

EFEITOS DA PRÁTICA DE YOGA SOBRE A FADIGA, CAPACIDADE FUNCIONAL E DOR DE PACIENTES EM TRATAMENTO PARA CÂNCER DE MAMA

LUIZA SANTOS MARTINS¹; IAMARA RODRIGUES ACOSTA²; PÂMELA SILVA CARDOZO³; VICTÓRIA WINCKLER SOSINSKI⁴; CRISTINE LIMA ALBERTON⁵; STEPHANIE SANTANA PINTO⁶.

¹Universidade Federal de Pelotas – luizamartins2000@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – iamaraacosta78@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – pamelas_cardozo@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – vickiws2010@gmail.com

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

⁶Universidade Federal de Pelotas – tetisantana@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A incidência e mortalidade por câncer estão crescendo rapidamente em todo o mundo, sendo o câncer de mama o mais prevalente entre as mulheres e em 2022 foi responsável por aproximadamente 2,3 milhões de novos diagnósticos, representando 23,8% de todos os novos casos em mulheres (BRAY et al., 2024). As estratégias de tratamento desencadeiam uma série de efeitos colaterais, entre eles disfunções físicas e cognitivas, fadiga, neuropatia periférica, linfedema, comprometimento dos membros superiores e dor (PALTRINIERI et al., 2024). Tais efeitos afetam a saúde e a qualidade de vida dessas mulheres (PALTRINIERI et al., 2024).

O exercício físico destaca-se entre as possíveis intervenções não-farmacológicas efetivas para atenuar os efeitos adversos do tratamento do câncer (LIGIBEL et al., 2022). Entre essas intervenções, a Yoga, que é uma prática mente-corpo, tem demonstrado impacto positivo na saúde psicológica e funcional de pacientes sobreviventes de câncer de mama (PATEL et al., 2021).

Hou et al. (2024) buscaram avaliar em sua metanálise o efeito da Yoga na fadiga relacionada ao câncer e afirmaram que tal modalidade pode aliviar a fadiga, melhorar a qualidade de sono e emoções negativas e melhorar a qualidade de vida de pacientes com câncer de mama, entretanto os estudos incluídos apresentam abordagens metodológicas distintas no que se refere a tempo e frequência da intervenção e forma de medida da fadiga. Diante disso, o presente trabalho busca elucidar e preencher possíveis lacunas acerca dos efeitos da prática da Yoga nesta população.

Sendo assim, o objetivo do estudo foi analisar os efeitos de um programa de Yoga, em comparação com um grupo controle, sobre desfechos de fadiga, capacidade funcional e dor de mulheres durante o tratamento para o câncer de mama em estágios I-III pelo Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de Pelotas – RS.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo experimental do tipo ensaio clínico randomizado de dois braços em paralelo, com medidas realizadas pré e pós 8 semanas de intervenção de um programa de Yoga, associado à educação em saúde, comparado a um grupo controle que receberá somente um programa de educação em saúde. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia (ESEF) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) (CAAE: 70601023.5.0000.5313; parecer nº: 6.185.558)

e registrado na plataforma Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC: 6vk2vjr; ensaiosclinicos.gov.br).

Participaram do estudo mulheres da cidade de Pelotas que tiveram diagnóstico confirmado para câncer de mama e foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou maior a 18 anos; ter diagnóstico de câncer de mama em estágio I-III; estar realizando ou já ter realizado tratamento quimioterápico há menos de seis meses (podendo estar realizando tratamento radioterápico ou hormonal); não apresentar doença metastática ou loco-regional ativo; não estar engajada em programas de exercício físico regular por mais de 75 minutos semanais.

As participantes do Grupo Yoga (GY) realizaram uma intervenção prática de Yoga associada com educação em saúde, as sessões ocorreram duas vezes por semana, em dias não consecutivos, com duração de 60 minutos. A sessão era composta por uma meditação guiada e após, por uma conversa sobre um tópico de educação em saúde, este momento tinha duração aproximada de 15 minutos. As participantes do Grupo Controle (GC) participaram de um encontro semanal de educação em saúde, este com duração de 60 minutos. Os encontros possuíam um roteiro padrão para contextualização da temática, com duração de aproximadamente 25 minutos, após as participantes poderiam compartilhar, se desejassem, suas percepções, conhecimentos e experiências relacionadas ao tema da semana. Todas as participantes receberam uma cartilha de autocuidado, sendo esta composta por temas abordados durante os encontros. Ambos os grupos realizaram a intervenção durante 8 semanas.

