



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

FRANCISCO FELIPE DE MENDONÇA PEREIRA SANTANA

**O USO DE DIETAS HIPERPROTEICAS NO TREINAMENTO DE FORÇA: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE

2020

FRANCISCO FELIPE DE MENDONÇA PEREIRA SANTANA

**O USO DE DIETAS HIPERPROTEICAS NO TREINAMENTO DE FORÇA: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção de nota para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, Artigo Científico.

Orientadora: Prof^a.Ma. Karina Morais Borges

JUAZEIRO DO NORTE

2020

FRANCISCO FELIPE DE MENDONÇA PEREIRA SANTANA

**O USO DE DIETAS HIPERPROTEICAS NO TREINAMENTO DE FORÇA: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Bacharelado em Educação Física do
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Campus
Saúde, como requisito para obtenção do Grau de
Bacharel em Educação Física.

Aprovada em _____ de _____ de
_____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^aMa. Karina Morais Borges
Orientadora

Prof^aMa. Loumaíra Carvalho da Cruz
Examinadora

Prof. Me. José Hildemar Teles Gadelha
Examinador

JUAZEIRO DO NORTE
2020

Dedico esse trabalho a meus pais por todo incentivo e exemplo que me deram e pelo apoio na construção desse projeto que foi muito importante na minha aprendizagem e evolução.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por sempre ter me incentivado e motivado com os meus estudos e trabalhos, agradeço também a minha orientadora Prof^aMe. Karina Moraes Borges, por ajudar nas dúvidas e por tirar um pouco do seu tempo para me orientar nessa pesquisa.

O USO DE DIETAS HIPERPROTEICAS NO TREINAMENTO DE FORÇA

¹Francisco Felipe de Mendonça Pereira SANTANA

²Karina Morais BORGES

¹ Discente do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

²Docente do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

RESUMO

Introdução: O uso de dietas hiperproteicas e a ingestão de proteínas apresentam uma importante função para o exercício físico em geral e também no treinamento de força, que atualmente é muito praticado. **Objetivo:** Apresentar por meio de uma revisão de literatura os efeitos da dieta hiperproteica e da proteína no treinamento de força. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa de revisão sistemática da literatura com abordagem qualitativa, os critérios de inclusão da pesquisa foram: Artigos originais de revistas e capítulos de livros com foco nos assuntos de proteína, dieta hiperproteica e treinamento de força, artigos com publicação dos últimos 12 anos, artigos originais e de revisão sistemática, estudo com ratos em relação ao idioma dos artigos e livros foram incluídos apenas o português e o inglês. Foi realizada uma busca em sites específicos de bases como: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO®), *Pubmed* (MEDLINE®), Google Acadêmico, utilizando palavras chaves como treinamento de força, dieta hiperproteica, proteína e também combinações das palavras chaves como dieta hiperproteica e treinamento de força, resistance training and protein supplementation. **Resultados:** A busca resultou em 12 artigos e 4 artigos deles foram selecionados e analisados a partir dos critérios. A partir dos estudos selecionados para essa pesquisa observou-se nos resultados que a ingestão de proteína e a dieta hiperproteica são estratégias interessantes apresentando efeitos positivos no treinamento de força, e 2 desses estudos selecionados apresentam efeitos positivos diferentes dos outros 2, mas que também melhoram os resultados no treinamento de força. **Conclusão:** A ingestão de proteína e a dieta hiperproteica apresentam efeitos positivos no treinamento de força, melhorando os resultados dos praticantes, promovendo efeitos positivos como ganhos em hipertrofia, melhora da massa magra, melhora da resposta da síntese proteica muscular.

Palavras-chave: Dieta Hiperproteica, Treinamento de Força, Proteína.

ABSTRACT

Introduction: The use of hyperproteic diets and protein intake feature an important role in physical exercise in general and also in strength training, which is currently much practiced. **Objective:** To present the effects of a hyperproteic diet and protein on strength training. **Methodology:** It was made a research systematic review of the literature with a qualitative approach, the inclusion criterion of the research were: Magazine articles original and book chapters focusing on the subjects of protein, hyperproteic diet and strength training, articles with publication of the last 12 years, original articles and systematic review, study with rats, in relation to the language of the articles and books, only Portuguese and English were included. A search was performed on specific base sites such as: Scientific Electronic Library Online (SciELO®), Pubmed (MEDLINE®), Google Scholar, using keywords such as strength training, hyperproteic diet, protein and also combinations of keywords like high protein diet and strength training, resistance training and protein supplementation. **Results:** The search resulted in 12 articles and 4 articles of them were selected and analyzed based on the criteria. From the studies selected for this research, it was observed in the results that protein intake and a hyperproteic diet are interesting strategies with positive effects on strength training, and 2 of these selected studies have positive effects that are different from the other 2, but that also improve the results in strength training. **Conclusion:** Protein intake and a high protein diet have positive effects on strength training, improving the results of practitioners, promoting positive effects such as gains in hypertrophy, improvement of lean mass, improvement of the response of muscle of muscle protein synthesis.

