

## Risco de Sarcopenia em Pessoas Idosas: Associação com Analfabetismo e Autopercepção Negativa de Saúde

### Risk of Sarcopenia in Older People: Association with Illiteracy and Negative Self-Perception of Health

### Riesgo de Sarcopenia en Personas Mayores: Asociación con Analfabetismo y Autopercepción Negativa de la Salud

*Alessandra Vieira Rocha*

*Nadine Antunes Teixeira*

*Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)*

*Amanda da Silva Santos*

*Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc/Afya)*

*Alenice Aliane Fonseca*

*Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)*

*Josiane Santos Brant Rocha*

*Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)*

#### Resumo

Este estudo objetivou avaliar a associação entre condições sociodemográficas, hábitos comportamentais e de saúde e o risco de sarcopenia em pessoas idosas. Estudo transversal com 277 pessoas idosas assistidas em um centro de referência em Montes Claros, MG, Brasil. O risco de sarcopenia foi avaliado pelo questionário SARC-F. Avaliaram-se aspectos sociodemográficos, comportamentais e de percepção de saúde. Razões de prevalência bruta e ajustada e intervalos de confiança de 95% foram calculadas por regressão de Poisson com variância robusta. Observou-se que 48,4% (n=134) dos participantes apresentavam risco de sarcopenia. Após ajuste, ser analfabeto (RP=1,49; IC95%: 1,16–1,91) e ter autopercepção de saúde ruim (RP=1,50; IC95%: 1,06–2,14) foram aspectos associados ao risco de sarcopenia. Constatou-se alta prevalência de pessoas idosas com risco de sarcopenia, associada à baixa escolaridade e autopercepção de saúde ruim. Esses achados destacam a importância de estudos sobre sarcopenia além da implementação de estratégias preventivas para a população idosa.

*Palavras-chave:* sarcopenia, autopercepção de saúde, escolaridade, saúde do idoso

#### Abstract

This study aimed to evaluate the association between sociodemographic conditions, behavioral and health habits and the risk of sarcopenia in elderly individuals. A cross-sectional study was conducted with 277 elderly individuals assisted at a referral center in Montes Claros, MG, Brazil. The risk of sarcopenia was assessed using the SARC-F questionnaire. Sociodemographic, behavioral and health perception aspects were assessed. Crude and adjusted prevalence ratios and 95% confidence intervals were calculated using Poisson regression with robust variance. It was observed that 48.4% (n=134) of the participants were at risk of sarcopenia. After adjustment, being illiterate (PR=1.49; 95% CI: 1.16–1.91) and having poor self-perceived health (PR=1.50; 95% CI: 1.06–2.14) were aspects associated with the risk of sarcopenia. A high prevalence of elderly individuals at risk of sarcopenia was found, associated with low education and poor self-perception of health. These findings highlight the importance of studies on sarcopenia in addition to the implementation of preventive strategies for the elderly population.

*Keywords:* sarcopenia, self-perceived health, education, elderly health

#### Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la asociación entre condiciones sociodemográficas, hábitos comportamentales y de salud y el riesgo de sarcopenia en personas mayores. Estudio transversal con 277 ancianos atendidos en un centro de referencia en Montes Claros, MG, Brasil. El riesgo de sarcopenia se evaluó mediante el cuestionario SARC-F. Se evaluaron aspectos sociodemográficos, conductuales y percepción de salud. Las razones de prevalencia brutas y ajustadas y los intervalos de confianza del 95% se calcularon mediante regresión de Poisson con varianza robusta. Se observó que el 48,4% (n=134) de los participantes tenían riesgo de sarcopenia. Después del ajuste, ser analfabeto (RP=1,49; IC 95%: 1,16–1,91) y tener una mala salud autopercebida (RP=1,50; IC 95%: 1,06–2,14) se asociaron con riesgo de sarcopenia. Se encontró una alta prevalencia de personas mayores con riesgo de sarcopenia, asociada a

baja escolaridad y mala autopercepción de salud. Estos hallazgos resaltan la importancia de los estudios sobre sarcopenia además de la implementación de estrategias preventivas para la población anciana.

*Palabras clave:* sarcopenia, salud autopercebida, educación, salud de las personas mayores

## Introdução

O envelhecimento está associado a alterações físicas, emocionais, cognitivas e sociais (Rodrigues & Paulis, 2023). E, nesse processo do avançar da idade, chama-se atenção para os distúrbios dos músculos esqueléticos provenientes da perda da massa muscular associada à baixa força muscular, que contribui para o declínio funcional, nomeado de sarcopenia (Cho et al., 2022; Yuan & Larsson, 2023). Essa patologia é caracterizada como uma síndrome geriátrica, que apresenta condições multifatoriais associada a um estado pró-inflamatório devido ao aumento do estresse oxidativo intracelular (Vezzoli et al., 2019).

