

WHEY PROTEIN: USOS E BENEFÍCIOS DO SUPLEMENTO ALIMENTAR PROTEICO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA - UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Waléria Geovana dos Santos Sousa ¹
Tâmyres Rayanne Santos Martins ²

INTRODUÇÃO

O leite é constituído de proteínas que possuem como primeiras fontes a caseína e o soro (whey). Logo, a whey protein são proteínas solúveis retiradas do soro do leite, sendo extraídas da sua parte aquosa, durante o processamento de produção do queijo (HARAGUCHI; ABREU; PAULA, 2006).

O soro do leite pode ser acionado por distintos procedimentos de separação de proteínas, com o alcance de três tipos de whey protein: um concentrado, um isolado, ainda um hidrolisado. Essas proteínas são caracterizadas pela grande quantidade de aminoácidos essenciais, como os de cadeia ramificada, e pela presença de peptídeos bioativos, que proporcionam diversas características fisiológicas e funcionais (HARAGUCHI et al., 2009).

Desse modo, a pesquisa bibliográfica teve como objetivo geral conhecer como o suplemento alimentar whey protein vem sendo utilizado e seus benefícios para praticantes de atividade física, através de uma revisão de literatura. E expôs como objetivos específicos identificar qual a composição do suplemento proteico com a finalidade de contribuir para o alcance dos resultados esperados e apresentar a importância do whey protein para praticantes esportivos.

Assim, estudos sobre o conceito, usos e benefícios do suplemento de alto valor biológico são necessários, pois existe uma falta de conhecimento acerca da real funcionalidade e utilidade do mesmo. No decorrer dos anos, realizam-se análises com o intuito de determinar a acuidade do suplemento proteico para praticantes de atividade física, levando em consideração sua necessidade proteica diária, dosagem e horário para o seu consumo.

Dada à importância comprovada do uso e benefício do suplemento alimentar proteico para praticantes de atividade física, faz-se necessário uma revisão de literatura a fim de identificar a composição, ações benéficas e efeitos no organismo, promovendo a melhora da saúde das pessoas que fazem uso.

METODOLOGIA

A revisão da literatura foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico, mediante consulta às bases de dados Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), em português e inglês, que

¹ Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal - PI, Waleriageovana2@gmail.com;

² Professor orientador: Bacharel em nutrição, Universidade Federal - PI, Martins092ta@hotmail.com.

utilizaram os seguintes termos:” whey protein, usos da proteína do soro do leite e suplementos de proteína”.

Foram encontrados 25 periódicos, sendo excluídas revisões que não abordavam o tema “Usos e benefícios do suplemento proteico para praticantes de atividade física ” e incluídos artigos cujos descritores encontravam-se de acordo com a pesquisa. Embora possivelmente relevantes, alguns estudos foram excluídos por não estarem disponíveis integralmente nas bases de dados.

Totalizando uma amostra de 12 textos utilizados para compor esse trabalho. Para a produção desse estudo as publicações foram separadas, pesquisadas, lidas na íntegra e analisadas, sendo posteriormente catalogadas de acordo com os seguintes dados: autor, título, enfoque e resultados.

DESENVOLVIMENTO

“A revisão bibliográfica é a parte de um projeto de pesquisa, que revela o universo de contribuições científicas de autores sobre um determinado tema específico” (SANTOS e CANDELORO, 2006, p.43). Logo, o principal foco em revisão de literatura, é fazer um levantamento das caracterizações e pesquisas, sendo necessário um levantamento da atualidade acerca de um tema.

De acordo com estudos, o Whey Protein (WP) é obtido devido à separação da caseína do soro do leite, composto pelas proteínas altamente solúveis e usado pelas indústrias de alimentos para fabricação de novos produtos com atributos diferenciados (HARAGUCHI; ABREU; PAULA, 2006).

Com as inovações tecnológicas a separação das proteínas acontecem por diferentes métodos com a obtenção de Whey Protein Concentrate (WPC) o concentrado, composto de 25 a 89% de proteínas, contem gorduras, carboidratos, colesterol, lactose, ainda é o mais econômico, mais barato e possui digestão lenta; o Whey Protein Isolate (WPI) o isolado, possui 90 a 95 % de pura proteína, também contem vitaminas e pouca quantidade de gordura, lactose, tornando insignificante os seus valores na rotulagem, sendo que as outras substancias não proteicas são removidas do suplemento, porem, pode existir o crescimento de flavorizantes e adoçantes, que podem adicionar carboidrato à composição do produto, e Whey Protein Hydrolyzate (WPH) o hidrolisado, sofre o processo de digestão enzimática por meio da hidrólise em que a molécula de proteína é quebrada em partes menores tornando a absorção e digestão rápidas, devido todo esse processo para sua aquisição o seu custo é o mais caro (CARUNCHIA; CROISSANT; DRAKE, 2005).

Varias são as vantagens proporcionadas por essa fonte proteica para atletas, praticantes de atividade física e pessoas com patologias, encontram-se a ampliação de ações fisiológicas, entre elas: desenvolvimento na competência imunomoduladora, abordagem antibacteriana, antiviral, anticancerígena, anti-infeções e anti-inflamatórias no organismo, melhorando o sistema cardiovascular e ósseo. Além disso, influenciam na síntese muscular que acontece na perda de massa gorda, sendo consumido por indivíduos ativos com o desígnio de aumentar a massa muscular e melhorar o desempenho físico (SAINT-SAUVEUR D et al., 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Pacheco et al, (2005) o leite é formado por água, conteúdos hidrossolúveis, caseína e glóbulos de gordura. Durante a produção de queijos ou caseína

ocorre uma separação da parte que contem água do leite que pode ser efetuada por meio de enzimas, resultando no soro doce, já o crescimento de compostos ácidos ou microrganismos, derivam o soro ácido. Logo, a parte aquosa ou soro do leite contem água, lactose, proteína e minerais, assim possui aminoácidos essenciais responsáveis pela síntese proteica que precisamos obter através da alimentação, já que não conseguimos produzi-los.

