

Importância de um protocolo de treinamento resistido para pacientes em tratamento contra o câncer- Revisão Sistemática

Palavras-Chave: câncer, exercício resistido, efeitos colaterais, qualidade de vida.

Autores: Célio Antônio de PAULA JÚNIOR; Maria Paula CURADO; José Carlos de OLIVEIRA

Unidade Acadêmica: Faculdade de Medicina- Mestrado em Ciências da Saúde

Endereço Eletrônico: <http://www.medicina.ufg.br/mestrado/>

Introdução:

Câncer é o termo utilizado para se referir a mais de 100 tipos de doenças nas quais células que sofreram alterações genéticas, chamadas então de neoplásicas ou cancerígenas, se dividem sem controle e se disseminam pelo organismo (MAcARDLE et al., 2003).

O tratamento a ser adotado na doença inclui uma ou mais terapias, dentre elas: quimioterapia, radioterapia, ressecções cirúrgicas, transplante e terapia hormonal. Embora muitos desses tratamentos sejam efetivos no tratamento contra as células oncológicas malignas, algumas dessas intervenções também afetam células de tecidos saudáveis, desencadeando uma série de efeitos deletérios que podem levar a debilitações agudas e crônicas, comprometendo o psicológico, o desenvolvimento físico e a qualidade de vida dos pacientes em tratamento por um longo período, mesmo após a remissão total da doença (GALVÃO et al., 2006; DE BACKER et al., 2007; DE BACKER et al., 2008, SEIXAS et al., 2010).

O papel do exercício físico na prevenção do câncer é relatado á décadas, porém recentemente, a modalidade, frequência, volume e intensidade, são assuntos amplamente discutidos pela comunidade científica no sentido de proporcionar os benefícios do treinamento resistido aos pacientes em tratamento e nos anos que se sucedem após o êxito no combate a esta enfermidade.

O objetivo do presente artigo é apresentar uma revisão de literatura sobre os efeitos de um programa de exercícios físicos, com ênfase no treinamento resistido, na melhora da qualidade de vida e redução dos efeitos colaterais dos tratamentos de pacientes portadores de câncer com foco na reabilitação pós-operatória.

Material e Métodos:

Consulta ás bases de dados eletrônicos MEDLINE e LILACS. A pesquisa incluiu estudos de intervenção, apresentando desfechos relacionados a modificações nas condições de saúde e qualidade de vida. Foi também revisada a fadiga dos

pacientes após sessões de treinamento resistido. As estratégias de buscas utilizadas incluíram como palavras chaves: *cancer patients and exercise program (or resistance training or resistive exercise or strength training) and fatigue (or quality of life or muscular endurance/resistance or strength)*, nos idiomas português, inglês e espanhol, entre os anos 1986 e 2011 (Cunningham et al., 1986; McNeely et al., 2011). Foram selecionados 25 estudos e boa parte deles (23 trabalhos- 92%) demonstraram benefícios fisiológicos e psicológicos com a utilização de exercícios resistidos por pacientes com câncer em tratamento oncológico (nas diferentes terapias, seja no pós-operatório, durante a quimioterapia ou radioterapia).

Resultados e Discussão:

A maioria dos estudos sofre limitações por não serem randomizados (13 estudos- 52%), por utilizarem protocolos aplicados associados com exercícios cardiovasculares (10 estudos- 40%), assim como o tamanho das amostras menor que 20.

Baseado nos resultados apresentados pode-se sugerir que o treinamento resistido quando realizado em maior intensidade, se mostrou mais eficiente (ADAMSEN et al., 2003; SCHMITZ et al., 2005; OHIRA et al., 2006; AHMED et al., 2006; GALVÃO et al., 2006; DE BACKER et al., 2007; DE BACKER et al., 2008; DE LIMA et al., 2008; TEMEL et al., 2009). Nestes estudos vemos um maior declínio da caquexia e manutenção ou ganho de massa muscular e força. Quanto à frequência do exercício o estudo de Cunningham et al. (1986) não observaram diferenças significativas em treinar três ou cinco vezes na semana.