Reconhecida pela *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) como uma doença muscular progressiva e generalizada, pode apresentar-se de forma grave quando associada à perda de desempenho físico (Cruz-Jentoft et al., 2019). Estudos apontam que a sarcopenia está associada à maior probabilidade de quedas e fraturas (Chen et al., 2020), à depressão (Li et al., 2022), a doenças cardiovasculares (He et al., 2022) e à incapacidade física (Xu et al., 2022). Outros autores identificaram a incidência de sarcopenia com baixo índice de massa corporal, baixo peso e com massa gorda aumentada (He et al., 2022); e também há pesquisa que aponta a correlação entre sarcopenia e hábitos de vida modificáveis, como sedentarismo e consumo alimentar desequilibrado (Marcos-Pardo et al., 2020).

O agravamento da condição sarcopênica implica na vulnerabilidade da população idosa, impactando negativamente a qualidade de vida diária (Sayer & Cruz-Jentoft, 2022) e as condições de saúde relacionadas à morbimortalidade, estando diretamente relacionado ao aumento dos números de casos de internações hospitalares, promovendo uma elevação de gastos com a saúde pública (Ida et al., 2018). Além disso, sua associação com a mortalidade em pacientes idosos tem sido documentada (Batsis et al., 2017).

Entretanto, ainda são insipientes os estudos que versam sobre a relação da sarcopenia, com fatores sociodemográficos, comportamentais e psicológicos, destacando-se a percepção do estado de saúde geral (Rodrigues et al., 2023), além de se considerar que diretrizes têm sido elaboradas a fim de investigar nos estudos populacionais as melhores formas de rastreio, diagnóstico e gerenciamento da síndrome que acomete pacientes idosos (Dent et al., 2018). Diante da complexidade da sarcopenia e dos impactos negativos para a qualidade de vida dos idosos, autores reforçam que estudos sobre o tema necessitam serem encorajados tendo em vista as diferentes abordagens das necessidades de cada localidade, bem como o desenvolvimento das perspectivas globais acerca da sarcopenia (Chagas et al., 2021; Sayer & Cruz-Jentoft, 2022).

Nesse sentido, o estudo objetivou avaliar a associação entre as condições sociodemográfica, os hábitos comportamentais e de saúde e o risco de sarcopenia provável em pessoas idosas assistidos em um centro de referência.

## Métodos

### Delineamento do Estudo

Trata-se de uma pesquisa transversal e analítica, com abordagem quantitativa. Foi realizada com pessoas idosas usuárias do Centro de Referência em Assistência à Saúde do Idoso (CRASI), o único serviço de referência específico para a clientela idosa da cidade de Montes Claros, Norte do estado de MG, Brasil. O CRASI acolhe pessoas idosas em situação de alto risco, que apresentam fragilidades e que são referenciados por alguma equipe da Atenção Primária à Saúde, por meio de agendamento pela Central de Regulação Assistencial, que é supervisionada pela Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros. O atendimento é eletivo e totalmente financiado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Andrade et al., 2021).

### Amostra

A população-alvo deste estudo foi constituída por pessoas idosas que realizaram agendamentos prévios para consultas odontológicas no centro de referência, durante o período de junho a agosto de 2023. Salienta-se que a instituição efetua, em média, 140 consultas por dia, sendo 12 consultas odontológicas diárias; registra-se ainda que, nos últimos 3 meses que antecederam o estudo, 720 pessoas idosas foram assistidas nesse centro.

Para estimar o tamanho mínimo da amostra, aplicou-se a fórmula de estudos transversais com população finita. Optou-se por erro amostral tolerável de 5%, intervalo de confiança de 95% e proporção populacional de 50%, o que resultou em uma amostra de 251 pessoas idosas; estimando-se perdas, acrescentaram-se 10%, esperando no mínimo que 276 pessoas idosas fossem avaliadas. O cálculo amostral estatístico foi realizado por meio do *software Open Epi*, versão 3.

### Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídas na pesquisa pessoas idosas, de ambos os sexos, com idade  $\geq 60$  anos, atendidas no CRASI. Excluíram-se pessoas idosas que estavam impossibilitadas de participar da investigação, com diagnóstico de demência – relatado pelo acompanhante ou comprovado por laudos médicos, quando disponíveis – e que apresentavam incapacidade cognitiva, de compreensão, de raciocínio e/ou de comunicação, para responder aos questionários.

