

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TAI CHI CHUAN NA PERCEPÇÃO DE FADIGA DE MULHERES SOBREVIVENTES DO CÂNCER DE MAMA

RAFAEL DA COSTA PEREIRA¹; PÂMELA SILVA CARDOZO²; KAUANE BORGES LAGES³; BRENO BERNY VASCONCELOS⁴; CRISTINE LIMA ALBERTON⁵; STEPHANIE SANTANA PINTO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – dacostapereira4@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – pamelas_cardozo@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – kauane812@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – brenobvasc@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – tinialberton@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas – stephanie.santana@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a doença oncológica mais incidente entre o sexo feminino e, mesmo após o tratamento primário, pode deixar sequelas físicas e emocionais importantes (SUNG et al., 2021). Entre elas, a fadiga relacionada ao câncer (FRC) é um dos sintomas mais comuns, caracterizada por um cansaço persistente que compromete atividades diárias e qualidade de vida (MOTA et al., 2009). Esse quadro pode ser agravado pelos efeitos do tratamento, que reduzem a força muscular, a capacidade cardiorrespiratória e a funcionalidade (CHEEMA et al., 2006; KLASSEN et al., 2017).

Nesse cenário, diferentes modalidades de exercício físico têm sido investigadas como estratégias não farmacológicas para atenuar a fadiga e promover a reabilitação desse público. Práticas como o treinamento resistido e o exercício aeróbio apresentam benefícios relevantes (FICARRA et al., 2021; KESSLER et al., 2019). O Tai Chi Chuan, por sua vez, tem se destacado como uma intervenção de baixo impacto, que combina movimentos lentos, respiração e foco mental, com potenciais benefícios sobre a fadiga, o equilíbrio e o bem-estar emocional (HUANG et al., 2017; YAO et al., 2021).

Diante da escassez de estudos específicos com essa população, o presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos de um programa de cinco semanas de Tai Chi Chuan sobre a fadiga de mulheres sobreviventes do câncer de mama.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pré-experimental. A amostra foi composta por mulheres sobreviventes do câncer de mama que participam do Projeto de Extensão ERICA (Exercise Research in Cancer) da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Pelotas (ESEF UFPel). O projeto atende esse público desde o ano de 2017 com um programa de exercícios de força e aeróbio, realizado duas vezes por semana na academia da ESEF UFPel. No momento do presente estudo, 11 mulheres estavam participando do Projeto ERICA. Essas mulheres têm idade superior a 18 anos, apresentam diagnóstico de câncer de mama nos estadiamentos de I-III, concluíram o tratamento primário (cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia), sendo que muitas estão realizando tratamento hormonal. Dessa forma, a amostra foi por conveniência e o convite para a participação no presente estudo foi feito para as 11 mulheres durante uma sessão de treinamento do Projeto ERICA. Após este contato, as mulheres que aceitaram participar do estudo, leram e assinaram um Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (CAAE: 85369624.8.0000.5313).

A intervenção de Tai Chi Chuan teve uma duração de cinco semanas e foi realizada semanalmente durante 60 minutos. Cada sessão foi dividida em aquecimento (5 minutos), parte principal (50 minutos) e volta à calma (5 minutos). Durante o aquecimento, as participantes realizaram exercícios de respiração, mobilidade e alongamento. Durante a parte principal, foram realizados cinco movimentos padronizados do Tai Chi Chuan no estilo Yang, conforme demonstrado na Tabela 1. No final das sessões, foram realizados exercícios de alongamento e relaxamento.

Tabela 1. Composição da forma com cinco movimentos básicos do estilo Yang de Tai Chi Chuan.

Nº	Nome do movimento		
	Mandarim	Mandarim romanizado	Português
1	起势	<i>qǐ shì</i>	Começando
2	野马分鬃	<i>yě mǎ fēn zōng</i>	Alisar a crina do cavalo
3	手挥琵琶	<i>shǒu huī pí pá</i>	Tocar alaúde
4	倒卷肱	<i>dǎo juǎn gōng</i>	Recuar e repelir o macaco
5	收势	<i>shōu shì</i>	Fechamento

A fadiga relacionada ao câncer foi avaliada através do questionário *Piper Fatigue Scale* (MOTA et al., 2009). O instrumento é composto por 22 questões, divididas entre quatro domínios (comportamental, afetivo, sensorial e cognitivo-emocional). Cada questão possibilita a resposta em uma escala numérica de 0 a 10, sendo que 0 indica ausência de fadiga e 10 indica níveis severos de fadiga. O desfecho foi avaliado antes (semana 0) e após a intervenção (semana 6).

Para a análise estatística, foi utilizada a média, desvio-padrão, e as frequências absolutas e relativas para a caracterização da amostra. A comparação do desfecho entre os momentos pré e pós-intervenção foi realizada com o teste não paramétrico de *Wilcoxon*, com nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, dez mulheres aceitaram participar do estudo. A caracterização da amostra está representada na Tabela 2.

Tabela 2. Características das participantes.