Keywords: Hyperproteic Diet, Strength Training, Protein.

INTRODUÇÃO

A dieta Hiperproteica é uma estratégia utilizada pelo profissional da área para pessoas que treinam, seja ela para emagrecimento ou ganho de massa muscular, envolve altos níveis de proteínas e um consumo baixo de carboidratos e lipídeos (ZANETTI et al., 2018). Segundo Zanetti et al. (2018) a dieta com altos níveis de proteína favorecem o aumento da massa muscular, a redução da gordura corporal, a recuperação do tecido muscular, porém não pode acontecer o excesso de proteína, isso pode proporcionar efeitos negativos para o organismo.

Segundo Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME) recomenda-se 1,6 a 1,7g/kg/dia para aqueles que visam um aumento de massa muscular. Segundo Rossi (2005) é recomendado para uma dieta hiperproteica de 1,8 a 3,3g/kg/dia por dia, acima de 1,6g/kg/dia para um indivíduo de peso adequado já é um alto consumo proteico e 2,4g/kg/dia já é um consumo extremamente alto. A proteína é muito importante na dieta ajudando na melhora do ganho de massa magra e principalmente nos resultados dos praticantes do treinamento de força (MARQUES; LIBERALI, 2012).

Diante disso, muitas dietas são feitas sem acompanhamento e com pouco conhecimento e na maioria das vezes as pessoas procuram buscar um corpo “esteticamente perfeito”, isso pode proporcionar um risco a saúde, assim precisam de um profissional capacitado para montar a sua dieta individualizada, sempre levando em consideração o que o indivíduo faz no seu dia e a sua atividade praticada (BECK et al., 2015).

O treinamento de força é um programa de treino que demanda muito dos músculos utilizando pesos e equipamentos, que ajuda a desenvolver uma melhora da força e da resistência do praticante, possui também enormes importâncias na saúde do indivíduo e melhoras na aptidão física (FLECK; KRAEMER, 2017). Os praticantes de treino de força apresentam necessidades de um consumo de proteínas maiores e também no consumo de aminoácidos, com isso ocorre uma melhor resposta hipertrófica e melhora a síntese proteica no músculo (MULLINS; SINNING, 2005).

Mediante o exposto, o treinamento de força atualmente é praticado por muitas pessoas que visam buscar saúde e principalmente a estética (MENON;

SANTOS, 2012), a maioria faz uso de diferentes dietas e se encontram sem acompanhamento de um profissional, assim não sabem os benefícios e as melhoras que uma dieta hiperproteica pode apresentar (LAROSA, 2006). Os praticantes de treinamento de força têm pouco conhecimento a respeito das dietas hiperproteicas e dos benefícios para o treino (GOMES; TRIANI; SILVA, 2017).

Dessa forma, o presente estudo tem o objetivo de apresentar os efeitos da dieta hiperproteica e da proteína no treinamento de força por meio de uma revisão de literatura.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se caracteriza como uma revisão de literatura, com uma abordagem qualitativa. A pesquisa é uma revisão de literatura que buscou e selecionou estudos já realizados sobre o tema que foi avaliado, reunindo informações para através das evidências científicas e resultados, apresentando uma visão geral e confiável do estudo. (BENTO, 2012).

Somando-se todas as bases de dados foram encontrados 12 artigos, após a leitura dos títulos dos artigos notou-se que alguns se repetiram nas diferenças de base e outros não preenchiam os critérios deste estudo. Foram selecionados 4 artigos originais de revistas e capítulos de livros com foco nos assuntos de proteína, dieta hiperproteica e treinamento de força, artigos com publicação dos últimos 12 anos, artigos originais e de revisão sistemática, estudo com ratos, em relação ao idioma dos artigos e livros foram incluídos apenas o português e o inglês e excluídos os que não diziam respeito a este estudo.

Os procedimentos de busca utilizados para encontrar os artigos foram realizados em sites específicos de bases como: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO®), *Pubmed* (MEDLINE®), Google Acadêmico, para essa busca dos artigos foram utilizadas palavras chaves nos sites como treinamento de força, dieta hiperproteica, proteína, strength training, hyperprotein diet, proteina também combinações das palavras chaves como dieta hiperproteica e treinamento de força, hyperprotein diet in strength training.