### Procedimentos

A coleta de dados foi realizada no centro especializado, entre junho e agosto de 2023, sendo conduzida com pessoas idosas que compareceram à unidade de saúde para o atendimento realizado pela equipe multiprofissional. Os pacientes foram entrevistados e avaliados nos períodos de espera por atendimento no centro – estratégia usada para não prejudicar a dinâmica do serviço –, por profissionais odontólogos e estudantes de cursos de graduação da saúde (enfermagem, medicina e odontologia), previamente treinados quanto ao uso dos instrumentos e à abordagem ética na pesquisa.

## Instrumentos

A variável desfecho referiu-se ao rastreio do risco de sarcopenia, no qual foi utilizado o questionário *Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia* (SARC-F) fundamentado nos critérios do EWGSOP e utilizado no estudo de Mansur *et al.* (2023), que comparou pessoas idosas fisicamente ativas e inativas, além do estudo de Reis *et al.* (2020), que observou uma sensibilidade de 60,0% e especificidade de 80,9% com uma área sobre a curva de 0,70. O questionário foi válido para o Brasil por Barbosa-Silva *et al.* (2016) e é reconhecido como um instrumento prático, econômico e de fácil aplicação no contexto clínico (Faria *et al.*, 2021). O SARC-F avalia a força muscular, a necessidade da assistência para caminhar, a capacidade de levantar-se de uma cadeira, subir escadas e a frequência de quedas. Cada item pode ser pontuado de 0 a 2, sendo 0 nenhuma dificuldade, 1 alguma dificuldade e 2 muita dificuldade ou incapaz de realizar. O escore final pode variar de 0 a 10 pontos, no presente estudo, o ponto de corte para a presença de provável sarcopenia foi  $\geq 4$  pontos (Caetano *et al.*, 2023).

As variáveis independentes referiram variáveis que contemplaram aspectos sociodemográficos, comportamentais e avaliação da percepção de saúde, avaliados através de um questionário elaborado pelos autores. As características sociodemográficas foram avaliadas por meio da idade, sexo (feminino/masculino), grau de escolaridade (alfabetizado/analfabeto), cor da pele (branca/não branca), estado civil (com companheiro/sem companheiro), com quem reside (familiares/cônjuge/sozinho). As variáveis comportamentais foram coletadas por autorrelato referente ao consumo de tabaco (não fuma/fuma), etilismo (não bebe/bebe) e à atividade física (prática/não prática). A avaliação da autopercepção do estado de saúde foi investigada por meio da seguinte questão: como você considera seu estado de saúde atualmente? (excelente/boa/ruim/regular).

## Análise dos Dados

Os dados foram processados com o auxílio do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Realizou-se a análise descritiva, por meio de distribuição de frequências simples (absolutas e relativas); em seguida, o teste qui-quadrado de Pearson, e aquelas que apresentaram valor de  $p < 0,20$  foram selecionadas para a análise múltipla, utilizando a regressão de Poisson para estimar a magnitude das associações por meio das razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), permanecendo no modelo final as variáveis que apresentaram significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## Aspectos Éticos

O estudo foi projetado em concordância às normas para pesquisas envolvendo seres humanos, definidas pela Resolução n. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário FipMoc (UNIFIPMoc), sob parecer consubstanciado de número 6.101.412. Todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado antes do início da coleta de dados.

## Resultados

O número total de pessoas idosas participantes na pesquisa foi de 277 usuários de um serviço de atenção secundária CRASI, sendo 216 do sexo feminino e 61 do sexo masculino, com idade média de 73,82 (dp=7,79) anos. Observou-se que 48,4% (n=134) dos participantes apresentavam sinais sugestivos de sarcopenia.

Em relação aos fatores comportamentais e à autopercepção de saúde, os dados estão apresentados na Tabela 1. Na análise bivariada, ficaram associadas ao nível de 20% a variável desfecho, o sexo, a escolaridade, o estado civil e a percepção de saúde. Na Tabela 2, são apresentadas as variáveis que se mantiveram no modelo final, com as razões de prevalência ajustadas e os seus respectivos intervalos de confiança.

