

ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E SARCOPENIA EM IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

AUTORES:

LARISSA DE LEON SILVA¹; ALICE PALOMBINI GASTAL²; BRENDA DA
SILVA ENGRACIO³; TAINÃ DUTRA VALÉRIO⁴; LEONARDO POZZA DOS
SANTOS⁵

¹ Faculdade de Nutrição - UFPel - laresalaresa12@gmail.com

² Faculdade de Nutrição - UFPel - alicepalombinigastal@hotmail.com

³ PPG em Nutrição e Alimentos - UFPel - engraciobrenda@gmail.com

⁴ PPG em Epidemiologia - UFPel - tainavalerio@gmail.com

⁵ PPG em Nutrição e Alimentos - UFPel - leonardo_pozza@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A população mundial está envelhecendo rapidamente desde a década de 1960. Em 2020, o número de idosos (pessoas com 60 anos ou mais) atingiu a marca de um bilhão e, segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), está previsto chegar a 1,4 bilhões em 2030 (OMS, 2022). No Brasil, projeções indicam que 14% da população brasileira já é composta por idosos, devendo aumentar para 20% em 2030 (IBGE, 2018, 2023). O envelhecimento é acompanhado de diversas alterações psicológicas, sociais e físicas nos idosos, como diminuição da força muscular, perda de equilíbrio e aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), doenças respiratórias, Alzheimer (ROCHA, 2018; SILVA et al., 2021), e sarcopenia, que é amplamente associada ao aumento do risco de quedas, fraturas e mortalidade (OLIVEIRA et al., 2014).

A sarcopenia pode ser classificada em três níveis: pré-sarcopenia (baixa força muscular), sarcopenia (presença de baixa força e massa muscular) e sarcopenia grave (presença simultânea de baixa força, massa e qualidade muscular) (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Os fatores de risco incluem idade avançada, sedentarismo, DNCT, genética e baixo Índice de Massa Corporal (IMC). Entre os fatores de proteção para a sarcopenia, destaca-se o consumo proteico, especialmente de alto valor biológico (1,0 a 1,5g de proteína por quilo de peso corporal). A falta de nutrientes e calorias em quantidade adequada é um fato que pode ser agravado na presença de insegurança alimentar (IA) (CONTINI; ALONSO; DIAS, 2022).

A IA é caracterizada pela dificuldade ou falta de acesso a alimentos com qualidade e quantidade suficiente, podendo levar a deficiências nutricionais e ao desenvolvimento ou agravamento de DCNT (ALVES; JAIME, 2014). Nos idosos, a IA pode agravar a desnutrição e aumentar o risco de sarcopenia (FORDE; MARS; DE GRAAF, 2020). Porém, há poucos estudos que tenham avaliado essa temática, especialmente no contexto brasileiro, onde cerca de 50% da população vive em condição de IA, e que atingir o nível protéico recomendado pode se tornar difícil, especialmente entre os mais vulneráveis. Diante disso, o presente estudo teve o objetivo de investigar a associação entre insegurança alimentar e sarcopenia em idosos não-institucionalizados através de uma revisão sistemática da literatura.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de selecionar publicações nacionais e internacionais que avaliaram a associação entre insegurança alimentar e sarcopenia em idosos (≥ 60 anos de idade) não institucionalizados. A busca foi realizada por dois pesquisadores independentes nas bases de dados *PubMed*, *Web Of Science* e *Lilacs*.

Foram utilizados os seguintes termos para busca dos artigos: “*Food insecurity*” OR “*Food security*” OR “*Hunger*” OR “*Low food security*” OR “*Access to Healthy Foods*” OR “*Food Deserts*” AND “*Sarcopenia*” OR “*Physical Functional Performance*” OR “*Frailty*” OR “*Muscle*” OR “*Muscle mass*” OR “*Strength*” OR “*Muscle strength*” OR “*Muscle function*” OR “*Lean mass*” AND “*Aging*” OR “*Older Adults*” OR “*Older people*” OR “*Senior*” OR “*Aged*” OR “*Older age*”. Não foram aplicados filtros ou limitações de ano ou idioma para a seleção dos artigos.

