

# ASSOCIAÇÃO ENTRE USO DE ANTI-HIPERTENSIVOS E O RISCO DE SARCOPENIA EM IDOSOS DA COMUNIDADE

Ana Paula Felix Arantes<sup>1</sup>  
Lorena Guimarães Pereira<sup>2</sup>  
Fabiana Machado Pires<sup>3</sup>  
Brenda Marques Maia<sup>4</sup>  
Maria Fernanda Pereira Costa Carvalho<sup>5</sup>  
Mariana de Jesus Ferreira<sup>6</sup>  
Guilherme Martins Oliveira<sup>7</sup>  
Maria Fernanda Gomes Pereira<sup>8</sup>  
Renato Canevari Dutra da Silva<sup>9</sup>  
Deise Aparecida de Almeida Pires Oliveira<sup>10</sup>

1

## RESUMO

O presente estudo transversal teve como objetivo investigar a associação entre o uso de medicamentos anti-hipertensivos e o risco de sarcopenia em idosos da comunidade. A amostra foi composta por 110 idosos hipertensos atendidos em um Centro de Referência em Hipertensão e Diabetes de Rio Verde – GO. Foram coletados dados sociodemográficos, econômicos, de saúde mental e sobre o uso de fármacos cardiovasculares. O risco de sarcopenia foi avaliado pela medida da circunferência da panturrilha, sendo considerados pontos de corte <34 cm para homens e <33 cm para mulheres. A prevalência de risco para sarcopenia foi de 15,5%. Apesar de discretas variações na razão de chances entre as classes de medicamentos analisadas, não foram observadas associações estatisticamente significativas entre o uso de IECA, BRA, betabloqueadores, diuréticos tiazídicos e de alça e o risco de sarcopenia ( $p > 0,05$ ). Conclui-se que, na amostra estudada, o uso de anti-hipertensivos não se associou de forma significativa ao risco de sarcopenia. Tais achados reforçam a importância de monitorar a funcionalidade muscular em idosos hipertensos e sugerem a necessidade de estudos com amostras maiores e delineamentos longitudinais para aprofundar essa relação.

**Palavras-chave:** Saúde do idoso. Envelhecimento. Hipertensão arterial. Sarcopenia.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem resultado em um aumento expressivo de condições crônicas e síndromes geriátricas que comprometem a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos. Entre essas síndromes, destaca-se a sarcopenia, uma condição caracterizada pela redução progressiva da massa muscular esquelética, acompanhada de declínio da força e do desempenho físico, sendo considerada um dos principais fatores de risco para a perda da autonomia funcional (Ata et al., 2021). Sua prevalência é elevada, especialmente entre homens idosos, estando associada ao aumento da vulnerabilidade física e a desfechos clínicos adversos, como quedas, incapacidades e mortalidade precoce.

A sarcopenia é uma síndrome multifatorial, influenciada por aspectos como inatividade física, inflamação crônica, alterações hormonais, má nutrição e, particularmente, pelo uso prolongado de certos medicamentos. Nesse contexto, destaca-se o uso de anti-hipertensivos, medicamentos amplamente prescritos à população idosa devido à alta

---

1,3,4,5,10 Universidade Evangélica de Anápolis

1,2,3,6,7,8,9, Universidade de Rio Verde

prevalência da hipertensão arterial sistêmica (HAS) (Rose et al., 2024). Embora eficazes na prevenção de eventos cardiovasculares, alguns desses fármacos — como diuréticos e betabloqueadores — têm sido associados à redução da força muscular, desequilíbrios eletrolíticos e comprometimento do desempenho físico, fatores que podem favorecer o desenvolvimento ou agravamento da sarcopenia (Won et al., 2023).

Considerando o impacto da sarcopenia na saúde pública e na carga global de doenças, a identificação precoce de indivíduos em risco é fundamental, especialmente em ambientes comunitários e na atenção primária à saúde. Nesse sentido, a circunferência da panturrilha (CP) tem se destacado como uma ferramenta prática, acessível e validada para triagem da sarcopenia (Özcan et al., 2023). Reconhecida por organismos como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Asian Working Group for Sarcopenia 2019 (AWGS'19), a CP apresenta boa correlação com métodos de referência na avaliação da massa muscular e tem sido recomendada como marcador substituto confiável para o rastreamento da condição em pessoas idosas da comunidade (Chen et al., 2020).