**Tabela 1**

*Risco de sarcopenia entre pessoas idosas assistidas em um centro de referência CRASI, segundo variáveis sociodemográficas e hábitos comportamentais e avaliação da percepção de saúde (N=277), Montes Claros, MG, 2023*

|                                    | Total<br>N (%) | Risco de Sarcopenia<br>n (%) | RP<br>(IC95%)    | Bruto | p-valor |
|------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------|-------|---------|
| <b>Variáveis sociodemográficas</b> |                |                              |                  |       |         |
| Sexo                               |                |                              |                  |       |         |
| Feminino                           | 216 (78,0)     | 110 (50,9)                   | 1,00             |       |         |
| Masculino                          | 61 (22,0)      | 24 (39,3)                    | 0,62 (0,35-1,12) |       | 0,110   |
| Escolaridade                       |                |                              |                  |       |         |
| Alfabetizado                       | 237 (85,6)     | 107 (45,1)                   | 1,00             |       |         |
| Analfabeto                         | 40 (14,4)      | 27 (67,5)                    | 2,52 (1,24-5,13) |       | 0,009   |
| Cor de pele                        |                |                              |                  |       |         |
| Branca                             | 123 (44,4)     | 56 (45,5)                    | 1,00             |       |         |
| Não Branca                         | 154 (55,6)     | 78 (50,6)                    | 1,23 (0,76-1,97) |       | 0,397   |
| Estado Civil                       |                |                              |                  |       |         |
| Com companheiro                    | 129 (46,6)     | 57 (44,2)                    | 1,00             |       | 0,193   |
| Sem companheiro                    | 148 (53,4)     | 77 (52,0)                    | 1,37 (0,85-2,20) |       |         |
| Com quem reside                    |                |                              |                  |       |         |
| Familiares/Cônjuge                 | 244 (88,1)     | 117 (48,0)                   | 1,00             |       |         |
| Sozinho                            | 33 (11,9)      | 17 (51,5)                    | 1,15 (0,56-2,39) |       | 0,701   |
| <b>Hábitos comportamentais</b>     |                |                              |                  |       |         |
| Tabagismo                          |                |                              |                  |       |         |
| Não fuma                           | 201 (72,6)     | 94 (46,8)                    | 1,00             |       |         |
| Fuma                               | 76 (27,4)      | 40 (52,6)                    | 1,26 (0,75-2,15) |       | 0,383   |
| Etilismo                           |                |                              |                  |       |         |
| Não bebe                           | 246 (88,8)     | 120 (48,8)                   | 1,00             |       |         |
| Bebe                               | 31 (11,2)      | 14 (45,2)                    | 0,86 (0,41-1,83) |       | 0,704   |
| Atividade Física                   |                |                              |                  |       |         |
| Pratica                            | 110 (39,7)     | 53 (48,2)                    | 1,00             |       |         |
| Não pratica                        | 167 (60,3)     | 81 (48,5)                    | 1,01 (0,63-1,64) |       | 0,958   |
| <b>Avaliação da saúde</b>          |                |                              |                  |       |         |
| Autopercepção de Saúde             |                |                              |                  |       |         |
| Excelente/Boa                      | 66 (23,8)      | 72 (41,6)                    | 1,00             |       |         |
| Regular/ Ruim                      | 211 (76,2)     | 62 (59,6)                    | 2,07 (1,26-3,40) |       | 0,004   |

Nota. RP: Razão de prevalência; IC 95%: Intervalo de Confiança.

Os resultados revelam que pessoas idosas analfabetas e com autopercepção de saúde regular/ruim tiveram uma probabilidade 1,49 e 1,50 vezes maior de apresentar risco de sarcopenia em relação aos alfabetizados e às pessoas idosas com autopercepção de saúde excelente/boa, respectivamente.

## Tabela 2

*Variáveis Associadas ao Risco de Sarcopenia, após Análise Multivariada entre Pessoas Idosas Assistidas em um Centro de Referência CRASI (N=277), Montes Claros, MG, 2023*

|                             | RP (IC95%)<br>Ajustado | p-valor |
|-----------------------------|------------------------|---------|
| Variáveis sociodemográficas |                        |         |
| Escolaridade                |                        |         |
| Alfabetizado                | 1,00                   | 0,002   |
| Analfabeto                  | 1,49 (1,16-1,91)       |         |
| Avaliação de saúde          |                        |         |
| Autopercepção de saúde      |                        |         |
| Excelente/Boa               | 1,00                   | 0,024   |
| Regular/ Ruim               | 1,50 (1,06-2,14)       |         |

Nota. RP: Razão de prevalência; IC 95%: Intervalo de Confiança.

## Discussão

Este estudo buscou investigar a prevalência de provável sarcopenia e identificar as variáveis associadas a essa condição em uma amostra de pessoas idosas assistidas em um centro de referência; 48,4% das pessoas idosas investigadas apresentaram pontuação  $\geq 4$  pontos no SARC-F. Em modelos de regressão ajustados, pessoas idosas analfabetas e com uma percepção negativa de saúde foram associadas à provável sarcopenia.

