

UMA REVISÃO DA LITERATURA: SUPLEMENTAÇÃO DE WHEY PROTEIN NA DIETA DE IDOSOS

Maria das Graças Diniz Alves¹
Aline Diniz Alves²

RESUMO

Nas últimas décadas, a composição etária mundial vem apresentando alterações em decorrência do aumento na expectativa de vida da população idosa, representando um campo importante de estudos no que concerne a pesquisa nutricional. O avançar da idade também traz certos comprometimentos para os músculos esqueléticos, que possui envolvimento em diversas funções corporais, incluindo a capacidade da realização de movimentos, a própria contração e locomoção muscular. Nesse sentido, estudos apontam para a suplementação de proteína de alto valor biológico e/ou alguns aminoácidos para atenuação da degradação proteica. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca da importância da inserção da suplementação de proteína de alto valor biológico na alimentação de idosos. Trata-se de uma revisão da literatura científica, com utilização de artigos publicados em periódicos pesquisados em bases de dados. Percebe-se cenários contrastantes na literatura acerca da contribuição da utilização de compostos derivados da proteína do soro do leite, embora as pesquisas apontem para um maior beneficiamento em indivíduos saudáveis. É válido acrescentar que tal suplementação deve ser acompanhada de uma alimentação adequada e saudável aliada a prática de atividade física.

Palavras-chave: Idosos, Suplementação Alimentar, Whey Proteins.

INTRODUÇÃO

Para fins de conceituação, nos países desenvolvidos, são considerados idosos aqueles indivíduos com idade superior ou igual a 65 anos, já nos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, aqueles com 60 anos ou mais já se enquadram nessa categoria (SILVA, MURA, 2011).

Nas últimas décadas, a composição etária mundial vem apresentando alterações em decorrência do aumento na expectativa de vida da população idosa, representando um campo importante de estudos no que concerne a pesquisa nutricional. Dessa forma, é necessário entender as singularidades que incidem sobre o consumo alimentar do idoso (CAMPOS, MONTEIRO, ORNELAS, 2000).

¹ Graduanda do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, gracadiniz051@gmail.com;

² Graduada pelo Curso de Psicologia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, aline_dnz@hotmail.com.

Levando em consideração as alterações fisiológicas que são intrínsecas ao processo da senescência, e que possuem associação direta ou indireta com o processo do consumo alimentar destaca-se a redução no metabolismo basal, a redistribuição da massa corporal, mudanças no funcionamento do aparelho digestivo, alterações na percepção sensorial, além da diminuição da sensibilidade à sede (NOGUÉS, 1995; SILVA et al., 2006; BATSIS et al., 2013).

O avançar da idade também traz certos comprometimentos para os músculos esqueléticos, que possui envolvimento em diversas funções corporais, incluindo a capacidade da realização de movimentos, a própria contração e locomoção muscular (ROCHA et al., 2009). Nesse sentido, estudos apontam para a suplementação de proteína de alto valor biológico e/ou alguns aminoácidos para atenuação da degradação proteica (MD, 2013).

A partir do exposto o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca da importância da inserção da suplementação de proteína de alto valor biológico na alimentação de idosos.

METODOLOGIA

O referido estudo trata-se de uma revisão da literatura científica, com utilização de artigos publicados em periódicos pesquisados em bases de dados como SCIELO, PUBMED e SCIEDIRECT, assim como livros relacionados ao assunto. Os descritores usados nas pesquisas foram: suplementação; idosos; suplementação nutricional e idosos; supplementation; seniors; whey protein. O período dos artigos é datado em sua maioria entre 2012 – 2021 e nos idiomas português e inglês.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise foram considerados nove artigos conforme descrito no quadro 1.

Quadro 1 - Síntese dos estudos incluídos sobre consumo de Whey Protein na dieta de idosos.

Autor/Ano de publicação	de	População estudada	Objetivo	Desfecho
NICCOLI, et al. (2017).	et.	Participantes com idade superior a 60 integrantes do Programa de Avaliação e Cuidados	Testar a eficácia da suplementação de proteína de soro de leite para promover maior ingestão de proteína em	A suplementação de proteína de soro de leite foi bem tolerada e aumentou a ingestão de proteína, bem como

