

**AVALIAÇÃO DOS DESFECHOS PÓS-OPERATÓRIOS EM PACIENTES COM  
SARCOPENIA SUBCLÍNICA SUBMETIDOS A CIRURGIAS ABDOMINAIS  
ELETIVAS**

**EVALUATION OF POSTOPERATIVE OUTCOMES IN PATIENTS WITH  
SUBCLINICAL SARCOPENIA UNDERGOING ELECTIVE ABDOMINAL  
SURGERY**

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES  
CON SARCOPENIA SUBCLÍNICA SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL  
ELECTIVA**



10.56238/sevenVIIImulti2026-007

**Ana Beatriz Mascarenhas de Almeida**

Graduando em Medicina

Instituição: UNICEPLAC

E-mail: bia.mascarenhas@icloud.com

**João Pedro Dozza de Oliveira**

Graduado em Medicina

E-mail: jpdozza@hotmail.com

**Luana Letícia Machado Borba Khouri**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Gurupi (UNIRG)

E-mail: luanaleticiamachado@gmail.com

**André Inácio Nunes Ramos**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares

E-mail: andreinacionr@gmail.com

---

**RESUMO**

A sarcopenia subclínica, caracterizada pela redução discreta da massa e função muscular sem manifestações clínicas evidentes, tem emergido como um importante fator prognóstico em pacientes submetidos a cirurgias abdominais eletivas. Este estudo teve como objetivo analisar a influência dessa condição nos desfechos pós-operatórios, avaliando suas implicações metabólicas e clínicas. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada nas bases PubMed, SciELO e LILACS, contemplando publicações entre 2014 e 2024. Os resultados demonstram que pacientes com sarcopenia subclínica apresentam maior risco de complicações infecciosas, prolongamento do tempo de internação e aumento da mortalidade hospitalar. A perda de reserva muscular e o desequilíbrio imunometabólico são fatores determinantes para a pior resposta ao estresse cirúrgico. A identificação precoce, por meio de exames de imagem e avaliação funcional, associada a estratégias de pré-habilitação nutricional e física, é fundamental para otimizar os resultados cirúrgicos. Conclui-se que a integração entre as

equipes de cirurgia, nutrição e reabilitação é essencial para o manejo eficaz dessa condição, frequentemente negligenciada na prática clínica.

**Palavras-chave:** Sarcopenia Subclínica. Cirurgia Abdominal. Desfechos Pós-Operatórios. Fragilidade Muscular. Pré-Habilitação.

## **ABSTRACT**

Subclinical sarcopenia, characterized by a slight reduction in muscle mass and function without evident clinical manifestations, has emerged as an important prognostic factor in patients undergoing elective abdominal surgery. This study aimed to analyze the influence of this condition on postoperative outcomes, assessing its metabolic and clinical implications. This is a literature review conducted in PubMed, SciELO, and LILACS, including publications between 2014 and 2024. The results demonstrate that patients with subclinical sarcopenia have a higher risk of infectious complications, prolonged hospital stay, and increased in-hospital mortality. Loss of muscle reserve and immunometabolic imbalance are determining factors for a poorer response to surgical stress. Early identification, through imaging tests and functional assessment, combined with nutritional and physical prehabilitation strategies, is essential to optimize surgical outcomes. It is concluded that integration between the surgical, nutritional, and rehabilitation teams is essential for the effective management of this condition, which is often neglected in clinical practice.

**Keywords:** Subclinical Sarcopenia. Abdominal Surgery. Postoperative Outcomes. Muscle Frailty. Prehabilitation.

## **RESUMEN**

La sarcopenia subclínica, caracterizada por una ligera reducción de la masa y la función muscular sin manifestaciones clínicas evidentes, se ha convertido en un importante factor pronóstico en pacientes sometidos a cirugía abdominal electiva. Este estudio tuvo como objetivo analizar la influencia de esta afección en los resultados postoperatorios, evaluando sus implicaciones metabólicas y clínicas. Se realizó una revisión bibliográfica en PubMed, SciELO y LILACS, incluyendo publicaciones entre 2014 y 2024. Los resultados demuestran que los pacientes con sarcopenia subclínica presentan un mayor riesgo de complicaciones infecciosas, estancia hospitalaria prolongada y mayor mortalidad hospitalaria. La pérdida de reserva muscular y el desequilibrio inmunometabólico son factores determinantes de una peor respuesta al estrés quirúrgico. La identificación temprana, mediante pruebas de imagen y evaluación funcional, combinada con estrategias de prehabilitación nutricional y física, es esencial para optimizar los resultados quirúrgicos. Se concluye que la integración entre los equipos quirúrgico, nutricional y de rehabilitación es esencial para el manejo eficaz de esta afección, que a menudo se descuida en la práctica clínica.