A prevalência de idosos com provável sarcopenia varia bastante na literatura internacional (Aibar-Almazán et al., 2018; Sazlina et al., 2020; Choo & Chang, 2021;) e nacional (Marincolo et al., 2021; Nunes et al., 2021; Tonial et al., 2020; Caetano et al., 2023). No cenário internacional, prevalências inferiores foram observadas em estudos conduzidos na Espanha (23,4%) (Aibar-Almazán et al., 2018), entre os países asiáticos (14%) e na Coreia (12,7%) (Choo & Chang, 2021). Nos Estados Unidos, no estudo de Malmstrom et al. (2016), as pontuações SARC-F  $\geq 4$  pontos foram usadas para identificar sarcopenia em 3 grandes amostras americanas, nomeadamente o *African American Health Study*, o *Baltimore Longitudinal Study of Aging* e o *National Health and Nutrition Examination Study*, e foram observadas prevalências de 18,4%, 6,3% e 15,4%, respectivamente.

No contexto brasileiro e ainda aplicando a escala SARC-F como ferramenta de avaliação, estudos mostram uma prevalência de 14,2% e 23,0% em pessoas idosas usuárias da atenção primária a saúde e residentes na comunidade, respectivamente (Tonial et al., 2020; Nunes et al., 2021). Prevalência mais elevada à encontrada neste estudo foi observada por Caetano et al. (2023) com pessoas idosas hospitalizadas, e por Souza et al. (2022), com pessoas idosas comunitárias. Bahat et al. (2020) sugeriram que a prevalência de sarcopenia pode ser significativamente distinta entre as populações, recomendando que fossem investigadas as circunstâncias responsáveis por essas diferenças, como questões étnicas e nutricionais.

Após a análise multivariada, as pessoas idosas com menor escolaridade apresentaram maior prevalência de risco para o acometimento de sarcopenia. Corroborando estudo realizado por Chen et al. (2022) com pessoas idosas chinesas, foi mostrado que idosos que receberam educação primária (OR = 0,62, IC95%: 0,47–0,81), secundária (OR = 0,55, IC95%: 0,37–0,83) e acima (OR = 0,25, IC95%: 0,13–0,45), em comparação com o analfabetismo, foram associadas à menor prevalência de possível sarcopenia, assim como Dodds et al. (2017), que observaram que a menor duração da educação (< 12 anos) foi associada à provável sarcopenia em pessoas idosas britânicas. Brennan-Olsen et al. (2020) mostram que pessoas idosas com maior nível educacional, independentemente da idade, eram mais propensas a ter mais massa muscular. Adicionalmente, a posição socioeconômica (PSE) desfavorecida, medida como nível educacional, foi um preditor independente de provável sarcopenia em um grande estudo de adultos moradores da comunidade com 60 anos ou mais (Swan et al., 2021). Como tal, esses resultados indicam que aqueles com baixa escolaridade podem potencialmente ter maior risco de início de sarcopenia.

São especulações o motivo pelo qual parâmetros de posição socioeconômica, como educação, podem influenciar o risco de sarcopenia (Brennan-Olsen et al., 2020). Por exemplo, é esperado que o maior acesso a informações pelas pessoas idosas ajuda a adotarem hábitos saudáveis de vida, tais como alimentação adequada e balanceada combinada com a prática regular de atividades físicas, o que impacta positivamente para prevenir ou retardar a presença de sarcopenia (Swan et al., 2021). Ambientes psicossociais que são caracterizados por estresse crônico, uma situação bem documentada como mais comum para aqueles de PSE mais baixa, podem resultar em um estado inflamatório cronicamente aumentado que coloca indivíduos desfavorecidos em maior risco de perda muscular (Brennan-Olsen et al., 2020) e pior desempenho físico (Bann et al., 2014).

Outra variável associada à maior prevalência de pessoas idosas com provável sarcopenia foi a autopercepção negativa de saúde. A autopercepção de saúde é um indicador utilizado de forma crescente em estudos epidemiológicos, tendo em vista sua validade e confiabilidade. Os resultados deste estudo vão ao encontro do estudo de Souza et al. (2022), que encontraram chances maiores de provável sarcopenia em pessoas idosas com autopercepção de saúde ruim (OR 2,48; IC95% 1,19–5,16) e regular (OR 2,11; IC95% 1,22–3,63). Corroborando os achados, Santos et al. (2019) encontraram associação entre a percepção negativa de saúde e sarcopenia em pessoas idosas brasileiras. Além disso, a insegurança e a fragilidade podem culminar em transtornos psicológicos, emocionais, sociais e físicos, reduzindo o desempenho funcional e, consequentemente, a própria percepção de saúde. Esses resultados sugerem que a autopercepção negativa de saúde de pessoas idosas está diretamente associada a fatores que predisõem às quedas, como a sarcopenia, associando-se fortemente com o estado real ou objetivo de saúde das pessoas, incorporando seus aspectos físicos, cognitivos e emocionais (Perruccio et al., 2012; Confortin et al., 2015).