	Reabilitativos.	pacientes hospitalizados.	melhorou os ganhos de força em hospitalizados.
RONDANELLI, et. al. (2016).	Foram avaliados homens e mulheres idosos internados em hospital geriátrico.	Análise acerca da suplementação de proteína de soro de leite, aminoácidos essenciais e vitamina D em simultâneo com a atividade física regular e controlada, na melhora da massa livre de gordura, força, função física, qualidade de vida, redução do risco de desnutrição em idosos sarcopênicos.	Suplementação com proteína de soro de leite, aminoácidos essenciais e vitamina D, em conjunto com exercícios apropriados para a idade, não só aumenta a massa livre de gordura e força, mas também melhora outros aspectos que contribuem para o bem-estar em idosos sarcopênicos.
CHUNLEI, et. al. (2021).	Idosos entre 65-79 anos com baixa massa magra.	Determinar o efeito da proteína do soro de leite, soja ou suplementos de proteína combinada de soro de leite sobre a massa muscular magra e o desempenho físico em idosos com baixa massa magra.	Suplementação com proteína do soro de leite, soja ou proteína combinada de soro de leite por 6 meses mantiveram igualmente a massa muscular magra e o desempenho físico em idosos com baixa massa magra.
MIKKO, et. al. (2019).	218 idosos com mais de 74 anos de idade com sarcopenia.	Testar os efeitos a longo prazo da suplementação de proteína enriquecida com soro de leite no músculo e performance física.	A suplementação de proteína enriquecida com soro de leite em combinação com baixa intensidade de exercício físico não atenuou a deterioração do desempenho muscular e físico em idosos com sarcopenia.
LUIKING, et. al. (2015).	Quinze idosos saudáveis com 65 anos ou mais foram examinados.	Avaliar o impacto do consumo de suplementos nutricionais como fonte proteica e densidade energética distintas,	Um suplemento nutricional de proteína do soro de leite enriquecido com leucina de baixo valor calórico fornece um

		assemelhando-se a refeições mistas, em perfis de aminoácidos séricos e no comportamento gastrointestinal.	aumento maior nos níveis séricos de TAA, EAA e leucina em comparação com a proteína de caseína ou produtos de alto valor calórico em indivíduos idosos saudáveis.
CHALÉ, et. al. (2012).	Oitenta idosos com idade entre 70 – 85 anos que possuíam mobilidade limitada.	Comparar os efeitos da suplementação de concentrado de proteína de soro de leite com um isocalórico no controle sobre as mudanças na massa magra de todo o corpo.	A suplementação de concentrado de proteína de soro de leite em dose de 40 g/dia não oferece benefício adicional aos efeitos de treinamento de resistência em idosos com mobilidade reduzida.
LIN, et. al. (2020).	Coorte realizada em um hospital de centro médico terciário localizado na cidade de New-Taipei com 56 idosos sarcopênicos.	Avaliar uma dieta com a suplementação de proteína pode levar a uma melhoria na ingestão adicional de proteína e na manutenção da massa e força muscular em idosos sarcopênicos.	O suplemento nutricional permite que os idosos sarcopênicos atendam adequadamente às suas necessidades de proteína.
KANG, et. al. (2019).	115 idosos hospitalizados que atenderam aos critérios de fragilidade em Pequim, China.	Avaliar se os suplementos de proteína de soro de leite podem melhorar a função muscular de idosos frágeis além da resistência em exercícios.	A intervenção de 12 semanas de suplemento nutricional oral de proteína de soro revelou melhorias na função muscular em idosos fragilizados, além de auxiliar nos exercícios resistidos.
NABUCO, et. al. (2018).	Coorte longitudinal com setenta mulheres idosas.	Investigar os efeitos da suplementação de proteína de soro de leite consumida imediatamente pré ou pós-treinamento de resistência na massa muscular esquelética, força muscular e capacidade funcional	A suplementação de proteína de soro de leite pré ou pós treinamento de resistência é eficaz em promovendo aumentos de força muscular e capacidade funcional em mulheres pré-condicionadas..

em mulheres idosas pré-
condicionadas.

As pesquisas apontam para um beneficiamento para saúde e qualidade de vida de idosos que passam a ter a inserção da proteína do soro do leite na sua dieta (LUIKING, et. al., 2015; RONDANELLI, et. al., 2016; NICCOLI, et. al., 2017; NABUCO, et. al. 2018; KANG, et. al. 2019; LIN, et. al. 2020). Quando analisada a contribuição do consumo da proteína do soro do leite incidindo sobre as capacidades de força e no próprio aporte nutricional para a ingestão dos valores de consumo protéicos na população idosa RONDANELLI, et. al. (2016), NICCOLI, et. al. (2017), NABUCO, et. al. (2018); KANG, et. al. (2019) e LIN, et. al. (2020) apontam pontos positivos para esse consumo.

Em detrimento ao que foi citado anteriormente, em um estudo realizado por MIKKO, et. al. em 2019, os autores encontraram dados que divergiam dos achados anteriores, relatando que a utilização da suplementação de proteína enriquecida com soro de leite concomitantemente a realização de exercícios físicos de baixa intensidade não demonstraram atenuação na deterioração do desempenho muscular e físico de idosos em quadro com sarcopenia.

Em estudo realizado por CHUNLEI, et. al. em 2021 com idosos entre 65-79 anos apresentando baixa massa magra, os estudiosos apontam que a suplementação com proteína do soro de leite, soja ou proteína combinada de soro de leite por um período de seis meses não geraram mudanças na massa muscular magra dos idosos bem como no seu desempenho físico.

