

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

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

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

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

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

⁵PPG 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-JENTOFIT 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-JENTOFFT, 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 psicosociais. **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