Características	n = 10
Demográficas	
Idade, anos, média (DP)	55,80 (9,45)
Clínicas	
Massa corporal, kg, média (DP)	78,42 (8,88)
Estatura, m, média (DP)	1,53 (0,11)
IMC, kg/m ² , (%)	
<25	1 (10%)
25-<30	3 (30%)
≥30	6 (60%)

Estágio, No. (%)	
I	1 (10%)
II	5 (50%)
III	1 (10%)
Tratamento, No. (%)	
Somente Radioterapia	1 (10%)
Somente Quimioterapia	4 (40%)
Quimioterapia e Radioterapia	3 (30%)
Nenhum	2 (20%)
Uso de terapia hormonal, No. (%)	3 (30%)

Abreviações: IMC = índice de massa corporal; No= número; DP= desvio-padrão.

Os escores de fadiga total e nos domínios comportamental, afetiva, sensorial e cognitiva-emocional estão representados na Tabela 3. Não foram encontradas diferenças significativas entre os momentos pré e pós-intervenção.

Tabela 3. Valores de mediana e intervalo interquartil da fadiga total, comportamental, afetiva, sensorial e cognitiva-emocional antes e após um programa de Tai Chi Chuan para mulheres sobreviventes do câncer de mama (n=6).

Desfechos	Pré	Pós	p
<i>Fadiga relacionada ao câncer (0-10)</i>			
Total	4,9 (2,29 – 8,81)	2,6 (2,14 – 5,19)	0,345
Comportamental	6,17 (2,37 – 8,87)	2,41 (0,13 – 5,37)	0,176
Afetiva	4,70 (1,2 – 9,1)	0,60 (0,15 – 5,20)	0,080
Sensorial	3,60 (2,8 – 9,55)	4,20 (3,10 – 7,15)	0,686
Cognitiva-emocional	5,67 (3,04 – 8,25)	4,08 (2,33 – 6,62)	0,345

* p < 0,05

De forma semelhante ao presente trabalho, GALANTINO et al. (2003) também não observaram diferenças significativas na percepção de fadiga em mulheres sobreviventes de câncer de mama que participaram de um programa de seis semanas de Tai Chi Chuan. Embora o protocolo incluísse três sessões semanais presenciais, programas de curta duração podem não ser suficientes para a melhora do desfecho.

Resultados opostos foram descritos por YAO et al. (2021), que avaliaram 72 pacientes com câncer de mama que participaram de doze semanas de Tai Chi Chuan. Nesse estudo, houve redução significativa da fadiga no grupo intervenção, enquanto o grupo controle permaneceu próximo aos valores basais. Além disso, a taxa de adesão (86,8%) foi superior à obtida no presente estudo (60%), fator que pode ter contribuído para os resultados positivos.

Entre as limitações do presente estudo destacam-se o tamanho reduzido da amostra, a ausência de grupo controle, a baixa frequência semanal e o curto período de intervenção. Esses fatores podem ter limitado o alcance de respostas mais expressivas nos níveis de fadiga.

4. CONCLUSÃO

No presente trabalho, um programa de cinco semanas de Tai Chi Chuan não resultou em melhorias estatisticamente significativas na fadiga de mulheres

sobreviventes do câncer de mama. Entretanto, os achados reforçam a segurança e a viabilidade da prática, e sugerem que intervenções mais longas, frequentes e com estratégias de aumento da adesão podem ser necessárias para que benefícios consistentes sejam observados nessa população.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHEEMA, B. S. et al. Safety and efficacy of progressive resistance training in breast cancer: a systematic review and meta-analysis. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 148, n. 2, p. 249-268, 2014.
2. FICARRA, S. et al. Impact of exercise interventions on physical fitness in breast cancer patients and survivors: a systematic review. **Breast cancer** (Tokyo, Japan), v. 29, n. 3, p. 402–418, 2022.
3. GALANTINO, M. L. et al. The Effects of Tai Chi and Walking on Fatigue and Body Mass Index in Women Living with Breast Cancer: A Pilot Study. **Rehabilitation Oncology**, v. 21, n. 1, p. 17-22, 2003.
4. HUANG, C.Y. et al. The effect of Tai Chi in elderly individuals with sarcopenia and frailty: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Ageing research reviews**, v. 82, n. 101747, p. 101747, 2022.
5. KESSLER E. et al. The effect of exercise on cancer-related fatigue in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v.14, p.479–94, 2018.
6. KLASSEN, O. et al. Muscle strength in breast cancer patients receiving different treatment regimes. **Journal of cachexia, sarcopenia and muscle**, v. 8, n. 2, p. 305–316, 2017.
7. MOTA D.D.C.F., Pimenta C.A.M., Piper B.F. Fatigue in Brazilian cancer patients, caregivers, and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale–Revised. **Supportive Care in Cancer**, v.17, n.6, p.645-52, 2009.
8. SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA: a cancer journal for clinicians**, v.71, n.3, p. 209-249, 2021.
9. YAO, L.Q. et al. Development and validation of a Tai chi intervention protocol for managing the fatigue-sleep disturbance-depression symptom cluster in female breast cancer patients. **Complementary therapies in medicine**, v. 56, n. 102634, p. 102634, 2021.