Tendo como objetivo avaliar o impacto do consumo de suplementos nutricionais como fonte proteica e de densidades energéticas distintas, LUIKING, et. al. no ano de 2015 avaliaram a utilização de um suplemento nutricional de proteína do soro de leite enriquecido com leucina de baixo valor calórico em quinze idosos saudáveis com 65 anos ou mais, cujos resultados apontaram para um aumento nos níveis séricos totais de aminoácidos, aminoácidos essenciais e leucina em comparação com a proteína de caseína ou produtos de alto valor calórico.

Quando analisado os efeitos da suplementação de concentrado de proteína de soro de leite com um isocalórico no controle sobre as mudanças na massa magra corporal de oitenta idosos com idade entre 70 – 85 anos que possuíam mobilidade limitada, a suplementação deste concentrado de proteína de soro de leite em dose de 40 g/dia não ofereceu benefício

adicional aos efeitos de treinamento de resistência para a amostra estudada (CHALÉ, et. al. 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, percebe-se cenários contrastantes na literatura acerca da contribuição da utilização de compostos derivados da proteína do soro do leite, embora as pesquisas apontem para um maior beneficiamento em indivíduos saudáveis. É válido acrescentar que tal suplementação deve ser acompanhada de uma alimentação adequada e saudável aliada a prática de atividade física.

Salienta-se ainda a necessidade do desenvolvimento de mais estudos na área para melhor entendimento dos benefícios da utilização desta suplementação na dieta da população idosa.

REFERÊNCIAS

BATSI, J. A. et al. Variation in the Prevalence of Sarcopenia and Sarcopenic Obesity in Older Adults Associated with Different Research Definitions: Dual-Energy X-Ray Absorptiometry Data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2004. **Journal of the American Geriatrics Society**, 2013.

CAMPOS, Maria Teresa Fialho de Sousa; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Rev. Nutr.**, Campinas, 2000.

CHALÉ, Angela et. al. Efficacy of Whey Protein Supplementation on Resistance Exercise-Induced Changes in Lean Mass, Muscle Strength, and Physical Function in Mobility-Limited Older Adults. **Journals of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, 2012.

CHUNLEI, Li MM. et. al. Daily Supplementation With Whey, Soy, or Whey-Soy Blended Protein for 6 Months Maintained Lean Muscle Mass and Physical Performance in Older Adults With Low Lean Mass. **JOURNAL OF THE ACADEMY OF NUTRITION AND DIETETICS**, 2021.

KANG, Lin et al. Effects of whey protein nutritional supplement on muscle function among community-dwelling frail older people: A multicenter study in China. **Gerontology and Geriatrics**, 2019.

LIN C-C et al., Effects of adequate dietary protein with whey protein, leucine, and vitamin D supplementation on sarcopenia in older adults: An open-label, parallel-group study, **Clinical Nutrition**, <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.017>.

LUIKING, Yvette C. et. al. Protein type and caloric density of protein supplements modulate postprandial amino acid profile through changes in gastrointestinal behaviour: A randomized trial. **Clinical Nutrition and Metabolism**, 2015.

MD, Jürgen Bauer et. al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. **JAMDA**, 2013.

MIKKO, P. Björkman MD. et. al. Effect of Protein Supplementation on Physical Performance in Older People With Sarcopenia: A Randomized Controlled Trial. **JAMDA**, 2019.

NABUCO, Hellen C. G. Effects of Whey Protein Supplementation Pre- or Post-Resistance Training on Muscle Mass, Muscular Strength, and Functional Capacity in Pre-Conditioned Older Women: A Randomized Clinical Trial. **Nutrients**, 2018.

NICCOLI, Sarah, Anton Kolobov, Trevor Bon, Seda Rafilovich, Heather Munro, Kim Tanner, Trina Pearson & Simon J. Lees (2017) Whey Protein Supplementation Improves Rehabilitation Outcomes in Hospitalized Geriatric Patients: A Double Blinded, Randomized Controlled Trial, **Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics**, 36:4, 149-165, DOI: 10.1080/21551197.2017.1391732

NOGUÉS, R. Factors que afectan la ingesta de nutrientes en el anciano y que condicionan su correcta nutrición. **Nutrición Clínica**, v.15, n.2, p.39-44, 1995.

ROCHA, O. M. et al. Sarcopenia da caquexia reumatoide: conceituação, mecanismos, consequências clínicas e tratamentos possíveis. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 49, n. 3, p. 288-301, 2009.

RONDANELLI, Mariangela et. al. Whey protein, amino acids, and vitamin D supplementation with physical activity increases fat-free mass and strength, functionality, and

quality of life and decreases inflammation in sarcopenic elderly. **American Society for Nutrition**, 2016.

SILVA, Sandra M. Chemin S. da; MURA, Joana D'Arc Pereira. Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia. **ROCA Ltda**, São Paulo, 2011.

SILVA, T. A. S. et al. (2006). Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. **Rev Bras Reumatol**, 46(6), 391-397.