A fadiga relacionada ao câncer foi medida através do questionário de fadiga *Piper Fatigue Scale* (MOTA et al., 2009), os testes funcionais foram realizados de acordo com os procedimentos propostos pelo *Senior Fitness Test* (RIKLI & JONES, 2013), onde a aptidão aeróbia foi medida pelo teste de caminhada de 6 minutos, a força de resistência de membros inferiores foi medida pelo teste de sentar e levantar e a flexibilidade de membros inferiores e superiores foi medida pelo teste de sentar e alcançar e alcançar atrás das costas, respectivamente. Os níveis de dor foram medidos através do *Brief Pain Inventory* (FERREIRA et al., 2011).

Os resultados foram apresentados em média e desvio-padrão (DP). Utilizou-se a *Generalized Estimating Equations* (GEE) para comparação entre os momentos (pré e pós-intervenção) e grupos (GY e GC), com *post-hoc* de Bonferroni, seguindo o princípio de intenção de tratar ($\alpha=0,05$).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares deste estudo correspondem a 7 mulheres, 4 do GY (idade: $48,5 \pm 9,4$ anos; IMC: $30,5 \pm 8,5$ kg/m² e tempo de diagnóstico: $11,0 \pm 3,6$ meses) e 3 do GC (idade: $58,3 \pm 10,7$ anos; IMC: $26,4 \pm 2,7$ Kg/m² e tempo de diagnóstico: $16,3 \pm 12,0$ meses).

Os resultados correspondentes às medidas de fadiga relacionada ao câncer, capacidade funcional e dor podem ser encontrados na Tabela 1.

Tabela 1. Valores de fadiga, capacidade funcional e dor pré e pós-intervenção grupos Yoga e Controle (média \pm desvio padrão).

		Pré	Pós	Tempo	Grupo	Interação
Fadiga total (0-10 pontos)	GY	5,7 \pm 2,9	3,7 \pm 2,8*	0,010	0,238	0,296
	GC	2,9 \pm 1,6	2,4 \pm 1,7*			
Fadiga afetiva (0-10 pontos)	GY	6,3 \pm 3,4 [#]	3,0 \pm 3,0*	0,085	0,322	0,034
	GC	2,4 \pm 1,7	2,6 \pm 1,9*			
Fadiga sensorial (0-10 pontos)	GY	4,8 \pm 2,4	3,9 \pm 2,3*	<0,001	0,202	0,006
	GC	3,4 \pm 2,1	1,7 \pm 1,2*			
Fadiga comportamental (0-10 pontos)	GY	6,0 \pm 2,9	4,5 \pm 3,0	0,325	0,060	0,707
	GC	2,8 \pm 0,4	2,4 \pm 1,8			
Fadiga cognitiva emocional (0-10 pontos)	GY	3,9 \pm 2,6	3,9 \pm 2,1	0,468	0,417	0,500
	GC	2,8 \pm 2,2	2,3 \pm 1,8			
Caminhada de 6 minutos (m)	GY	456,5 \pm 104,7	541,0 \pm 67,9*	<0,001	0,870	0,086
	GC	470,7 \pm 89,8	502,3 \pm 78,7*			
Sentar e levantar da cadeira (repetições)	GY	7,7 \pm 3,4	9,7 \pm 2,3*	<0,001	0,969	0,984
	GC	7,7 \pm 2,4	9,7 \pm 3,1*			
Sentar na cadeira e alcançar (cm)	GY	- 0,5 \pm 4,5	6,0 \pm 5,3 [#]	0,704	0,142	<0,001
	GC	- 2,0 \pm 8,0	- 9,8 \pm 11,3*			
Alcançar atrás das costas (cm)	GY	- 10,2 \pm 10,4	- 9,8 \pm 13,5	0,667	0,957	0,883
	GC	- 9,5 \pm 16,7	- 9,3 \pm 16,5			
Dor (0-10 pontos)	GY	3,1 \pm 3,5	1,9 \pm 1,3	0,850	0,497	0,370
	GC	1,4 \pm 1,6	1,9 \pm 1,1			

GY = Grupo Yoga; GC = Grupo Controle; * indica diferença significativa do momento pré. # indica diferença significativa do GC.