Apesar do diagnóstico ruim, o câncer não desabilita o portador de participar de um programa de treinamento individualizado, pois este se apresentou seguro e os benefícios são muito grandes. Todos os estudos não apresentaram indivíduos lesionados ou com maiores complicações por conta do treinamento com pesos.

Baseado nos estudos analisados pode-se sugerir que num programa de exercícios para o portador de câncer, tenha um protocolo de treino tensional e de baixo volume, pois o cortisol e a adrenalina são imunossupressores (RODRIGUES et al., 2008). Exercícios de flexibilidade (alongamento geral) e exercícios aeróbios de maior intensidade, pelo benefício cardiovascular, também podem ser sugeridos.

(ADAMSEN et al., 2003; SCHMITZ et al., 2005; COURNEYA et al., 2007; DE BACKER et al., 2007; DE BACKER et al., 2008; TEMEL et al., 2009; LASTAYO et al., 2010).

Nos estudos analisados observou-se aumento da resistência e força muscular, melhoria na composição corporal (preservação e/ou ganho de massa muscular), manutenção da qualidade de vida, redução da fadiga, dor e depressão quando comparados com pacientes que não praticaram os exercícios.

Conclusões:

Independente do tipo de câncer que o paciente esteja tratando e se não existem riscos adicionais ou qualquer doença (exemplo: doença pulmonar obstrutiva crônica, doença coronária, doenças ou lesões articulares e músculo-esqueléticas) que comprometam a realização de um protocolo de exercícios, um programa de treinamento com pesos pode ser um diferencial na recuperação dos pacientes em tratamento. O aumento da força muscular e a diminuição os efeitos adversos causados pela doença ou seu tratamento, promovem maior autonomia e favorece ao paciente maior capacidade para realização de atividades diárias e recuperação em menor tempo.

A administração do protocolo de exercícios resistidos para pacientes com câncer após ou em tratamento é viável e seguro. Tais resultados dão aos pacientes uma maior autonomia e capacidade para realização de suas atividades diárias, porém futuras pesquisas se fazem necessárias para explorar os benefícios do treinamento resistido na população com câncer, assim como estabelecer o protocolo de exercícios mais apropriado no combate à fadiga e demais comorbidades após o tratamento.

Referências Bibliográficas:

ADAMSEN, L.; MIDTGAARD, J.; et al. Feasibility, physical capacity, and health benefits of a multidimensional exercise program for cancer patients undergoing chemotherapy. **Support Care Center**, v. 11, p. 707- 716, 2003.

AHMED, R.; THOMAS, W.; et al. Randomized Controlled Trial of Weight Training and Lymphedema in Breast Cancer Survivors. **Journal of Clinical Oncology**, v. 24, n.18, p. 2765- 2772, 2005.

AL-MAJID, S.; GRAY, P.; A Biobehavioral Model for the Study of Exercise Interventions in Cancer-related Fatigue. **Biological Research for Nursing**, v. 10, n. 4, p. 381- 391, 2009.

BATTAGLINI, C.; BOTTARO, M.; et al. Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, p. 153-158, 2006.

BATTAGLINI, C.; HACKNEY A. C.; et al. The effects of an exercise program in leukemia patients. **Integrative Cancer Therapies**, v. 8, p. 130-138, 2009.

COURNEYA, K. S., SEGAL R. J.; et al. Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: a multicenter randomized controlled trial. **Journal of Clinical Oncology**, v. 25, p. 4396-4404, 2007.

CUNNINGHAM, B. A.; MORRIS, G.; et al. Effects of resistive exercise on skeletal muscle in marrow transplant recipients receiving total parenteral nutrition. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 10, p. 558-563, 1986.

DE BACKER, I.; VAN BREDA, E.; et al. High-intensity strength training improves quality of life in cancer survivors. **Acta Oncologica**, v. 46, p. 1143-1151, 2007.

DE BACKER, I.; VREUGDENHIL, G.; et al. Long-term follow-up after cancer rehabilitation using high-intensity resistance training: persistent improvement of physical performance and quality of life. **British Journal of Cancer** v. 99, p.30-36, 2008.

