ anos; $72,0 \pm 9,0$ kg; $174,6 \pm 6,7$ cm; $22,9 \pm 2,3$ IMC) que participaram do estudo voluntariamente. Como critérios de inclusão no estudo os sujeitos deveriam ter participado de programas de TP ao longo dos últimos quatro meses. Além disso, não poderiam fazer uso de esteroides anabólicos ou suplementação nos últimos seis meses.

Antropometria

Foram utilizados uma balança digital da marca Urano e um estadiômetro de madeira. O IMC foi estabelecido por meio da relação entre a massa corporal (kg) e o quadrado da estatura (m²).

Composição corporal

A Massa Isenta de Gordura e de Osso (MIGO) foi determinada por Absortometria Radiológica de Dupla Energia (DEXA)

Ingestão Proteica

Registros alimentares de três dias foram utilizados para avaliar os hábitos alimentares dos participantes. Os dias escolhidos para preenchimento dos mesmos foi segunda, quinta e domingo. O consumo energético total, a quantidade e as proporções da ingestão de proteínas foi determinada por meio do programa para avaliação nutricional Avanutri Revolution versão 4.0 (Avanutri & Nutrição Serviços e Informática Ltda Me). Os indivíduos foram orientados para manterem seus hábitos alimentares durante todo o período de duração do estudo.

Tratamento estatístico

Para análise da distribuição dos dados foi empregado o teste de Shapiro-Wilk. O coeficiente de correlação linear de *Pearson* foi usado na perspectiva de relacionar a quantidade de proteína ingerida com a MIGO e a massa corporal total (MCT) dos sujeitos. O nível de significância adotado foi $P < 0,05$. Os dados para a caracterização da amostra foram apresentados em valores de média e desvio padrão.

Resultados e Discussão

O estudo teve como perspectiva relacionar a quantidade de proteínas ingeridas e o volume muscular dos participantes do estudo. No entanto, pela leitura das figuras 1 e 2, pode-se notar que houve correlações fracas e não significantes entre os desfechos, mesmo quando analisados o total de proteínas ingeridas em gramas ou em quilocalorias. Um estudo de Morton et al. 2015, demonstrou que a realização de TP seguido do consumo de

proteínas ao longo de um determinado tempo, pode causar a hipertrofia muscular, levando em consideração alguns fatores como, a dose de proteína, a fonte e a ingestão pré e pós exercício. Por outro lado, Mitchell et al. (2014) verificou que as respostas cinéticas agudas da proteína em relação ao TP e a ingestão de proteínas não se correlacionam com o aumento de massa muscular magra e hipertrofia muscular. Além disto, existem diversos estudos divergentes que buscam relacionar a quantidade de proteínas necessárias para se obter resultados referentes ao aumento de massa muscular nestes praticantes, seja alta doses ou baixas doses de proteínas (Bosse e Dixon, 2012). No entanto, devido a esta divergência relacionada a ingestão proteica e volume muscular em praticantes de TP, é necessário que sejam realizados mais estudos sobre o tema.

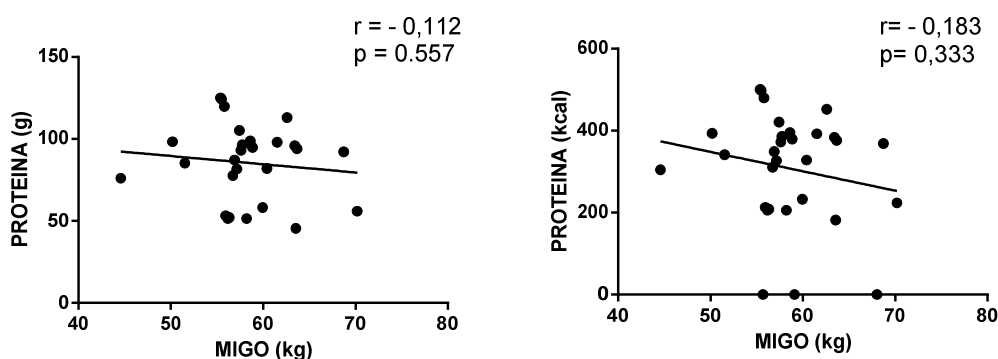


Figura 1 – Correlação entre a ingestão proteica e massa isenta de gordura e osso (MIGO) de homens adultos jovens praticantes de treinamento com pesos.

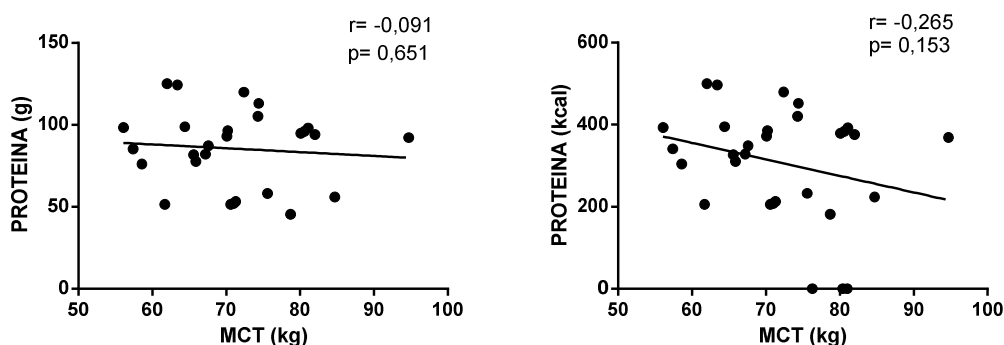


Figura 2 – Correlação entre a ingestão proteica e massa corporal total (MCT) de homens adultos jovens praticantes de treinamento com pesos.

Agradecimentos

Agradeço imensamente ao CNPq pela bolsa do projeto e ao Grupo de Estudos em Pesquisa em Exercício e Nutrição para Saúde no Esporte (GEPENSE), no qual participo há 3 anos.

Conclusões

O presente estudo sugere que não existe relação entre a ingestão de proteínas habitual e o volume muscular de homens adultos jovens praticantes de TP.

Referências

BOSSE, J. D, DIXON, B. M. Dietary protein to maximize resistance training: a review and examination of protein spread and change theories. **J Int Soc Sports Nutr.** Sep 8;9(1):42, 2012.

JÄGER et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. **Journal of the International Society of Sports Nutrition.** v. 14, n. 20, 2017.

MITCHELL, C. J, CHURCHWARD-VENNE, T. A, PARISE G, et al. Acute post exercise myofibrillar protein synthesis is not correlated with resistance training-induced muscle hypertrophy in men. **PLoS One**, v.9 (2): e89431, 2014.

MORTON, R. W.; MCGLORY, C.; PHILLIPS, S. M. Nutritional interventions augment resistance training-induced skeletal muscle hipertrophy. **Frontiers in Physiology**, v. 6, 2015.

NEWSHOLME, E. A.; BLOMSTRAND, E.; EKBLOM, B. Physical and mental fatigue: metabolic mechanisms and importance of plasma amino acids. **British Medical Journal**, v.48, p.477-95, 1992.