

WHEY PROTEIN: UMA REVISÃO SOBRE SEUS EFEITOS NA HOMEOSTASE CORPORAL E NA PRÁTICA CLÍNICA

Alice Peixoto Desiderio¹
Letícia Lima dos Santos¹
Roberta Jorge do Nascimento²
Ellen Zimmermann Fattori³

peixotoad22@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: whey protein; homeostase; nutrição; suplementação; saúde humana.

1 INTRODUÇÃO

O *whey protein* é um suplemento proteico derivado do soro do leite, amplamente utilizado devido às suas propriedades benéficas para a saúde em geral. Embora uma alimentação equilibrada e diversificada possa fornecer as proteínas necessárias para o corpo, a vida cada vez mais agitada faz com que muitas pessoas recorram a esse suplemento para atingir seus objetivos nutricionais (Haraguchi *et al*, 2006; Sgarbieri, 2004; Saraiva; Silva, 2020). No entanto, o uso de suplementos de aminoácidos para a promoção e recuperação da saúde de pacientes em tratamento clínico levanta questionamentos sérios quanto à sua segurança e eficácia. Diante desse cenário, esta revisão bibliográfica tem como objetivo destacar a importância do *whey protein* para a saúde, com ênfase na sua relevância na área da enfermagem. Este trabalho busca demonstrar os inúmeros benefícios que essa proteína pode proporcionar à saúde humana, abordando sua atuação em diversos sistemas do organismo.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica revisional. Assim, para a seleção dos trabalhos utilizados como fontes de pesquisa, foram empregadas os seguintes descritores: "*Whey*" na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sem restrição de período. Foram aplicados os seguintes filtros: assunto principal "Proteínas do leite" e idioma "português". Com esses critérios, foram encontrados 20 artigos publicados. Dentre esses, foram selecionados 2 artigos para a elaboração deste trabalho. Além disso, foi utilizado como complemento o artigo: A relação da nutrição no desenvolvimento e recuperação da lesão por pressão: uma revisão de Saraiva e Silva (2020).

¹ Acadêmicas de Enfermagem na Faculdade Vértix Trirriense – UNIVÉRTIX.

² Graduada em Fisioterapia (UCP), Especialista em Acupuntura, Neurologia Funcional e psicomotricidade, Mestranda em Ciências Naturopáticas, Docente da Faculdade Vértix Trirriense - Univértix

³ Graduada em Farmácia e Bioquímica (UFJF), Especialista em Análises Clínicas, Mestranda em Ciências Naturopáticas, Docente da Faculdade Vértix Trirriense - Univértix