É importante considerar algumas limitações do presente estudo. Por se tratar de um estudo transversal, não é possível inferir que uma associação entre duas variáveis tenha uma relação temporal de causa e efeito. Outra consideração é de que o estudo foi realizado com base em um único centro de referência. Além disso, o uso apenas de um instrumento para o rastreio de sarcopenia, apesar de boa sensibilidade e especificidade (Reis et al., 2020), e a não presença de testes físicos na avaliação podem ter comprometido o resultado.

Entretanto, esses resultados devem ser considerados, uma vez que se referem a uma amostra probabilística representativa de um centro de referência de atenção secundária no norte de Minas Gerais.

### Conclusão

A prevalência de sarcopenia no grupo pesquisado foi elevada e, entre as variáveis investigadas, destacaram-se a baixa escolaridade e a autopercepção de saúde ruim. A ocorrência desta comorbidade está associada a desfechos clínicos desfavoráveis e à piora da qualidade de vida. Os achados demonstram a importância de que a sarcopenia seja explorada desde a atenção primária à saúde e revelam a necessidade de estratégias na abordagem de suas implicações para as pessoas idosas.

### Referências

- Aibar-Almazán, A., Martínez-Amat, A., Cruz-Díaz, D., Jiménez-García, J. D., Achalandabaso, A., Sánchez-Montesinos, I., De la Torre-Cruz, M., & Hita-Contreras, F. (2018). Sarcopenia and sarcopenic obesity in Spanish community-dwelling middle-aged and older women: Association with balance confidence, fear of falling and fall risk. *Maturitas*, 107, 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.10.001>
- Andrade, R. A. R., Meireles, A. C. N., Almeida, A. A. G., & Amaral, R. C. (2021). Acesso para pacientes com necessidades especiais nos CEOs de Sergipe. *Research, Society and Development*, 10(3), e56610313829. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13829>
- Bahat, G., Tufan, A., Kilic, C., Karan, M. A., & Cruz-Jentoft, A. J. (2020). Prevalence of sarcopenia and its components in community-dwelling outpatient older adults and their relation with functionality. *Aging Male*, 23(5), 424–430. <https://doi.org/10.1080/13685538.2018.1511976>
- Bann, D., Wills, C. R., Adams, K., & Kuh, D. (2014). Socioeconomic position across life and body composition in early old age: Findings from a British birth cohort study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 68(6), 516–523. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-203373>
- Barbosa-Silva, T. G., Menezes, A. M., Bielemann, R. M., Malmstrom, T. K., Gonzalez, M. C., & Grupo de Estudos em Composição Corporal e Nutrição (COCONUT). (2016). Enhancing SARC-F: Improving sarcopenia screening in the clinical practice. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(12), 1136–1141. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.004>
- Batsis, J. A., Mackenzie, T. A., Emeny, R. T., Lopez-Jimenez, F., & Bartels, S. J. (2017). Low lean mass with and without obesity, and mortality: Results from the 1999–2004 National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Gerontology: Biological Sciences and Medical Sciences*, 72(10), 1445–1451. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx031>
- Brennan-Olsen, S. L., Vogrin, S., Balogun, S., Wu, F., Scott, D., Jones, G., Hayes, A., Phu, S., Duque, G., Beauchamp, A., Talevski, J., Naureen, G., & Winzenberg, T. M. (2020). Education, occupation and operational measures of sarcopenia: Six years of Australian data. *Australasian Journal on Ageing*, 39(4), e498–e505. <https://doi.org/10.1111/ajag.12816>

