

Alterações posturais em mulheres submetidas à cirurgia para retirada do câncer de mama

Postural changes in patients undergoing breast cancer surgery

Ana Carolina Sartorato Beleza¹, Laís de Oliveira Pinto², Alessandra Fernandes Loureiro³, Cristina dos Santos Cardoso de Sá²

¹Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos (UFScar) – São Carlos (SP), Brasil.

²Departamento de Ciências do Movimento Humano, Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – Santos (SP), Brasil.

³Departamento de Uroginecologia e Obstetria, Curso de Fisioterapia, Universidade Santa Cecília (UNISANTA) – Santos (SP), Brasil.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v41i1.839>

RESUMO

Introdução: A cirurgia para a retirada do câncer de mama leva a repercussões no corpo da mulher e influencia diretamente sua postura. **Objetivo:** Identificar as alterações posturais em mulheres submetidas a tal procedimento e compará-las com o tipo de cirurgia.

Métodos: Foi avaliada a postura de 23 voluntárias selecionadas por conveniência por meio do *software* SAPO. **Resultados:** Das mulheres avaliadas, 52,2% apresentaram rotação de cabeça à esquerda e elevação de ombro à direita, 56,5%, elevação da pelve à esquerda, e 65,2%, inclinação de tronco à esquerda. Em 100% das mulheres observou-se anteriorização da cabeça, 87% tiveram deslocamento posterior do tronco e 82,6% demonstraram ter anteversão pélvica.

Conclusão: As mulheres apresentaram alterações no alinhamento da cabeça, do ombro, da pelve e do tronco. Porém, essas alterações não foram diferentes quando comparados os tipos de cirurgia.

Palavras-chave: neoplasias da mama; postura; avaliação; saúde da mulher; fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The breast cancer surgery leads to repercussions on the female body, which may affect her posture changes.

Objective: To identify the posture in women undergoing this procedure and compare these changes with the type of surgery.

Methods: We evaluated the posture of 23 volunteers selected by convenience through the software SAPO. **Results:** 52.2% of the women evaluated had head rotation to the left and shoulder elevation to the right, 56.5% increased the pelvis to the left and 65.2% stem tilt left. In 100% of the women it was observed forward head posture, in 87% posterior displacement of the trunk and 82.6% demonstrated pelvic anteversion.

No relevant differences were found between the types of surgery. **Conclusion:** The women had an abnormal alignment of head, shoulder, pelvis and trunk. However, these changes were not different when comparing the types of surgery.

Keywords: breast neoplasms; posture; evaluation; women's health; physical therapy specialty.

Recebido em: 05/02/2015

Revisado em: 09/04/2015

Aprovado em: 14/08/2015

Autor para correspondência: Ana Carolina Sartorato Beleza – Universidade Federal de São Carlos – Departamento de Fisioterapia – Rodovia Washington Luís, km 235-SP-310 – CEP: 13565-905 – São Carlos (SP), Brasil – E-mail: acbeleza@gmail.com

Fonte de financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Auxílio à Pesquisa (Processo nº 2009/17073-5).

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

A mama da mulher é vista dentro das diversas culturas como símbolo de feminilidade e sexualidade. Uma alteração nesse órgão, como, por exemplo, o câncer de mama, leva a mulher a grande conflito, o qual é estabelecido no sentido de lutar contra a determinada doença e contra a agressão a sua autoestima¹.

O câncer de mama é uma das doenças mais frequentes que acometem o sexo feminino. Representa 10% de todos os tipos de câncer no mundo, tornando-se, com isso, o tipo de câncer mais temido entre as mulheres. No Brasil, foram estimados para o ano de 2014 cerca de 57.120 novos casos. Em São Paulo, foram estimados 73,21 casos para cada 100.000 mulheres. As repercussões desse tipo de câncer podem ser diversas e afetam diretamente a imagem pessoal^{2,3}.

A cirurgia compreende uma das etapas cruciais do tratamento do câncer de mama. A primeira abordagem cirúrgica adotada foi a mastectomia radical de Halstead, que permaneceu como tratamento de primeira escolha por aproximadamente 60 anos. Posteriormente, foram descritos outros métodos conservadores, como a mastectomia radical modificada do tipo Patey e do tipo Madden, a quadrantectomia e a tumorectomia³⁻⁵.

