



## IMPACTO DA SARCOPENIA NOS DESFECHOS CLÍNICOS E COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA ORTOPÉDICA

Lucca Campos Cagiarani Cabral Pereira<sup>1</sup>; Tiago Silveira Barradas<sup>2</sup>; Felipe Freire Do Nascimento Meireles<sup>3</sup>; Luca Rodrigues Pereira Mundim <sup>4</sup>; Vítor Paiva Marques da Silva<sup>5</sup> ; Aline Luiza Freire Do Nascimento <sup>6</sup>.

1. Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, [luccacamposcabral@gmail.com](mailto:luccacamposcabral@gmail.com) ;
2. Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, [tsilveirasb@gmail.com](mailto:tsilveirasb@gmail.com) ;
3. Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, [felipefreire2702@gmail.com](mailto:felipefreire2702@gmail.com) ;
4. Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, [lucarp.mundim@sempreceub.com](mailto:lucarp.mundim@sempreceub.com) ;
5. Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, [vpms0211@gmail.com](mailto:vpms0211@gmail.com) ;
6. Médica, Brasília-DF, [alinefreire0904@gmail.com](mailto:alinefreire0904@gmail.com) .

**INTRODUÇÃO:** A sarcopenia é caracterizada pela perda progressiva de massa muscular, força e desempenho físico, sendo altamente prevalente na população idosa e associada a desfechos clínicos desfavoráveis. No contexto da ortopedia, sua relevância tem aumentado significativamente, especialmente em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos ou acometidos por fraturas, como as de quadril e vértebras osteoporóticas. Além de aumentar o risco de quedas e fraturas, a sarcopenia compromete a capacidade funcional e a recuperação pós-operatória. Evidências recentes sugerem que essa condição atua como fator prognóstico independente, influenciando complicações, mortalidade e tempo de internação. Apesar disso, sua avaliação ainda não é rotineiramente incorporada na prática ortopédica. **OBJETIVOS:** Revisar a literatura científica acerca da sarcopenia como fator de risco em cirurgias ortopédicas, analisando sua associação com complicações, desfechos clínicos e impacto prognóstico. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio de busca na base PubMed. Foram utilizados os descritores “sarcopenia”, “cirurgia ortopédica”



“fraturas”, e “desfechos clínicos”. Foram incluídos estudos publicados entre 2010 e 2025.. Após análise de títulos e resumos, foram selecionados artigos que investigaram a relação entre sarcopenia e complicações pós-operatórias, mortalidade, tempo de internação e recuperação funcional. **RESULTADOS:** A literatura demonstra de forma consistente que a sarcopenia está associada a piores desfechos em pacientes ortopédicos. Zheng et al. (2025), em revisão sistemática com meta-análise, evidenciaram aumento significativo do risco de complicações, mortalidade e pior recuperação funcional em pacientes com fraturas e sarcopenia. Roschke et al. (2025) observaram que características sarcopênicas em fraturas vertebrais osteoporóticas estão relacionadas a maior incidência de complicações clínicas. De forma semelhante, Nguyen et al. (2025) demonstraram que a sarcopenia impacta negativamente os resultados após procedimentos como vertebroplastia, com piores desfechos funcionais. Em pacientes com fratura de quadril, a presença concomitante de desnutrição potencializa os efeitos adversos, contribuindo para aumento da morbidade, mortalidade e tempo de hospitalização (Meermans e van Egmond, 2025). Além disso, a sarcopenia tem sido identificada como preditor independente de fraturas, mesmo quando considerados parâmetros tradicionais como densidade mineral óssea (Harvey et al., 2021). Fatores fisiopatológicos como inflamação crônica, envelhecimento e comorbidades contribuem para sua progressão e impacto clínico (Yuan e Larsson, 2023). Estudos recentes também apontam crescente interesse no tema, com destaque para o desenvolvimento de biomarcadores e estratégias de estratificação de risco em pacientes ortopédicos (Li et al., 2025; Brzeszczyński et al., 2024).

**CONCLUSÃO:** A sarcopenia configura-se como importante preditor de desfechos adversos em cirurgias ortopédicas, estando associada a maior incidência de complicações, pior recuperação funcional e aumento da mortalidade. Sua identificação no período pré-operatório pode contribuir para melhor estratificação de risco e implementação de intervenções direcionadas, como suporte nutricional e programas de reabilitação, com potencial impacto positivo nos desfechos clínicos. **PALAVRAS-CHAVE:** Sarcopenia; Cirurgia ortopédica; fraturas; Complicações; Prognóstico.



## REFERÊNCIAS:

BRZESZCZYŃSKI, F. et al. Systematic review of sarcopenia biomarkers in hip fracture patients as a potential tool in clinical evaluation. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 25, n. 24, p. 13433, 2024. DOI: 10.3390/ijms252413433.

HARVEY, N. C. et al. Sarcopenia definitions as predictors of fracture risk independent of FRAX®, falls, and BMD in the osteoporotic fractures in men (MrOS) study: a meta-analysis. *Journal of Bone and Mineral Research*, v. 36, n. 7, p. 1235–1244, 2021. DOI: 10.1002/jbmr.4293.

LI, R. et al. Research hotspots and trends of sarcopenia in orthopaedic surgery: a bibliometric analysis from 2003 to 2023. *Frontiers in Surgery*, v. 12, p. 1564923, 2025. DOI: 10.3389/fsurg.2025.1564923.

MEERMANS, G.; VAN EGMOND, J. C. Malnutrition in older hip fracture patients: prevalence, pathophysiology, clinical outcomes, and treatment – a systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 14, n. 16, p. 5662, 2025. DOI: 10.3390/jcm14165662.

NGUYEN, B. T. T. et al. Impact of sarcopenia on outcomes following vertebral augmentation for osteoporotic vertebral compression fracture: a systematic review and meta-analysis. *Asian Spine Journal*, v. 19, n. 3, p. 476–489, 2025. DOI: 10.31616/asj.2024.0467.

RASHID, A. et al. Sarcopenia and risk of osteoporosis, falls and bone fractures in patients with chronic kidney disease: a systematic review. *PLoS ONE*, v. 17, n. 1, e0262572, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0262572.

ROSCHKE, E. et al. The relation of osteoporotic vertebral fractures and sarcopenic characteristics on the occurrence of complications: a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, v. 20, p. 1471–1480, 2025. DOI: 10.2147/CIA.S532935.

YUAN, S.; LARSSON, S. C. Epidemiology of sarcopenia: prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*, v. 144, p. 155533, 2023. DOI: 10.1016/j.metabol.2023.155533.

ZHENG, H. et al. Prognostic assessment of sarcopenia in patients with fractures: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 26, n. 1, p. 566, 2025. DOI: 10.1186/s12891-025-08775-w.