

SARCOPENIA COMO FATOR DE RISCO PARA TOXICIDADE TERAPÊUTICA E EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA EM CIRURGIAS POR CÂNCER GASTROINTESTINAL

Glória Alves Lima
Universidade Federal do Amazonas
glorialima.3004@gmail.com

Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes
Universidade Federal do Amazonas
juscimar.med@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A sarcopenia é definida como a redução progressiva e generalizada de massa muscular e função esquelética, sendo reconhecida como marcador clínico relevante em pacientes com câncer gastrointestinal. Seu desenvolvimento envolve mecanismos multifatoriais, incluindo inflamação persistente, aumento do catabolismo proteico, anorexia associada ao tumor e alterações hormonais, favorecendo perda de força, pior tolerância ao estresse cirúrgico e maior risco metabólico no pós-operatório. Em contexto oncológico, essa perda muscular pode ser agravada pela caquexia tumoral, condição em que o tratamento nutricional isolado não é suficiente para recuperar o tecido magro, devido ao estado hipermetabólico e inflamatório mantenedor de degradação proteica.

Evidências apontam que pacientes sarcopênicos apresentam maior toxicidade relacionada à quimioterapia, devido à redução do volume de distribuição e à maior exposição plasmática às drogas, aumentando eventos adversos e reduzindo a tolerância terapêutica. A toxicidade pode resultar em suspensão ou redução de dose, atrasando o planejamento cirúrgico e comprometendo a resposta tumoral. Esse cenário intensifica a fragilidade clínica no momento operatório, favorecendo complicações infecciosas, maior tempo de internação e risco aumentado de mortalidade.

Do ponto de vista cirúrgico, pacientes com baixa massa muscular apresentam maior morbidade pós-operatória, especialmente em gastrectomias, hepatectomias e pancreatectomias, onde a redução de reservas metabólicas está associada a pior cicatrização, resposta inflamatória exacerbada e maior necessidade de suporte intensivo. Assim, a identificação precoce da sarcopenia emerge como ferramenta estratégica para estratificação de risco pré-operatório, avaliação prognóstica e direcionamento de intervenções como ajuste de dose quimioterápica, suporte nutricional e reabilitação muscular pré-cirúrgica.

Diante disso, a relação entre sarcopenia, toxicidade terapêutica e evolução cirúrgica torna-se eixo fundamental na gestão do paciente oncológico, especialmente em tumores gastrointestinais, nos quais a demanda metabólica e o impacto sistêmico do tumor frequentemente resultam em fragilidade muscular avançada no momento da intervenção.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar a relação entre sarcopenia, toxicidade quimioterápica e complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a cirurgias por câncer gastrointestinal, com o objetivo

de compreender seu impacto prognóstico e contribuir para estratégias de rastreamento e manejo pré-operatório.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada nas bases PubMed, Scopus e Web of Science. A busca incluiu artigos publicados até 2024 que abordassem sarcopenia em pacientes com câncer gastrointestinal submetidos à quimioterapia e a procedimentos cirúrgicos. Foram selecionados estudos clínicos prospectivos e retrospectivos que utilizaram tomografia computadorizada ao nível da vértebra L3 para avaliação de composição corporal, identificando sarcopenia com base em índices musculares previamente validados. Foram excluídos artigos sem definição objetiva de sarcopenia, sem relação direta com cirurgia ou toxicidade terapêutica, além de estudos com amostras não oncológicas. Os dados extraídos incluíram prevalência de sarcopenia, toxicidade quimioterápica, morbidade pós-operatória, tempo de internação e mortalidade. A síntese dos achados foi realizada de forma descritiva, permitindo comparar resultados entre estudos e identificar padrões clínicos consistentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados revelou associação consistente entre sarcopenia e maior incidência de toxicidade quimioterápica, resultando em redução de dose, atrasos no tratamento ou interrupção terapêutica. Pacientes com menor massa muscular apresentaram maior exposição plasmática às drogas e maior ocorrência de efeitos adversos gastrointestinais e hematológicos, o que impactou negativamente na resposta ao tratamento e no preparo cirúrgico subsequente. No contexto operatório, evidenciou-se maior morbidade em indivíduos sarcopênicos submetidos a gastrectomias, hepatectomias e pancreatectomias, com taxas elevadas de infecção, ventilação prolongada, internação estendida e mortalidade aumentada. Observou-se também que a fragilidade músculo-esquelética compromete a capacidade inflamatória e cicatricial, contribuindo para desfechos pós-operatórios mais graves. Esses achados destacam a importância da identificação precoce da sarcopenia como ferramenta prognóstica e reforçam a necessidade de estratégias de pré-habilitação nutricional e funcional para redução de riscos cirúrgicos e melhora da tolerância terapêutica.

REFERÊNCIAS

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. sarcopenia: european consensus on definition and diagnosis. Age Ageing, 2010.

FEARON, K.; STRASSER, F.; ANKER, S. D. et al. definition and classification of cancer cachexia. Lancet Oncol., 2011.

JOGLEKAR, S.; NANAVATI, A.; PATIL, V.; DUBEY, A. sarcopenia and postoperative outcomes in pancreatic surgery. J Surg Oncol., 2015.

LIEFFERS, J. R.; BATRA, A.; MACKENZIE, M.; CHANDRAN, U.; ZHENG, Y.; BARACOS, V. sarcopenia is associated with postoperative infection in patients with gastrointestinal cancer. Br J Cancer, 2012.

MIR, O.; CORIAT, R.; CASADEVALL, C.; et al. body composition and toxicity to targeted therapies in cancer. PLoS One, 2012.

MUSCARITOLI, M.; ANKER, S. D.; ARGILÉS, J. et al. consensus on cancer-related muscle loss. Clin Nutr., 2010.



UFAM



IV WORKSHOP DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA E I SIMPÓSIO DE CIRURGIA



PRADO, C. M.; BARACOS, V. E.; MC CARGAR, L. J. et al. sarcopenia, chemotherapy toxicity and survival in solid tumors. Clin Cancer Res., 2009.

TAN, B. H.; BRAMMAR, S.; GAGE, H.; et al. sarcopenia predicts dose-limiting toxicity of chemotherapy. Eur J Surg Oncol., 2015.

TOKUNAGA, M.; MIYATANI, K.; TANAKA, N. et al. sarcopenia as prognostic fator after gastrectomy for gastric cancer. Ann Surg Oncol., 2013.

VALERO, V.; ALOIA, T.; GONDAL, A. et al. sarcopenia negatively impacts morbidity after hepatic resection. J Gastrointest Surg., 2017.

VORON, T.; TAMISIER, L.; BESSE, B. et al. the influence of sarcopenia in postoperative outcomes following hepatic and pancreatic surgery. Ann Surg., 2015.