O estudo teve como intuito reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão. Os resultados foram discutidos e sustentados com base na literatura pertinente ao tema.

A organização dos dados e resultados foi realizada através de uma tabela dos estudos na qual foi dividida, primeiramente foram organizados os dados descritivos e título do artigo, autores, ano de publicação e por último os principais resultados encontrados e a conclusão dos artigos.

As informações dos estudos foram detalhadas conforme os seguintes itens: título do artigo, autores, ano de publicação, principais achados. Citados na tabela 1.

RESULTADOS

Tabela 1-Estudos inclusos na revisão.

Autores	MARQUES, G. C.; LIBERALI, R.	MORAIS; MEDEIROS; FIAMONCINI;	HEVIA, V. L.; PAINELLI, V. S.	DE ALMEIDA, P. C. et al.;
Título do artigo	Consumo de proteínas na prática do treinamento de força – revisão sistemática	Eficácia da suplementação de proteína no treinamento de força	Influência da dose e da distribuição da ingestão de proteínas, associadas ou não ao treino de força, sobre a taxa de síntese proteica muscular.	High-Protein Diet Associated with Resistance Training Improves Performance and Decreases Adipose Index in Rats
Ano de publicação	2012	2008	2017	2020
Variáveis estudadas/ artigos	Praticantes de treino de força homens treinados e não treinados	Praticantes de treino de força homens e mulheres jovens a adultos treinados e não treinados	Indivíduos jovens e adultos treinados.	Praticantes de treino de força ratos treinados e sedentários.
Principais achados	Efeitos positivos da proteína no treinamento de força maximizando os resultados do indivíduo, ganho de hipertrofia, melhora de massa magra e na performance física.	Resultados favoráveis das proteínas no treinamento de força, analisadas pesquisas e 83% delas favoreceram as proteínas melhora de massa magra e na performance física.	Em relação da ingestão de proteína no treinamento de força tem respostas positivas, principalmente na melhora da resposta da síntese proteica no músculo.	O estudo foi feito em ratos, a dieta hiperproteica com 35% de proteína isolada do soro de leite associada com o treino de força apresentou melhora no desempenho e aumento do peso dos músculos dos animais.

Fonte: autoria própria, (2020).

DISCUSSÃO

No estudo de Marques e Liberali (2012), observou-se no artigo que foi realizada uma revisão sistemática de 5 artigos que foram analisados, esses artigos buscaram investigar o consumo de proteínas na prática do treinamento de força, os estudos envolveram homens jovens treinados, somente um estudo foi com homens não treinados, a partir desse artigo foi evidenciado que o consumo de proteína associada ao treinamento de força apresenta efeitos positivos maximizando os resultados, na qual isso melhora a performance física e ajuda no ganho de massa magra.

Morais, Medeiros e Liberali (2008) comparado ao estudo anterior apresentam resultados semelhantes em que a proteína associada ao treinamento de força maximiza os resultados trazendo efeitos positivos, como na pesquisa anterior foram analisados artigos para o estudo, selecionados 12 estudos, desses 12 75% foram com homens e 25% com homens e mulheres com variação na idade de 18 a 80 anos com duração de 6 a 14 semanas, e alguns foram com pessoas treinadas, com isso 83% dos artigos apresentaram efeitos positivos da proteína no treino de força e 17% não foi necessária à utilização da proteína, apresentando efeitos positivos como melhora da performance física e ajudando no ganho de massa magra.

Na pesquisa de Hevia e Painelli (2017), foram selecionados para o estudo 10 artigos originais com alguns protocolos, os estudos envolveram indivíduos jovens e adultos de 18 a 55 anos, foi investigada a melhor dose ótima de proteína associada ou não ao treinamento de força, os resultados apontaram que em relação a melhor dose de proteína associada não foi encontrada uma, porém em relação à ingestão de proteína aliada ao treinamento de força diferente dos outros estudos apresenta um efeito positivo na melhora da resposta da síntese proteica muscular que é importante para a hipertrofia muscular.

Na pesquisa de Dealmeida et al. (2020), foi estudado testou a hipótese de uma dieta hiperproteica em proteína isolada quando associada ao treinamento de força melhora o desempenho e reduz a gordura corporal sem prejudicar a saúde. O estudo foi realizado em 32 ratos de 45 dias de idade e peso

70.0±2.0g, eles foram mantidos 7 dias em observação com ração e água a vontade, logo depois foram distribuídos aleatoriamente em grupos.

