

## EFEITOS DO SISTEMA ÂNCORA NA INSTABILIDADE POSTURAL DECORRENTE DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Flávia Belavenuto Rangon, Isabella Lopo Marinho, Ana Paula Ferro, Carolina Fernandes Mestriner, Elaine Caldeira de Oliveira Guirro

Departamento de Ciências da Saúde - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto | Universidade de São Paulo

### Introdução

Os equilíbrios semi-estático e dinâmico, componentes primordiais na independência funcional, são susceptíveis às morbidades secundárias ao tratamento do câncer de mama<sup>1</sup>. As abordagens terapêuticas compostas por estímulos sensorio-motores são dirigidas à restauração da estabilidade postural<sup>2</sup>. O advento do instrumento de percepção háptica, designado como sistema âncora (Figura 1), está associado ao incremento da modulação somatossensorial e neuromuscular na condição de oscilação corporal<sup>3</sup>. O objetivo foi avaliar os efeitos do treinamento multissensorial associado ao sistema âncora na estabilidade postural de mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama.

### Casuística e Métodos

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, *crossover* e cego aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 11019118.0.3001.5393). Participaram 10 mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama com média de idade de 59,52±5,23 anos, divididas em dois grupos: treinamento multissensorial associado (TM+SA), ou não ao sistema âncora (TM-SA). O treinamento multissensorial foi caracterizado pela frequência de três vezes na semana, período de execução de 12 semanas e *washout* de 30 dias. O *Mini Balance Evaluation Systems Test* (Mini-BESTest) foi empregado na avaliação da estabilidade postural, mediante os subsistemas: controle postural antecipatório, controle postural reativo, orientação sensorial e estabilidade da marcha. A análise estatística foi efetuada pelo SPSS® 20.0, por meio do Teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade e Teste T Pareado para comparação de variáveis pré e pós, com nível de significância de 5%.

### Resultados

O declínio da estabilidade postural, relativo ao tratamento do câncer de mama, envolveu as variáveis de controle postural antecipatório (7,00±0,943), controle postural reativo (3,60±2,319), orientação sensorial (5,90±0,568) e estabilidade da marcha (7,60±0,966), com um escore total de 24,10±3,178 pontos. O TM+SA promoveu desempenho significativo no controle postural antecipatório, controle postural reativo e estabilidade da marcha, enquanto o TM-SA promoveu desempenho significativo no controle postural reativo (Tabela 1).

O treinamento multissensorial associado ao sistema âncora viabiliza exploração e percepção da informação háptica e incremento substancial do desempenho da estabilidade postural às mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama.

### Contato

E-mail: flavia.rangon@usp.br

### Resultados

**Tabela 1.** Comparação de variáveis da estabilidade postural pós TM+SA e TM-SA.

Variáveis	TM+SA <sup>a</sup>	TM-SA <sup>a</sup>
Controle Postural Antecipatório	7,60±0,699 <i>p</i> =0,024	6,90±0,568 <i>p</i> =0,591
Controle Postural Reativo	6,80±1,687 <i>p</i> =0,001	6,00±2,211 <i>p</i> =0,015
Orientação Sensorial	6,00±0,001 <i>p</i> =0,591	5,90±0,316 <i>p</i> =0,998
Estabilidade da Marcha	8,60±0,516 <i>p</i> =0,008	8,30±1,160 <i>p</i> =0,111
Total	29,00±1,886 <i>p</i> =0,001	27,10±2,424 <i>p</i> =0,008

<sup>a</sup>Valores apresentados em média±desvio padrão;



**Figura 1.** Utilização do sistema âncora, bilateralmente, no membro superior. Fonte: Arquivo pessoal.

### Conclusões

### Referências

- Hsieh KL, Wood TA, An Ruopeng, Trinh L, Sosnoff JJ. Gait and balance impairments in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Arch Rehabil Res Clin Transl.* 2019;1:100001.
- Low DC, Walsh GS, Arkesteijn M. Effectiveness of exercise interventions to improve postural control in older adults: a systematic review and meta-analysis of centre of pressure measurements. *Sports Med.* 2017;47(1):101-12.
- Mauerberg-deCastro E, Moraes R, Paioli C, Figueiredo GA, Pacheco SCM, Costa TDA. Haptic anchoring and human postural control. *Psychol. Neurosci.* 2014;7(3):301-18.

### Agradecimentos