Para ser considerado um suplemento proteico, o WP, adota uma lei exclusiva, devendo ser compostos por no mínimo 10g de proteína e 50% do valor energético total necessita originar-se das proteínas. É instituído que indivíduos fisicamente ativos e os atletas carecem de uma maior quantidade proteica quando comparados com os inativos. Logo, o consumo de proteínas junto com carboidratos promove a conservação do glicogênio muscular, que é fundamental para a melhor performance da atividade física (BRASIL, 2010).

Segundo Cezar et al., (2012) as proteínas do soro do leite proporcionam vários benefícios relacionados ao condicionamento físico de praticantes de atividade física, pois a sua ingestão no organismo influencia na síntese muscular que acontece simultaneamente à perda de massa gordurosa. Fato que pode ser comprovado por Acheson et al., (2011) onde afirmam que a presença de proteínas na dieta possuem um resultado termogênico, pois em estudos observou-se que o gasto de energia relacionado a absorção e metabolização das proteínas, é superior a dos carboidratos e lipídeos, onde a explicação para o aumento da termogênese é a síntese proteica, devido a grande quantidade de leucina presente na whey o que poderá estimular a síntese de proteínas musculares e colaborar para o efeito termogenico.

Entre os efeitos benéficos do suplemento proteico encontram-se a estimulação do sistema imune, a atuação antioxidante do organismo, além disso, possui a atividade imunomoduladora, onde os peptídeos resultados da proteólise enzimática das proteínas do soro articulam determinadas funções imunes como fabricação de anticorpos, ação fagocitária e linfocitária (SAINT-SAUVEUR D et al., 2005).

Conforme Lee et al., (2007) outra vantagem do WP é atividade cardioprotetora por causa das ações anti-hipertensivas, antitrombóticas e hipocolesterolêmicas, sendo que os peptídeos séricos presentes no leite têm a finalidade de proteger o sistema cardiovascular e modular a pressão arterial. Além de existir a ação anticarcinogênica, porque o habito alimentar é um dos motivos para predisposição do câncer, dessa maneira alguns estudos mostram que a concentração de proteínas do soro de leite oferecem a inibição de distintos tipos de câncer em animais e civilizações de células cancerígenas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto conclui-se que a whey protein é um produto resultante da produção do queijo depois do leite ser coalhado. Em seguida, acompanha determinados procedimentos para derivar em uma concentração proteica empregada como suplemento alimentar consumido por esportistas, atletas ou indivíduos que procuram uma melhora na sua saúde.

Dessa maneira, o soro do leite proporciona vários efeitos benéficos no organismo por conter aminoácidos de cadeia ramificada que são de fundamental perspicácia para a promoção de desempenhos fisiológicos como ação cardioprotetora e imunomoduladora.

A partir de estudos realizados a whey protein é designada como um suplemento prático, pois pode ser utilizada em qualquer refeição e horário com a finalidade de adicionar ou complementar a necessidade proteica diária, no entanto são inexistentes pesquisas que mostrem os benefícios do soro do leite comparados a outras fontes de proteínas. Portanto, o suplemento de alto valor biológico deve ser usado de maneira estratégica tendo em vista o custo, vantagens e a individualidade de cada pessoa.

REFERÊNCIAS

ACHESON KJ, BLONDEL-LUBRANO A, OGUEY-ARAYMON S, BEAUMONT M, EMADY-AZAR S, AMMON-ZUFFEREY C, et al. **Protein choices targeting thermogenesis and metabolism.** Am J Clin Nutr 2011; 93:525-34.

BRASIL. Resolução RDC n. 18, de 27 de abril de 2010. **Dispõe sobre alimentos para atletas.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 de Abril de 2010.

CARUNCHIA WME, CROISSANT AE, DRAKE MA. **Characterization of dried whey protein concentrate and isolate flavor.** J. Dairy Sci. 2005;88(1):3826—39.

CEZAR FR, FERREIRA JCB, LICNERSKI M, PEREIRA T, SANTOS MG. **Whey protein: proteína do soro do leite.** Lect. educ. fís.deportes(B. Aires). 2012;17(1):7—8.

HARAGUCHI FK, ABREU WC, PAULA H. **Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana.** Rev. Nutr. 2006 Ago;19(4):479—88.

HARAGUCHI FK, PEDROSA ML, PAULA H, SANTOS RC, SILVA ME. **Influência das proteínas do soro sobre enzimas hepáticas, perfil lipídico e formação óssea de ratos hipercolesterolêmicos.** Rev. Nutr. 2009 Ago;22(4):517—25.

LEE Y, SKURK T, HENNIG M, HAUNER H. **Effect of a milk drink supplemented with whey peptides on blood pressure in patients with mild hypertension.** Eur J Nutr. 2007;46(1):21—27.

PACHECO MTB, DIAS NFG, BALDINI VLS, TANIKAWA C, SGARBIERI VC. **Revisão: Propriedades estruturais e físico-químicas das proteínas do leite.** Braz J Food Technol. 2005;8(1):43-6.

SAINT-SAUVEUR D et al. **Immunomodulating properties of a whey protein isolate, its enzymatic digest and peptide fractions.** Int Dairy J. 2008;18(3):260—70.

SANTOS, V.D.; CANDELORO, R.J. **Trabalhos Acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas.** Porto Alegre, RS: AGE Ltda, 2006. 149 p.