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No contexto da enfermagem, é fundamental compreender o estado nutricional de cada paciente, o que inclui o conhecimento sobre aminoácidos e proteínas. O *whey protein*, se destaca devido à sua composição rica em aminoácidos essenciais para a homeostase dos sistemas corporais (Haraguchi *et al*, 2006; Sgarbieri, 2004; Saraiva; Silva, 2020), visto que, é uma proteína de alta qualidade com um perfil aminoacídico abrangente, contendo todos os aminoácidos essenciais (EAAs) e aminoácidos de cadeia ramificada (BCAAs), apresenta elevadas concentrações de triptofano, cisteína, leucina, isoleucina e lisina, o que contribui para diversos benefícios à saúde humana. Além disso, as proteínas do soro do leite possuem uma estrutura globular com pontes de dissulfeto, conferindo maior estabilidade estrutural, o que facilita a digestão e absorção dessas proteínas pelo organismo e estimula a síntese de proteínas sanguíneas e teciduais (Haraguchi *et al*, 2006). É importante destacar que os EAAs e BCAAs presentes no composto estão presentes em concentrações mais elevadas quando comparados a outras proteínas, contribuindo ao bem-estar corporal. Um benefício adicional, não amplamente conhecido, é a sua capacidade de reduzir a pressão arterial (Haraguchi *et al*, 2006; Sgarbieri, 2004; Saraiva; Silva, 2020). Embora não seja medicamento para hipertensos, contribui para o relaxamento dos vasos sanguíneos, uma vez que as proteínas do soro de leite inibem a enzima conversora de angiotensina (ECA), que está diretamente envolvida no sistema renina-angiotensina, promovendo o relaxamento dos vasos sanguíneos, reduzindo a pressão arterial e aumentando a atividade da bradicinina. O estudo intitulado “Os efeitos de um suplemento de proteína de soro de leite hidrolisado na atividade da ECA e na bradicinina” (Haraguchi *et al*, 2006) avaliou os efeitos de um hidrolisado de proteínas do soro, mostrando que essa proteína reduz a pressão arterial, tanto sistólica quanto diastólica. Adicionalmente, o *whey protein* pode estimular a recuperação de lesões por pressão (LPP). No artigo de Saraiva e Silva (2020) há discussão sobre a importância do estado nutricional do paciente na prevenção e recuperação das LPPs e, de acordo com citações presentes no mesmo, um aporte nutricional adequado é crucial para as fases de cicatrização, ou seja, a terapia nutricional (TN) é recomendada para pacientes com LPP que não conseguem atender suas necessidades nutricionais por via oral convencional. O processo de cicatrização é energeticamente demandante, utilizando predominantemente carboidratos na forma de glicose e para evitar que o organismo utilize proteínas durante a cicatrização, o que torna essencial garantir uma oferta calórica adequada. Com isso o uso de suplementos pode ser um recurso útil para aumentar o aporte proteico, pois a desnutrição reduz a produção de fibroblastos, a neoangiogênese e a síntese de colágeno, comprometendo a capacidade de remodelação tecidual (Haraguchi *et al*, 2006; Sgarbieri, 2004; Saraiva; Silva, 2020). Além disso, no artigo de Haraguchi *et al* (2006), foi demonstrado que a proteína do soro de leite contribui para homeostase glicêmica com a diminuição da glicose e a resposta à insulina, promovendo a redução da pressão arterial, uma vez que essas proteínas são fonte rica em aminoácidos responsáveis por estimular as células beta a secretarem insulina, contribuindo para a redução da glicemia pós-prandial, e dos fatores de risco cardiovasculares. Esses aminoácidos são degradados nos tecidos musculares homólogos à sua ingestão, por meio da gliconeogênese hepática, com a

redução da liberação de insulina pós prandial, auxiliando a ação do fígado no controle glicêmico (Haraguchi *et al*, 2006; Sgarbieri, 2004; Saraiva; Silva, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que o *whey protein* desempenha um papel significativo em diversos sistemas do organismo humano, contribuindo tanto para o desempenho de atividades físicas quanto para a homeostase de outros sistemas orgânicos. As proteínas do soro do leite fornecem aminoácidos essenciais que favorecem o desempenho físico, a diminuição da glicemia capilar e a redução da pressão arterial e pode auxiliar na recuperação de lesões por pressão (LPP). Além desses benefícios, o composto de aminoácidos apresenta impactos positivos em outros aspectos da saúde, através da contribuição para o sistema imunológico, a modulação do humor por meio da influência nos neurotransmissores e a redução do percentual de gordura corporal. Portanto, é fundamental que a equipe de saúde, de forma multidisciplinar, compreenda a composição e os efeitos desta importante proteína para oferecer um cuidado holístico. No entanto, é importante lembrar que uma alimentação equilibrada e saudável também pode fornecer proteínas de alta qualidade para a saúde. Assim, é essencial buscar orientação nutricional adequada para avaliar a necessidade individual de ingestão de proteínas antes de iniciar o uso de suplementos.

REFERÊNCIAS

HARAGUCHI, Fabiano Kenji; ABREU, Wilson César de; PAULA, Heberth de. Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana. **Revista de nutrição**, v. 19, p. 479-488, 2006.

SGARBIERI, Valdemiro Carlos. Propriedades fisiológicas-funcionais das proteínas do soro de leite. *Revista de Nutrição*, v. 17, p. 397-409, 2004.

SARAIVA, Andrea Marcia; SILVA, Jacqueline Pereira da. **A relação da nutrição no desenvolvimento e recuperação da lesão por pressão**: uma revisão. Orientadora: Karla Pinheiro Cavalcante. 2020. 26 f. Dissertação (Graduação em Nutrição) - Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020. Disponível em: Repositório: A relação da nutrição no desenvolvimento e recuperação da lesão por pressão: uma revisão (unifametro.edu.br). Acesso em: 30 ago. 2024.