

EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO DE FUERZA Y AERÓBICO INTENSO EN SOBREVIVIENTES DE CANCER DE MAMA

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS DE FORÇA E AERÓBICO INTENSO EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA

EFFECTS OF A COMBINED STRENGTH AND HIGH-INTENSITY AEROBIC EXERCISE PROGRAM IN BREAST CANCER SURVIVORS

Jairo Alejandro Fernández Ortega

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de León, España.
Docente de la Universidad Pedagógica Nacional.
jairofdz@pedagogica.edu.co

José Antonio De Paz

Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte por la Universidad de Oviedo, España.
Profesor titular de la Universidad de León, España.
japazf@unileon.es

RESUMEN

El propósito del estudio fue determinar los efectos de un programa de ejercicio combinado de fuerza y aeróbico intenso sobre la calidad de vida (QOL), fatiga, consumo pico de oxígeno, fuerza, e IGF-I, en pacientes sobrevivientes de cáncer de mama (PSCAM) sometidas a cirugía, quimioterapia y/o radioterapia y en tratamiento con tamoxifeno. *Método:* Ocho PSCAM realizaron el programa de ejercicio, tres veces por semana durante 22 semanas, a una intensidad del 80%. Se evaluó el consumo de oxígeno, la fuerza, la calidad de vida, fatiga y las concentraciones plasmáticas de IGF-I. *Resultados:* Las ocho participantes tuvieron una adherencia del 97,8%. Se observó un incremento en el consumo máximo de oxígeno de 20% aumento en la fuerza 56,9 %, para el brazo sin vaciamiento ganglionar y un 104% para el brazo con vaciamiento ganglionar La QOL se mejoró 24% en la SF36 y en la FAT-B. La fatiga disminuyó para el estado de ánimo y para el estado de fatiga 67 % Las concentraciones plasmáticas de IGF-I disminuyeron 22,8 %. *Conclusiones:* Un programa de fuerza incremental y ejercicio

aeróbico al 80% de la Fc. puede ser efectivo para la mejora de la QOL, el consumo máximo de oxígeno, la fuerza y disminución de los niveles plasmáticos de IGF-I, en las PSCAM y no genera o exacerba linfedema.

PALABRAS CLAVE: IGF-I, breast cancer survivors, quality of life, fatigue; strength exercise training; physical activity.

RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar os efeitos de um programa combinado de força e exercícios aeróbicos intensos sobre a qualidade de vida (QV), fadiga, consumo máximo de oxigênio, força e IGF-I em pacientes sobreviventes de câncer de mama (PSCAM) submetidas a cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia e em tratamento com tamoxifeno. Método: Oito PSCAM realizaram o programa de exercício três vezes por semana durante 22 semanas, com uma intensidade de 80%. Foi avaliado o consumo de oxigênio, o aumento da força, a qualidade de vida, a fadiga e as concentrações plasmáticas de IGF-I. Resultados: As oito participantes tiveram uma adesão de 97,8%. Observou-se um aumento no consumo máximo de oxigênio de 20%, aumento na força de 56,9% para o braço sem linfadenectomia e 104% para o braço com linfadenectomia. A QV foi melhorada em 24% segundo a SF36 e a FAT-B. A fadiga diminuiu para o estado de espírito e para o estado de fadiga num 67%. As concentrações plasmáticas de IGF-I diminuíram 22,8%. Conclusões: Um programa de força progressiva e exercício aeróbico ao 80% da frequência cardíaca pode ser eficaz para melhorar a qualidade de vida, o consumo máximo de oxigênio, a força e diminuição dos níveis plasmáticos de IGF-I, nas PSCAM e não gera ou exacerba linfedema.

PALAVRAS CHAVE: IGF-I, sobreviventes do câncer de mama, qualidade de vida, fadiga; treinamento de exercícios de força; Atividade física.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effects of a combined strength and high-intensity aerobic exercise program on quality of life (QOL), fatigue, peak oxygen consumption, strength and IGF-I in breast cancer survivors (BCSs) who had undergone surgery, chemotherapy and/or radiation therapy and were being treated with tamoxifen. Methods: Eight BCSs followed the exercise program three times per week for 22 weeks at an intensity of 80%. Oxygen consumption, strength, QOL, fatigue and insulin-like growth factor-I were evaluated. Results: The eight participants had a 97.8% adherence rate to the training program. Increased peak oxygen consumption (20%), increased strength (56.9%) in the arm without lymphadenectomy (AWL), and increased strength

(104%) in the lymphadenectomy arm (AL) were observed. QOL improved (24%) according to the SF36 and the FACT-B scales. Both general and mood fatigue decreased (67.7%), as did the plasma IGF-I levels (22.8%). Conclusions: A program of incremental strength and aerobic exercise at 80% of the heart rate reserve may be effective in improving QOL, maximum oxygen consumption, and strength and in decreasing fatigue and plasma levels of IGF-I in BCSs. Also, this program does not generate or exacerbate lymphedema.

KEYWORDS: IGF-I, breast cancer survivors, quality of life, fatigue; strength exercise training; physical activity.