- Caetano, G. M., Santos Neto, A. P., Santos, L. S. C., & Fhon, J. R. S. (2023). Risco de quedas e seus fatores associados na pessoa idosa hospitalizada. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 26, e230155. <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230155.pt>
- Chagas, C. S., Ohara, D. G., Matos, A. P., Oliveira, M. S. R., Lopes, M. G. R., Marmo, F. A. D., Pinto, A. C. P. N., & Pegorari, M. S. (2021). Associação entre sarcopenia e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos comunitários. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34, eAPE002125. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO002125>
- Chen, H., Ma, J., Liu, A., Cui, Y., & Ma, X. (2020). The association between sarcopenia and fracture in middle-aged and elderly people: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Injury*, 51(4), 804–811. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.02.072>
- Chen, Z., Ho, M., & Chau, P. H. (2022). Prevalence, incidence, and associated factors of possible sarcopenia in community-dwelling Chinese older adults: A population-based longitudinal study. *Frontiers in Medicine*, 8, 769708. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.769708>
- Cho, M. R., Lee, S., & Song, S. K. (2022). A review of sarcopenia pathophysiology, diagnosis, treatment and future direction. *Journal of Korean Medical Science*, 37(18), e146. <https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e146>
- Choo, Y. J., & Chang, M. C. (2021). Prevalence of sarcopenia among the elderly in Korea: A meta-analysis. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 54(2), 96–102. <https://doi.org/10.3961/jpmph.21.046>
- Confortin, S. C., Giehl, M. W. C., Antes, D. L., Schneider, I. J. C., & d'Orsi, E. (2015). Autopercepção positiva de saúde em idosos: Estudo populacional no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(5), 1049–1060. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00132014>
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkiva, E., Vandewoude, M., Visser, M., & Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- Dent, E., Morley, J. E., Cruz-Jentoft, A. J., Arai, H., Kritchevsky, S. B., Guralnik, J., & Bauer, J. M. (2018). International clinical practice guidelines for sarcopenia (ICFSR): Screening, diagnosis and management. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 22(10), 1148–1161. <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1139-6>
- Dodds, R. M., Granic, A., Davies, K., Kirkwood, T. B., Jagger, C., & Sayer, A. A. (2017). Prevalence and incidence of sarcopenia in the very old: Findings from the Newcastle 85+ study. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 8(2), 229–237. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12157>
- Faria, Â., Sousa-Santos, A. R., Mendes, J., De Sousa, A. S. L., & Amaral, T. F. (2021). Desenvolvimento das versões portuguesas dos questionários FrailScale e SARC-F: Ferramentas de rastreio para a fragilidade física e sarcopenia. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 26, 90–94. <https://doi.org/10.21011/apn.2021.26142021>
- He, X., Song, Y., Ma, L., Ainsworth, B. E., Liu, Y., & Chen, N. (2022). Prevalence and factors influencing sarcopenia among community-dwelling older adults using the Asian Working Group for Sarcopenia definition. *Clinical Interventions in Aging*, 17, 1707–1727. <https://doi.org/10.1093/cia/cnab000>

- doi.org/10.2147/CIA.S388319
- Ida, S., Kaneko, R., & Murata, K. (2018). SARC-F for screening of sarcopenia among older adults: A meta-analysis of screening test accuracy. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(8), 685–689. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.04.001>
- Li, Z., Tong, X., Ma, Y., Bao, T., & Yue, J. (2022). Prevalence of depression in patients with sarcopenia and correlation between the two diseases: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 13(1), 128–144. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12908>
- Malmstrom, T. K., Miller, D. K., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., & Morley, J. E. (2016). SARC-F: A symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 7(1), 28–36. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12048>
- Mansur, H. N., dos Reis, N. R., Sant'Ana, L. O., & Vianna, J. M. (2023). Prevalência de sarcopenia em idosos fisicamente ativos e inativos: Comparação de dois métodos de rastreamento. *Revista de Educação Física*, 92(2), 299–309. <https://doi.org/10.37310/ref.v92i2.2930>
- Marcos-Pardo, P. J., González-Gálvez, N., López-Vivancos, A., Espeso-García, A., Martínez-Aranda, L. M., Gea-García, G. M., Orquín-Castrillón, F. J., Carbonell-Baeza, A., Jiménez-García, J. D., Velázquez-Díaz, D., Cadenas-Sánchez, C., Isidori, E., Fossati, C., Pigozzi, F., Rum, L., Norton, C., Tierney, A., Åbelkalns, I., Klemperer-Sipjagina, A., & Porozovs, J. (2020). Sarcopenia, diet, physical activity and obesity in European middle-aged and older adults: The LifeAge study. *Nutrients*, 13(1), 8. <https://doi.org/10.3390/nu13010008>
- Marincolo, J. C. S., Aprahamian, I., Corona, L. P., Neri, A. L., Yassuda, M. S., & Borim, F. S. A. (2021). Three definitions of probable sarcopenia and associations with falls and functional disability among community-dwelling older adults. *Osteoporosis and Sarcopenia*, 7(2), 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.afos.2021.05.001>
- Nunes, J. D., Zacarin, J. de F., Pavarini, S. C. I., Zazzetta, M. S., Orlandi, A. A. dos S., & Orlandi, F. de S. (2021). Fatores associados à sarcopenia em pessoas idosas da comunidade. *Fisioterapia e Pesquisa*, 28(2), 159–165. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/20002828022021>
- Perruccio, A. V., Katz, J. N., & Losina, E. (2012). Health burden in chronic disease: Multimorbidity is associated with self-rated health more than medical comorbidity alone. *Journal of Clinical Epidemiology*, 65(1), 100–106.
- Reis, N. R., Vianna, J. M., Colugnati, F. B., Novaes, J. S., & Mansur, H. N. (2020). Sensibilidade e especificidade do SARC-F na classificação de sarcopenia em idosos: Resultados preliminares. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, 19(4), 258–266. <https://doi.org/10.33233/rbfex.v19i4.3895>
- Rodrigues, A. A. G. dos S., Peixoto Junior, A. A., Borges, C. L., Soares, E. S., & Lima, J. W. de O. (2023). Prevalência dos componentes da sarcopenia e fatores socioeconômicos associados em pessoas idosas de uma população rural do estado do Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(11), 3159–3168. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.17642022>
- Rodrigues, L. P. R., & Paulis, R. L. B. (2023). Tempo de reação em mulheres adultas praticantes e não praticantes de exercício físico. *Revista Mato-grossense de Saúde*, 1(1), 45–54.

