

O exercício na cardio-oncologia: perspectivas futuras

Dr. Mauro Augusto dos Santos

Presidente do DERCAD/RJ

Médico do Serviço de Ergometria e Medicina Nuclear do Instituto Nacional de Cardiologia

Diretor médico da ACE Cardiologia do Exercício

O avanço no rastreamento, diagnóstico e tratamento do câncer tem causado aumento significativo no número de sobreviventes. Esta questão traz consigo importantes desafios, entre os quais a recorrência e a mortalidade por câncer¹ e os efeitos colaterais da terapia no longo prazo², cenário em que a cardiotoxicidade exerce papel de destaque, aumentando a mortalidade cardiovascular.

Recente revisão, publicada na revista *Circulation*, destaca os fatores de risco compartilhados pela doença cardiovascular e o câncer e sugere uma relação biológica entre ambos. Esta sobreposição, evidenciada em vários aspectos, torna o câncer e as doenças cardiovasculares as duas principais causas de morte no mundo³.

Um conceito importante no contexto da cardio-oncologia refere-se à caquexia cardíaca relacionada ao câncer. Geralmente, o termo caquexia cardíaca é conceituado como perda de peso não intencional causada pela doença cardíaca. Entretanto, a caquexia cardíaca relacionada ao câncer é descrita como a atrofia, remodelamento e disfunção cardíaca que ocorrem na vigência de doença neoplásica⁴.

Diante deste cenário tão desafiador quanto diverso, os centros de cardio-oncologia têm surgido como importante premissa para adequada assistência aos pacientes cardio-oncológicos, sendo fundamental uma abordagem interdisciplinar. Evidências científicas têm demonstrado que o exercício físico deve fazer parte do arsenal terapêutico desses pacientes.

A ação do exercício físico sobre várias vias moleculares responsáveis pela fisiopatologia do câncer, bem como sobre os efeitos adversos relacionados ao tratamento, levou à diminuição do crescimento e recorrência da doença, redução da atividade inflamatória e melhora do sistema imunológico⁵. Influência positiva sobre força e potência musculares, saúde óssea, assim como diminuição da fadiga, aumento da capacidade funcional e da autoestima, também foram relatados^{1,6,7,8,9}.

Segundo o Colégio Americano de Medicina do Exercício e do Esporte, a prescrição do exercício deve ser norteada pela avaliação da condição aeróbica antes do tratamento do câncer; das comorbidades associadas e da resposta ao tratamento. Os efeitos colaterais imediatos e persistentes, que podem ocorrer a qualquer momento da terapia oncológica, vão influenciar a programação dos exercícios, no que tange a intensidade, volume e frequência¹⁰. Os desafios da prescrição do exercício na cardio-oncologia são enormes e muito ainda precisa ser estudado, pois essa realidade se agiganta no cotidiano de nossa prática clínica.

Referências Bibliográficas:

1. Cormie P, Zopf EM, Zhang X, Schmitz KH. The Impact of Exercise on Cancer Mortality, Recurrence, and Treatment-Related Adverse Effects. *Epidemiol Rev.* 2017;39(1):71–92.
2. Chen JJ, Wu P-T, Middlekauff HR, Nguyen K-L. Aerobic exercise in anthracycline-induced cardiotoxicity: a systematic review of current evidence and future directions. *Am J Physiol - Heart Circ Physiol.* 2017;312(2):H213–22.
3. Koene RJ, Prizment AE, Blaes A, Konecny SH. Shared Risk Factors in Cardiovascular Disease and Cancer. *Circulation.* 2016;133(11):1104–14.
4. Murphy KT. The pathogenesis and treatment of cardiac atrophy in cancer cachexia. *Am J Physiol - Heart Circ Physiol.* 2016;310(4):H466–77.
5. Grupo de Estudos em Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia (GEIC/SBC), Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, Instituto do Coração – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Instituto do Câncer do Estado de São Paulo – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Kalil Filho R, Hajjar LA, et al. [Brazilian Guideline for Cardio-Oncology from Sociedade Brasileira de Cardiologia]. *Arq Bras Cardiol.* 2011;96(2 Suppl 1):1–52.
6. De Jesus S, Fitzgeorge L, Unsworth K, Massel D, Suskin N, Prapavessis H, et al. Feasibility of an exercise intervention for fatigued breast cancer patients at a community-based cardiac rehabilitation program. *Cancer Manag Res.* 2017;Volume 9:29–39.
7. Bhatia N, Santos M, Jones LW, Beckman JA, Penson DF, Morgans AK, et al. Cardiovascular Effects of Androgen Deprivation Therapy for the Treatment of Prostate Cancer: ABCDE Steps to Reduce Cardiovascular Disease in Patients With Prostate Cancer. *Circulation.* 2016;133(5):537–41.
8. Scott JM, Lakoski S, Mackey JR, Douglas PS, Haykowsky MJ, Jones LW. The Potential Role of Aerobic Exercise to Modulate Cardiotoxicity of Molecularly Targeted Cancer Therapeutics. *The Oncologist.* 2013;18(2):221–31.
9. Courneya KS. Exercise interventions during cancer treatment: biopsychosocial outcomes. *Exerc Sport Sci Rev.* 2001;29(2):60–4.
10. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors: *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42(7):1409–26.



É HW. É de coração.

Nossas soluções são as **mais ágeis**, as **mais simples** e as **mais produtivas** do mercado. Oferecemos **diagnósticos precisos e confiáveis**. Nossos softwares são **amigáveis**, de **fácil adaptação**, permitindo uma **rápida elaboração dos laudos**. Oferecemos **Assistência Técnica em rede nacional**, além de um **suporte on-line** para situações imediatas.





Ergo13 Teste Ergométrico
ErgoMET Ergoespirometria

Agende uma apresentação sem compromisso:
21 2592 9232.



Sistemas para cardiologia

www.hw.ind.br
vendas@hw.ind.br