A seleção dos artigos se deu em três etapas: 1) leitura dos títulos; 2) leitura dos resumos; 3) leitura na íntegra dos artigos selecionados. Foram incluídos estudos originais, conduzidos com seres humanos e com amostra composta exclusivamente por pessoas idosas não-institucionalizadas. Estudos com indivíduos menores de 60 anos ou idade média da amostra inferior a 60 anos, estudos com amostra de idosos de grupos populacionais específicos (idosos institucionalizados, idosos acometidos por doenças específicas, etc.) e estudos de revisão ou meta-análises não foram incluídos. A qualidade metodológica dos artigos selecionados foi avaliada utilizando-se uma versão adaptada da escala Newcastle-Ottawa Scale para os artigos transversais (HERZOG et al., 2013) e a versão original (WELLS et al., 2014) para os artigos longitudinais. Aqueles artigos com pontuação acima de 5 foram classificados com boa qualidade metodológica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No *PubMed*, 185 títulos foram encontrados, com 16 resumos selecionados para leitura, dos quais cinco foram lidos na íntegra e incluídos na revisão. Na *Web of Science*, 174 títulos foram localizados, 20 resumos foram lidos e apenas um artigo foi incluído ao final. Na *Lilacs*, não foram encontradas publicações relevantes sobre o tema em questão. Ao final das buscas, seis estudos foram incluídos na revisão. Os principais motivos de exclusão foram a falta de foco na associação estudada, duplicatas, amostras específicas ou amostras com idade inferior a 60 anos. Todos artigos obtiveram pontuação acima de cinco pontos, sendo considerados com boa qualidade metodológica.

Os seis estudos selecionados foram conduzidos em cinco países: Índia (MUHAMMAD, 2022), Estados Unidos (LYNCH, 2022; PETERSEN, 2019), Turquia (SERUCK, 2023), México (PÉREZ-ZEPEDA, 2016) e Reino Unido (SMITH, 2021), e apenas um possuía delineamento longitudinal (MUHAMMAD et al., 2022). Os desfechos mais comuns foram sarcopenia (SMITH et al., 2021; TARI SELCUK et al., 2023), provável sarcopenia (LYNCH et al., 2022; MUHAMMAD et al., 2022) e fragilidade física (MUHAMMAD et al., 2022; PÉREZ-ZEPEDA et al., 2016; TARI SELCUK et al., 2023). Dois estudos também avaliaram desfechos diferentes, como síndromes geriátricas e limitações funcionais (LF) (PETERSEN et al., 2019; SMITH et al., 2021). As metodologias para medir sarcopenia variaram, sendo mais comum a avaliação pela força de

preensão palmar (FPP), massa muscular esquelética e questionários estruturados e validados.

Relação IA x Sarcopenia: Estudo de Lynch et al. (2022) obteve a prevalência de 25% de provável sarcopenia, avaliando apenas a baixa FPP. A IA elevou o risco de provável sarcopenia, com aumento do risco do desfecho variando entre 51% e 71%, dependendo da definição do desfecho. Já no estudo de Muhammad et al. (2022) os idosos em IA apresentaram maior prevalência de provável sarcopenia (8,6% vs. 7,9%), comparados com aqueles que tinham segurança alimentar. No estudo de Smith et al. (2021), os autores observaram que idosos com IA grave tinham o dobro de chances de apresentar sarcopenia (OR: 2,05; IC: 1,12-3,73) quando comparados com aqueles em SA. No estudo de Selcuk et al. (2023), não houve associação significativa entre IA e sarcopenia (OR: 0,72; IC: 0,36- 1,57).

IA x Fragilidade: Os artigos evidenciaram que, além da sarcopenia, a IA também pode estar relacionada à fragilidade, desnutrição e LF. No estudo de Selcuk et al. (2023) a IA moderada e grave elevou o risco de desnutrição (OR:2,06; IC: 1,21-3,51), mas não houve associação significativa com a fragilidade. Já no estudo de Muhammad et al. (2022) a fragilidade foi observada em 30,7% e a IA levou o seu risco em quase 200% (OR: 2,68; IC: 2,26-3,19). Por fim, no estudo de Pérez-Zepeda et al. (2016) houve um efeito dose-resposta, onde a IA grave aumentou o risco de fragilidade física em 2,41 vezes, comparado aos idosos sem IA (IC 95% 2,03 - 2,86; $P<0,001$).