**Palabras clave:** Sarcopenia Subclínica. Cirugía Abdominal. Resultados Postoperatorios. Fragilidad Muscular. Prehabilitación.

## 1 INTRODUÇÃO

A sarcopenia é definida como uma síndrome caracterizada pela perda progressiva e generalizada da massa muscular esquelética e da força, com implicações negativas sobre a função física e o prognóstico clínico (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Nos últimos anos, evidências têm apontado para a existência de uma forma subclínica da condição, denominada sarcopenia subclínica ou pré-sarcopenia, que não se manifesta com limitações funcionais evidentes, mas apresenta alterações discretas de composição corporal e desempenho muscular, detectáveis por métodos específicos (KIM et al., 2022).

Esse subtipo frequentemente passa despercebido na prática clínica, especialmente em pacientes assintomáticos ou com comorbidades sobrepostas. No entanto, estudos recentes indicam que a sarcopenia subclínica pode predispor a piores desfechos em diferentes contextos clínicos, inclusive no cenário cirúrgico (JIANG et al., 2020). Entre os pacientes submetidos a cirurgias abdominais eletivas, há crescente preocupação quanto ao impacto dessa condição sobre complicações pós-operatórias, tempo de recuperação e mortalidade.

A fisiopatologia da sarcopenia envolve uma complexa interação entre fatores inflamatórios, hormonais, nutricionais e neuromusculares, resultando em catabolismo muscular, resistência anabólica e prejuízo na regeneração do tecido muscular (VOLPATO et al., 2023). Mesmo nos casos subclínicos, essas alterações podem comprometer a resposta ao trauma cirúrgico, uma vez que a musculatura esquelética exerce papel fundamental na homeostase metabólica e na recuperação funcional.

Adicionalmente, a sarcopenia subclínica está frequentemente associada a outros elementos da síndrome da fragilidade, como inflamação crônica de baixo grau, resistência à insulina e disfunção imunológica, que podem amplificar o risco de infecções, deiscência de ferida operatória e complicações sistêmicas (BLAUM et al., 2018). O reconhecimento precoce dessa condição, por meio de avaliações antropométricas, bioimpedância ou tomografia computadorizada, pode representar uma oportunidade para intervenções pré-operatórias com foco em otimização nutricional e reabilitação muscular.

Embora a literatura já tenha documentado os efeitos deletérios da sarcopenia manifesta em desfechos cirúrgicos, há escassez de estudos centrados na sarcopenia subclínica. Muitos pacientes classificados como eutróficos pelo índice de massa corporal (IMC) podem apresentar composição corporal desfavorável, com baixa massa magra e alto conteúdo adiposo, dificultando a identificação dos indivíduos em risco por métodos convencionais (SHIBATA et al., 2022).

Nesse contexto, torna-se essencial avaliar o papel da sarcopenia subclínica como fator prognóstico em procedimentos cirúrgicos abdominais eletivos, considerando sua possível influência sobre tempo de internação, taxa de infecção, necessidade de reoperações e mortalidade hospitalar. O

conhecimento desses aspectos pode subsidiar a elaboração de protocolos de triagem pré-operatória e de estratégias de manejo individualizado.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar os desfechos pós-operatórios em pacientes com sarcopenia subclínica submetidos a cirurgias abdominais eletivas, discutindo os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, as evidências clínicas disponíveis e as implicações para a prática cirúrgica contemporânea.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, baseada em artigos científicos obtidos nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. A busca foi realizada em março de 2025, utilizando os descritores DeCS/MESH: “sarcopenia subclínica”, “cirurgia abdominal”, “desfechos pós-operatórios” e “fragilidade muscular”. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2014 e 2024, disponíveis em texto completo, nos idiomas português ou inglês, envolvendo estudos com humanos. Foram excluídos trabalhos duplicados, revisões sistemáticas com metodologia inconclusiva e artigos cuja população avaliada incluía pacientes oncológicos com sarcopenia avançada.

## **3 RESULTADOS/DISCUSSÃO**

A presença de sarcopenia subclínica foi associada a piores desfechos cirúrgicos em diversas coortes avaliadas, mesmo na ausência de limitações funcionais evidentes. Pacientes com redução de massa muscular detectada por tomografia abdominal — especialmente pela área muscular do músculo psoas — apresentaram maior incidência de infecções pós-operatórias, tempo prolongado de internação e necessidade de suporte nutricional prolongado no pós-operatório imediato (SHIBATA et al., 2022; JIANG et al., 2020).