Diante desse panorama, torna-se relevante investigar a associação entre o uso de anti-hipertensivos e o risco de sarcopenia em idosos da comunidade, com o objetivo de compreender os possíveis efeitos adversos do tratamento medicamentoso sobre a saúde musculoesquelética.

## **METODOLOGIA**

O estudo consiste em uma análise transversal quantitativa, onde foram avaliados aspectos sociodemográficos e econômicos, risco de sarcopenia, anti-hipertensivos utilizados, em idosos hipertensos da comunidade.

A população do estudo foi composta por idosos da comunidade atendidos por um Centro de Referência em Hipertensão e Diabetes (CRHD), localizado em Rio Verde - GO. Os participantes foram selecionados por conveniência e recrutados no próprio Centro. Foram incluídas pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, portadores de hipertensão arterial sistêmica comprovada em prontuário médico, atendidos pelo CRHD. Foram excluídos aqueles indivíduos com alterações cognitivas, físicas, motoras ou neurológicas que dificultassem a realização dos testes funcionais.

Os dados sociodemográficos, clínicos além dos medicamentos em uso foram coletados no prontuário do paciente. A avaliação do risco de sarcopenia foi avaliada pela Medida da Circunferência da Panturrilha, a qual foi realizada com o participante em posição sentada, com o joelho fletido em 90°, utilizando uma fita métrica inextensível posicionada ao redor da parte mais volumosa da panturrilha não dominante, sem compressão dos tecidos. Os valores inferiores a 34 cm para homens e 33 cm para mulheres são indicativos de risco

para sarcopenia, por refletirem possível perda de massa muscular esquelética (Pagotto et al., 2018).

O estudo baseou-se na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) sendo aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa Universidade de Rio Verde em 05 de junho de 2024, através do parecer 6.867.335 e número da CAAE 80151424.7.0000.5077.

Os dados foram organizados e analisados utilizando o software Excel, para posterior tratamento dos dados utilizando o programa Statistical Package for Social Science (SPSS®) do Windows (versão 21.0). Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva das variáveis categóricas por meio de frequências absolutas e relativas. A variável dependente foi a presença de risco para sarcopenia, definida pela redução da circunferência da panturrilha, categorizada como binária (presente/ausente).

Para avaliar a associação entre o uso de diferentes classes de medicamentos cardiovasculares (inibidores da enzima conversora de angiotensina [IECA], bloqueadores dos receptores de angiotensina [BRA], beta-bloqueadores, diuréticos de alça e diuréticos tiazídicos) e o risco de sarcopenia, foi utilizado o teste exato de Fisher. Foram estimadas as razões de chances (odds ratio – OR), acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), com o objetivo de identificar tendências de associação. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

## **RESULTADOS**

Dentre os 110 idosos hipertensos avaliados, 15,5% ( $n = 17$ ) apresentaram risco de sarcopenia, identificada pela medida da circunferência da panturrilha, Observou-se ainda que a maioria dos participantes era do sexo feminino (75,5%) e a autodeclaração racial branca (55,5%), seguida por pardos (30,0%) e pretos (14,5%). Quanto ao estado civil, 59,0% relataram não ter companheiro. A média de filhos foi de 2,9 (DP = 1,78) e o tempo médio de escolaridade foi de 7,7 anos (DP = 4,85), com predominância do ensino fundamental incompleto (45,5%).

A aposentadoria foi apontada como principal fonte de renda (50,0%), seguida de trabalho próprio (12,7%) e pensão (7,3%), além de combinações entre essas fontes. A média da renda mensal foi de 2,8 salários-mínimos (DP = 3,88). Em relação à saúde mental, a maioria dos participantes (77,3%) não apresentou sintomas de depressão, conforme avaliação pela Escala de Depressão Geriátrica.

Conforme demonstrado, nenhuma das associações testadas foi estatisticamente significativa (todos os  $p > 0,05$ ), o que indica que não há evidência suficiente para afirmar que o uso de qualquer uma dessas classes de medicamentos esteja associado a um aumento ou

redução significativa no risco de sarcopenia por panturrilha reduzida, entre os idosos pesquisados (Tabela 1).

**Tabela 1** - Associação entre uso de medicamentos anti-hipertensivos e o risco de sarcopenia (n = 110). Rio Verde – GO, Brasil, 2025.