IA X Outros Desfechos: O estudo de Petersen et al. (2019) analisou a relação entre IA e LF em idosos. A prevalência de IA foi de 12%, e cerca de 63% dos idosos apresentaram LF. A IA leve aumentou em 1,08 vezes (IC: 1,02- 1,14) a probabilidade de LF, enquanto IA moderada e grave elevaram o risco em 1,16 (IC: 1,10–1,22) e 1,14 (IC: 1,07–1,21), mutuamente.

4. CONCLUSÕES

Com base nos estudos incluídos nesta revisão, conclui-se que a insegurança alimentar parece estar associada à sarcopenia, fragilidade física e limitações funcionais em idosos não institucionalizados. Ações e políticas, como assistência social e alimentar, integração com a atenção primária de saúde e atenção à nutrição e prevenção de doenças são fundamentais para reduzir o impacto da insegurança alimentar na saúde dos idosos e promover um envelhecimento mais saudável e digno. Contudo, devido à escassez de publicações nacionais que avaliaram a relação entre insegurança alimentar e qualquer um dos desfechos apresentados acima, se faz necessário mais estudos com essa temática no contexto nacional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, K. P. D. S.; JAIME, P. C. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4331–4340, nov. 2014.
- CONTINI, B. F.; ALONSO, M.; DIAS, J. C. R. Sarcopenia em idosos e sua relação com estado nutricional e consumo proteico. n. 1, 2022.
- CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 48, n. 1, p. 16–31, 1 jan. 2019.
- FORDE, C. G.; MARS, M.; DE GRAAF, K. Ultra-Processing or Oral Processing? A

Role for Energy Density and Eating Rate in Moderating Energy Intake from Processed Foods. **Current Developments in Nutrition**, v. 4, n. 3, p. nzaa019, 10 fev. 2020.

HERZOG, R. et al. Are healthcare workers' intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 154, 19 fev. 2013.

IBGE, I. **Projeções da População | IBGE**. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>>. Acesso em: 17 fev. 2024.

IBGE, I. **Censo: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos**.

Disponível em:

<<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

LYNCH, D. H. et al. Association between food insecurity and probable sarcopenia: Data from the 2011–2014 National Health and nutrition examination survey.

Clinical Nutrition, v. 41, n. 9, p. 1861–1873, 1 set. 2022.

MUHAMMAD, T. et al. Association of food insecurity with physical frailty among older adults: study based on LASI, 2017-18. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 103, p. 104762, nov. 2022.

OLIVEIRA, N. S. et al. Percepção dos Idosos Sobre o Processo de Envelhecimento. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 8, n. 22, p. 49–83, 28 fev. 2014.

OMS, O. **Envejecimiento y salud**. Disponível em:

<<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>>. Acesso em: 9 fev. 2024.

PÉREZ-ZEPEDA, M. U. et al. Frailty and food insecurity in older adults. **Public Health Nutrition**, v. 19, n. 15, p. 2844–2849, out. 2016.

PETERSEN, C. L. et al. Relationship Between Food Insecurity and Functional Limitations in Older Adults from 2005–2014 NHANES. **Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics**, v. 38, n. 3, p. 231–246, 3 jul. 2019.

ROCHA, J. A. DA. O envelhecimento humano e seus aspectos psicossociais. **Revista FAROL**, v. 6, n. 6, p. 78–89, 2 fev. 2018.

SILVA, D. S. M. DA et al. Doenças crônicas não transmissíveis considerando determinantes sociodemográficos em coorte de idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, p. e210204, 27 abr. 2021.

SMITH, L. et al. Association between Food Insecurity and Sarcopenia among Adults Aged ≥65 Years in Low- and Middle-Income Countries. **Nutrients**, v. 13, n. 6, p. 1879, 31 maio 2021.

TARI SELCUK, K. et al. Relationship between food insecurity and geriatric syndromes in older adults: A multicenter study in Turkey. **Experimental Gerontology**, v. 172, p. 112054, fev. 2023.

WELLS, G. et al. **The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for Assessing the Quality of Nonrandomised Studies in Meta-Analyses**. 2014. Disponível em:

<[https://www.semanticscholar.org/paper/The-Newcastle-Ottawa-Scale-\(NOS\)-for-Assessing-the-Wells-Wells/c293fb316b6176154c3fdbb8340a107d9c8c82bf](https://www.semanticscholar.org/paper/The-Newcastle-Ottawa-Scale-(NOS)-for-Assessing-the-Wells-Wells/c293fb316b6176154c3fdbb8340a107d9c8c82bf)>.

Acesso em: 18 set. 2024