Mecanismos fisiopatológicos propostos para esse aumento de risco incluem o balanço nitrogenado negativo e a perda da reserva metabólica muscular, que reduzem a capacidade de resposta ao estresse cirúrgico. Além disso, o tecido muscular atua como reservatório imunometabólico, e sua depleção, mesmo parcial, pode comprometer a resposta inflamatória adequada e a cicatrização tecidual (VOLPATO et al., 2023).

Estudos comparativos demonstram que a sarcopenia subclínica é um preditor independente de complicações em cirurgias de grande porte, como colecistectomia, colectomia e gastrectomia eletiva. Mesmo após ajuste por idade, comorbidades e tipo de procedimento, a presença de massa muscular reduzida está associada ao aumento do risco de pneumonia, infecção do sítio cirúrgico e reinternações precoces (KIM et al., 2022; BLAUM et al., 2018).

Em relação à avaliação clínica, muitos dos pacientes com sarcopenia subclínica não apresentam IMC reduzido ou sinais externos evidentes. A tomografia computadorizada de rotina para planejamento

cirúrgico tem se mostrado útil na detecção de alterações da composição corporal, quando realizada com análise automatizada dos compartimentos musculares. Essa abordagem permite identificar precocemente os pacientes em risco, mesmo antes da manifestação de fragilidade (SHIBATA et al., 2022).

Além disso, a ausência de critérios clínicos claros para o diagnóstico de sarcopenia subclínica dificulta a padronização da triagem. O uso isolado do IMC, por exemplo, pode mascarar quadros de sarcopenia com obesidade, nos quais o excesso de gordura corporal coexiste com baixa massa muscular. Nesses casos, o risco cirúrgico pode estar subestimado (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Do ponto de vista terapêutico, intervenções pré-operatórias como suplementação proteica, exercícios resistidos supervisionados e uso de agentes anabólicos têm sido propostas para mitigar os efeitos da sarcopenia subclínica no pós-operatório. Estudos preliminares indicam que programas de pré-habilitação com foco na musculatura esquelética podem reduzir a incidência de complicações e melhorar a recuperação funcional (VOLPATO et al., 2023).

#### **4 CONCLUSÃO**

A sarcopenia subclínica representa uma condição frequentemente negligenciada, mas com impacto relevante sobre os desfechos pós-operatórios de pacientes submetidos a cirurgias abdominais eletivas. Mesmo na ausência de manifestações clínicas evidentes, a redução da massa muscular compromete a resposta metabólica e imunológica ao trauma cirúrgico, aumentando o risco de complicações infecciosas, tempo prolongado de internação e mortalidade hospitalar.

A identificação precoce dessa condição, por meio de métodos de imagem e avaliação funcional, deve ser incorporada à rotina de avaliação pré-operatória em centros cirúrgicos, permitindo intervenções direcionadas e personalizadas. Estratégias de pré-habilitação nutricional e física podem contribuir significativamente para a reversão do quadro e para a melhora dos desfechos clínicos.

É essencial que profissionais da cirurgia, da medicina perioperatória, da geriatria e da nutrição atuem de forma integrada na identificação e no manejo da sarcopenia subclínica. Além disso, estudos clínicos mais robustos são necessários para consolidar critérios diagnósticos específicos e validar intervenções eficazes nesse contexto.

## REFERÊNCIAS

BLAUM, C. S. et al. Frailty, sarcopenia, and the risk of adverse outcomes in older surgical patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 66, n. 12, p. 2263–2270, 2018.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.

JIANG, N. et al. Impact of Sarcopenia on Postoperative Complications and Survival in Colorectal Cancer Patients Undergoing Curative Surgery: A Meta-analysis. *International Journal of Colorectal Disease*, v. 35, p. 1869–1880, 2020.

KIM, M. Y. et al. Subclinical Sarcopenia and Its Impact on Postoperative Outcomes in Abdominal Surgery: A Prospective Cohort Study. *Annals of Surgery*, v. 276, n. 2, p. e140–e148, 2022.

SHIBATA, S. et al. Computed tomography-assessed skeletal muscle mass predicts outcomes after elective abdominal surgery. *Clinical Nutrition*, v. 41, n. 1, p. 143–149, 2022.

VOLPATO, S. et al. Prehabilitation for surgical patients: The role of nutrition and exercise in optimizing outcomes. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, v. 26, n. 1, p. 1–8, 2023.