- Santos, J. L., Trennepohl, C., Rosa, C. B., Garces, S. B. B., Myskiw, J. C., & Costa, D. H. (2019). Impact of sarcopenia, sedentarism and risk of falls in older people's health self-perception. *Fisioterapia em Movimento*, 32, e003217. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.AO17>
- Sayer, A. A., & Cruz-Jentoft, A. (2022). Sarcopenia definition, diagnosis and treatment: Consensus is growing. *Age and Ageing*, 51(10), afac220. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac220>
- Sazlina, S. G., Lee, P. Y., Chan, Y. M., Hamid, M. S. A., & Tan, N. C. (2020). The prevalence and factors associated with sarcopenia among community living elderly with type 2 diabetes mellitus in primary care clinics in Malaysia. *PLOS ONE*, 15(5), e0233299. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233299>
- Souza, L. F., Fontanela, L. C., Gonçalves, C., Mendrano, A. L., Freitas, M. A., Danielewicz, A. L., & Avelar, N. C. P. (2022). Cognitive and behavioral factors associated to probable sarcopenia in community-dwelling older adults. *Experimental Aging Research*, 48(2), 150–163. <https://doi.org/10.1080/0361073aX.2021.1939564>
- Swan, L., Warters, A., & O'Sullivan, M. (2021). Socioeconomic inequality and risk of sarcopenia in community-dwelling older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 16, 1119–1129. <https://doi.org/10.2147/CIA.S310774>
- Tonial, P. C., Colussi, E. L., Alves, A. L. S., Stürmer, J., & Bettinelli, L. A. (2020). Prevalence of sarcopenia in elderly users of the primary health care system. *Nutricion Hospitalaria*, 34(3), 450–455. <https://doi.org/10.20960/nh.02790>
- Vezzoli, M., Mrakic-Sposta, S., Montorsi, M., Porcelli, S., Vago, P., Cereda, F., Longo, S., Maggio, M., & Naraci, M. (2019). Moderate intensity resistive training reduces oxidative stress and improves muscle mass and function in older individuals. *Antioxidants*, 8(10), 431. <https://doi.org/10.3390/antiox8100431>
- Xu, J., Wan, C. S., Ktoris, K., Reijnierse, E. M., & Maier, A. B. (2022). Sarcopenia is associated with mortality in adults: A systematic review and meta-analysis. *Gerontology*, 68(4), 361–376. <https://doi.org/10.1159/000517099>
- Yuan, S., & Larsson, S. C. (2023). Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*, 144, 155533. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2023.155533>

Recebido em: 19/04/2024

Última revisão: 12/08/2024

Aceite final: 12/08/2024

#### Sobre as autoras:

**Alessandra Vieira Rocha:** Mestre em Cuidado Primário à Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, MG. Cirurgiã Dentista na Atenção Primária à Saúde da Prefeitura Municipal de Montes Claros. **E-mail:** alessandra.unimontes@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0009-0000-0189-3806>

**Nadine Antunes Teixeira:** Mestranda em Cuidado Primário a Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, MG. Enfermeira na Atenção Primária à Saúde da Prefeitura Municipal de Montes Claros. **E-mail:** nadineatexeira@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-7875-2921>

**Amanda da Silva Santos:** Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc/Afya), Montes Claros, MG. **E-mail:** amanda150599@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-7335-748X>

**Alenice Aliane Fonseca:** [Autora para contato]. Doutoranda em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG. Docente na Faculdade Verde Norte (FAVENORTE), Mato Verde, MG. **E-mail:** alenicealane@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-4154-041X>

**Josiane Santos Brant Rocha:** Doutora em Ciência do Desporto pela Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Docente do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário à Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, MG. E-mail: josianenat@yahoo.com.br, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7317-3880>