DE LIMA, C.; ALVES L. E.; et al. Anaerobic exercise reduces tumor growth, cancer cachexia and increases macrophage and lymphocyte response in Walker 256 tumor-bearing rats. **European Journal of Applied Physiology**, v. 104, p. 957-964, 2008.

DIMEO, F. C. Effects of exercise on cancer-related fatigue. **American Cancer Society**, v. 92, p. 1689-1693, 2001.

GALVÃO, D.; NOSAKA, D.; et al. Resistance Training and Reduction of Treatment Side Effects in Prostate Cancer Patients. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 38, n. 12, p. 2045–2052, 2006.

LA STAYO, P.; LARSEN, S.; et al. The feasibility and efficacy of eccentric exercise with older cancer survivors: a preliminary study. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, v. 33, n. 3, p. 135–140, 2010.

LYNCH, B.; CERIN, E.; et al. Prospective relationships of physical activity with quality of life among colorectal cancer survivors. **Journal of Clinical Oncology**, v. 26, p. 4480-4487, 2008.

McARDLE, W.; KATCH, F.; KATCH, V. **Fisiologia do exercício- Energia, Nutrição e Desempenho Humano**, 5 ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2003.

MCNEELY, M.; PARLIAMENT, M.; et al. A pilot study of a randomized controlled trial to evaluate the effects of progressive resistance exercise training on shoulder dysfunction caused by spinal accessory neurapraxia/neurectomy in head and neck cancer survivors. **Head & Neck**, v. 26, p. 518-530, 2004.

MCNEELY, M.; PARLIAMENT, M.; et al. Effect of Exercise on Upper Extremity Pain and Dysfunction in Head and Neck Cancer Survivors. **American Cancer Society**, v. 113, n. 1, p. 214-222, 2008.

OHIRA, T.; SCHIMITZ, K.; et al. Effects of Weight Training on Quality of Life in Recent Breast Cancer Survivors. **American Cancer Society**, v. 106, n. 9, p. 2076-2083, 2006.

RODRIGUES, V. D.; DA SILVA, A.; AVILA, W.R. Resposta do exercício físico nos níveis do hormônio cortisol: uma breve introdução. **Lecturas en Educación Física y Deportes**, año 13, n. 120, mayo, 2008. Disponível em: (<http://www.efdeportes.com>). Acesso em: 09 de abril 2011.

SCHINEIDER, C.; HSIEH, C.; et al. Cancer treatment-induced alterations in muscular fitness and quality of life: the role of exercise training. **Annals of Oncology**, n. 12, v. 18, p. 1957–1962, 2007.

SCHMITZ, K. H., HOLTZMAN, J.; et al. Safety and Efficacy of Weight Training in Recent Breast Cancer Survivors to Alter Body Composition, Insulin, and Insulin-Like Growth Factor Axis Proteins. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, v. 14, p. 1672-1680, 2005.

SEGAL, R. J., REID, R. D.; et al. Resistance exercise in men receiving androgen deprivation therapy for prostate cancer. **Journal of Clinical Oncology**, v. 21, p. 1653-1659, 2003.

SEIXAS, R., KESSLER, A.; et al. Atividade física e qualidade de vida em pacientes oncológicos durante o período de tratamento quimioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 3, p. 321-330, 2010.

SILVA, M.; DERCHAIN, S.; et al. Movimento do Ombro após Cirurgia por Carcinoma Invasor da Mama: Estudo Randomizado Prospectivo Controlado de Exercícios Livres versus Limitados a 90° no Pós-operatório. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 26, n. 2, p. 125-130, 2004.

TEMEL, J. S.; GREER J. A., et al. A structured exercise program for patients with advanced non-small cell lung cancer. **Journal of Thoracic Oncology**, v. 4, p. 595-601, 2009.

VALENTI, M.; PORZIO, G.; et al. Physical Exercise and Quality of Life in Breast Cancer Survivors. **International Journal of Medical Sciences**, v.5, n.1, p. 24-28, 2008.