Os resultados para fadiga total demonstraram que após a intervenção ambos os grupos apresentaram reduções semelhantes. No entanto, no domínio da fadiga afetiva ocorreu uma interação entre os fatores grupo e tempo. No momento pré, o GY apresentou valores superiores ao GC ($p=0,047$). Após a intervenção, o GY apresentou uma diminuição significativa em seus valores ($p=0,012$), enquanto o GC apresentou um leve aumento ($p=0,034$). Assim, ao final da intervenção, os dois grupos terminaram com valores semelhantes ($p>0,05$). No domínio da fadiga sensorial, foi observada uma interação entre os fatores tempo e grupo. Nos momentos pré e pós-intervenção, não foram observadas diferenças entre os grupos. No entanto, após a intervenção, ambos os grupos apresentaram uma redução significativa nos níveis de fadiga sensorial. O GY teve uma diminuição média de 0,9 pontos ($p=0,014$), enquanto o GC apresentou uma redução média de 1,7 pontos ($p=0,006$). As pontuações nos domínios de fadiga comportamental e cognitiva emocional foram mantidas após a intervenção, com valores semelhantes entre os grupos.

Para o teste caminhada de 6 minutos e sentar e levantar, após a intervenção, os dois grupos apresentaram melhorias semelhantes no desempenho dos testes. No teste de sentar e alcançar os grupos GY e GC apresentaram valores semelhantes no início da intervenção. Após a intervenção, o GY demonstrou uma melhora ($p=0,018$), enquanto o GC apresentou uma piora ($p<0,001$) no

desempenho do teste. Ao final do estudo, o desempenho do GY foi superior ao do GC ($p=0,025$). Por fim, no teste de alcançar atrás das costas os resultados demonstraram que o desempenho das participantes foi mantido após a intervenção, com valores semelhantes entre os grupos. Para a variável de dor foi observada uma manutenção após a intervenção, com valores semelhantes entre os grupos.

Estes achados corroboram a ideia de que a Yoga pode reduzir a fadiga relacionada ao câncer e impactar positivamente na capacidade funcional de mulheres durante o tratamento para o câncer de mama. Os resultados apresentam uma manutenção dos valores de dor, sendo relevante destacar que não foi observado um aumento dos valores, salienta-se que a dor é frequentemente relatada durante a doença oncológica (MESTDAGH; STEYAERT; LAVAND'HOMME, 2023).

4. CONCLUSÕES

Os resultados preliminares indicam que um programa de 8 semanas de Yoga, associado a educação em saúde, pode influenciar positivamente na fadiga relacionada ao câncer e na capacidade funcional e proporcionar uma manutenção dos valores de dor de mulheres em tratamento para o câncer de mama. De qualquer modo, faz-se necessário o prosseguimento deste estudo para a obtenção de novos dados, os quais possibilitarão resultados mais consistentes e reprodutíveis.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 74, n. 3, p. 229–263, 4 maio 2024.
- FERREIRA, K. A. et al. Validation of brief pain inventory to Brazilian patients with pain. **Supportive Care in Cancer**, v. 19, n. 4, p. 505–511, 10 abr. 2011.
- HOU, L. et al. Effect of yoga on cancer-related fatigue in patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 103, n. 1, p. e36468, 5 jan. 2024.
- LIGIBEL, J. A. et al. **Exercise, Diet, and Weight Management During Cancer Treatment: ASCO Guideline** *J Clin Oncol*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <www.asco.org/guideline-methodology>.
- MESTDAGH, F.; STEYAERT, A.; LAVAND'HOMME, P. Cancer Pain Management: A Narrative Review of Current Concepts, Strategies, and Techniques. **Current Oncology**, v. 30, n. 7, p. 6838–6858, 18 jul. 2023.
- 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. 645–652, 6 jun. 2009.
- PALTRINIERI, S. et al. Needs of breast cancer survivors: a systematic review of quantitative data. **Critical Reviews in Oncology/Hematology**, v. 201, p. 104432, 1 set. 2024.
- PATEL, S. R. et al. Real-World Experiences With Yoga on Cancer-Related Symptoms in Women With Breast Cancer. **Global Advances In Health and Medicine**, v. 10, 2021.
- RIKLI, R. E.; JONES, C. J. Development and Validation of Criterion-Referenced Clinically Relevant Fitness Standards for Maintaining Physical Independence in Later Years. **The Gerontologist**, v. 53, n. 2, p. 255–267, 1 abr. 2013.