O primeiro grupo com os ratos sedentários utilizou a dieta proteica normal, alimentados com 14% do valor energético normal de proteína do soro de leite isolada, o segundo grupo com os ratos sedentários utilizou a dieta hiperproteica, alimentados com 35% do valor energético normal de proteína do soro de leite isolada, o terceiro grupo com ratos submetidos ao treinamento de força durante todo o experimento utilizou a dieta proteica normal, alimentados com 14% do valor energético normal de proteína do soro de leite isolada, e o quarto grupo com ratos submetidos ao treinamento de força durante todo o experimento utilizou a dieta hiperproteica, alimentados com 35% do valor energético normal de proteína do soro de leite isolada.

Foi realizado o treinamento de escada vertical durante 6 semanas fazendo 3 x por semana os 4 grupos realizaram teste de carga máxima no início e após o protocolo de treinamento. Entre os grupos o que apresentou melhor desempenho foi o grupo 4 de dieta hiperproteica e também aumentou o peso dos músculos e órgãos dos animais sem prejudicar os tecidos que são relacionados ao metabolismo proteico.

A partir dos resultados obtidos, evidenciam-se efeitos positivos e favoráveis da dieta hiperproteica e da ingestão de proteínas no treinamento de força melhorando os resultados do praticante, e essa ingestão de proteínas pode ser realizada com uma dieta hiperproteica com altos níveis de proteína, os estudos de Hevia e Painelli (2017) e De Almeida et al. (2020) em comparação aos outros 2 estudos apresentam efeitos positivos diferentes que também melhoram os resultados no treinamento de força.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa foi uma revisão de literatura com o objetivo de analisar artigos buscando resultados para apresentar os efeitos da dieta hiperproteica e da proteína no treinamento de força.

Os artigos analisados nessa pesquisa evidenciam que a proteína e a dieta hiperproteica oferecem efeitos positivos no treinamento de força melhorando os resultados do praticante, promovendo ganhos em hipertrofia, melhora da

massa magra, melhora da resposta da síntese proteica muscular. Contudo com a dificuldade de poucos artigos encontrados é necessário mais pesquisas sobre o assunto e essa pesquisa pode ser aproveitada para futuros estudos sobre esse assunto que considerem outros fatores.

Essa pesquisa tem o intuito de contribuir praticantes de treinamento de força que buscam uma melhora nos seus resultados e também para ajudar o profissional de nutrição a ampliar seus conhecimentos acerca da ingestão de proteína e dieta hiperproteica e utilizar da melhor forma para melhorar os resultados dos clientes e alcançar os objetivos.

REFERÊNCIAS

BECK, Kathryn L. et al. Role of nutrition in performance enhancement and postexercise recovery. **Open access journal of sports medicine**, v. 6, p. 259, 2015.

BENTO, António. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)**, v. 7, n. 65, p. 42-44, 2012.

DE ALMEIDA, Paula Caroline et al. High-Protein Diet Associated with Resistance Training Improves Performance and Decreases Adipose Index in Rats. **International Journal of Exercise Science**, v. 13, n. 2, p. 1366, 2020.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.

GOMES, R. M.; TRIANI, F. S.; SILVA, C. A. F. Conhecimento nutricional de praticantes de treinamento de força. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 65, p. 610-617, Set/Out. 2017.

HEVIA, V. L.; PAINELLI, V. S. Influência da dose e da distribuição da ingestão de proteínas, associadas ou não ao treino de força, sobre a taxa de síntese proteica muscular. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 68, p. 963-973, Jan/Dez. 2017.

LAROSA, G. Dieta hiperprotéica. **Fit Perf J**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 189-190, Maio/Junho. 2006.

MARQUES, G. C.; LIBERALI, R. Consumo de proteínas na prática do treinamento de força – revisão sistemática. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 32, p. 158-164, Março/Abril. 2012.

MENON, D.; SANTOS, J. S. Consumo de proteínas por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, n. 1, p. 8-12, Jan/Fev. 2012.

MORAIS, Rodrigo; MEDEIROS, Rodrigo Russo; FIAMONCINI, Rafaela Liberali. Eficácia da suplementação de proteínas no treinamento de força. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 2, n. 10, p. 9, 2008.

MULLINS, N. M.; SINNING, W. E. Effects of resistance training and protein supplementation on bone turnover in young adult women. **Nutrition & Metabolism**, v. 2, n. 1, p. 19, Ago. 2005.

ROSSI, L. Nutrição e atividade física: o binômio do século. **Nutrição profissional**, v. 1, n. 4, p. 25-30, 2005.

ZANETTI, R. M. et al. Influência do consumo de dietas hiperproteicas nos parâmetros antropométricos de frequentadores de academias de ginastica de Ribeirão Preto – SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 75, p. 944-950, Jan/Dez. 2018.