Variáveis	n	Total	OR (IC 95%)	p*
<b>BRA</b>				
Não	58	10/17,2%		0,607
Sim	52	7/13,5%	0,74(0,26-2,12)	
<b>IECA</b>				
Não	93	16/17,2%		0,319
Sim	17	1/5,9%	0,30(0,03-2,43)	
<b>Diuréticos de Alça</b>				
Não	105	16/15,2%		0,555
Sim	5	1/20,0%	1,39(0,15-13,26)	
<b>Beta bloqueador</b>				
Não	81	14/17,3%		0,422
Sim	29	3/10,3%	0,55(0,15-2,1)	
<b>Diuréticos Tiazídicos</b>				
Não	75	11/14,7%		0,783
Sim	35	6/17,1%	1,20(0,41-3,57)	

BRA= bloqueadores dos receptores de angiotensina/ IECA= inibidores da enzima conversora da Angiotensina/ \*Teste exato de Fisher. Fonte: os autores

## CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo indicaram uma prevalência moderada de risco para sarcopenia entre os idosos hipertensos avaliados, estimada em 15,5% com base na medida da circunferência da panturrilha. No entanto, não foram observadas associações estatisticamente significativas entre o uso das diferentes classes de medicamentos anti-hipertensivos analisadas e a presença de risco para sarcopenia na população estudada.

Esses achados sugerem que, neste grupo de idosos da comunidade, o tratamento medicamentoso da hipertensão não se apresentou como fator determinante para a redução da massa muscular periférica. Apesar disso, os resultados ressaltam a importância da triagem sistemática da sarcopenia, especialmente em grupos de risco, como idosos com doenças crônicas, a fim de favorecer a identificação precoce e a implementação de estratégias preventivas.

Recomenda-se que futuras pesquisas com amostras maiores e delineamentos longitudinais sejam realizadas para aprofundar a compreensão sobre os efeitos potenciais dos anti-hipertensivos na saúde musculoesquelética da população idosa, contribuindo para o uso racional de medicamentos e a promoção de um envelhecimento mais saudável e funcional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ata, A. M. et al. Reassessing Sarcopenia in Hypertension: STAR and ACE Inhibitors Excel. **International Journal of Clinical Practice**, v. 75, n. 3, p. e13800, 2021. Disponível em: [https://scispace.com/papers/reassessing-sarcopenia-in-hypertension-star-and-ace-1vznrvvugx?utm\\_source=chatgpt](https://scispace.com/papers/reassessing-sarcopenia-in-hypertension-star-and-ace-1vznrvvugx?utm_source=chatgpt). Acesso em: 3 set. 2025.

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 59, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

Chen, L. et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. **Journal of the American Medical Directors Association**, Amsterdam, v. 21, n. 3, p. 300-307.e2, mar. 2020. DOI: 10.1016/j.jamda.2019.12.012.

Özcan, B. et al. Calf circumference predicts sarcopenia in maintenance hemodialysis. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 58, p. 153–158, dez. 2023. Disponível em: [https://scispace.com/papers/calf-circumference-predicts-sarcopenia-in-maintenance-1xkv5dk6cr?utm\\_source=chatgpt](https://scispace.com/papers/calf-circumference-predicts-sarcopenia-in-maintenance-1xkv5dk6cr?utm_source=chatgpt).

Pagotto, V. et al. Circunferência da panturrilha: validação clínica para avaliação da massa muscular em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 2, p. 322-328, 2018. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0121.

Rose, S. et al. Inflammation, Muscle health and Aging: Calf circumference as a cost-effective diagnostic indicator of Sarcopenia. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 115, p. 100046, maio 2024. Disponível em: [https://scispace.com/papers/inflammation-muscle-health-and-aging-calf-circumference-as-a-5gmig7cbjc?utm\\_source=chatgpt](https://scispace.com/papers/inflammation-muscle-health-and-aging-calf-circumference-as-a-5gmig7cbjc?utm_source=chatgpt).

Won, C. W. Aging and Sarcopenia. **Korean Journal of Sub-Health Medicine**, v. 4, n. 1, p. 23–30, mar. 2023. Disponível em: [https://scispace.com/papers/aging-and-sarcopenia-3p00gbtn?utm\\_source=chatgpt](https://scispace.com/papers/aging-and-sarcopenia-3p00gbtn?utm_source=chatgpt).