A realização desse tipo de tratamento para o câncer de mama promove, após a retirada da mama acometida ou de parte dela, leve transferência lateral de peso, principalmente em mulheres de mamas volumosas, que gera desalinhamento anormal da escápula e conseqüente assimetria do ombro. Dessa forma, determinadas compensações podem ser geradas, como, por exemplo, a elevação do ombro do lado operado, bem como alterações nas curvaturas da coluna vertebral⁶⁻⁹.

Além disso, existem outras intercorrências cirúrgicas ou pós-cirúrgicas que podem afetar o bom alinhamento postural, como distúrbios de sensibilidade¹⁰, escápula alada, esclerose de vias linfáticas, linfedema e disfunção do ombro e da cervical, repercutindo negativamente na postura⁶.

Tendo em vista que a fase pós-cirúrgica do tratamento do câncer de mama traz consigo uma gama de alterações posturais que podem interferir na autoimagem e na autoestima das mulheres, bem como a escassez da literatura científica sobre o tema, faz-se necessária a avaliação da postura dessa população.

Os objetivos do presente estudo foram identificar as alterações posturais apresentadas por mulheres submetidas à cirurgia para retirada de câncer de mama e comparar tais alterações de acordo com o tipo de cirurgia: quadrantectomia e mastectomia.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo de corte transversal realizado, no ano de 2010, em uma organização não governamental (ONG) que presta serviço às mulheres acometidas pelo câncer de mama, na cidade de Santos (SP). Este projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo e aprovado sob o nº 1.804/09.

A amostra foi constituída por mulheres que foram submetidas à cirurgia para retirada do câncer de mama do tipo mastectomia e quadrantectomia, com idade entre 37 e 78 anos, alfabetizadas, orientadas e capazes de adotar a posição em pé sem auxílio. Essas mulheres foram selecionadas por conveniência. Foram excluídas aquelas que realizaram fisioterapia no pós-operatório, que desenvolveram linfedema e que passaram pelo processo de reconstrução mamária, pois tais ocorrências poderiam influenciar diretamente na postura.

Foi utilizada a ficha de avaliação fisioterapêutica, composta por dados pessoais, dados da cirurgia e exame físico (peso, altura, índice de massa corporal – IMC); para a avaliação postural, utilizou-se o *software* SAPO¹¹.

Após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as mulheres foram submetidas à avaliação postural, em que foi exigido o uso de roupa de banho. Os pontos anatômicos fornecidos pelo SAPO e utilizados neste estudo foram: trago da orelha, acrômio, espinha íliaca anteroposterior, trocânter, patela, linha articular do joelho, tuberosidades da tíbia, maléolos da tíbia, tendão do calcâneo, espaço entre o 2° e o 3° metatarso, linha média da perna, espinha íliaca posteroinferior, borda medial da escápula, T3 e C7. Esses pontos foram marcados com bolas de isopor de 1 cm de diâmetro cortadas ao meio e preparadas previamente com fita dupla face. Na seqüência, foi realizado o registro fotográfico do corpo inteiro na postura bípede nas diferentes vistas: anterior, posterior, laterais direita e esquerda.

A avaliação postural permitiu a verificação das seguintes variáveis: alinhamento horizontal da cabeça (AHC), alinhamento horizontal dos acrômios (AHA), alinhamento horizontal das espinhas íliacas anterossuperiores (AHEIAS), ângulo entre os dois acrômios e as duas espinhas íliacas anterossuperiores (oAc EIAS), assimetria horizontal das escápulas em relação a T3 (AssHE-T3), alinhamento horizontal da cabeça em relação a C7 (AHC-C7), alinhamento vertical da cabeça (AlinhVCab), alinhamento vertical do tronco (AlinhVT) e alinhamento vertical do corpo (AlinhVCorp), alinhamento horizontal da pelve (AlinhHP). Tais variáveis foram mensuradas tanto para o grupo das mulheres mastectomizadas quanto para o grupo submetido à quadrantectomia.

Os dados referentes às características das mulheres e os dados da cirurgia foram armazenados em um banco de dados do aplicativo *Excel*, com dupla verificação, e, posteriormente, analisados descritivamente.

Para a comparação dos dados do SAPO de acordo com o tipo de cirurgia, inicialmente foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. As variáveis AHC, AHEIAS, oAc EIAS, AlinhVCab, AlinhVT e DCMMII não obtiveram distribuição normal; para tanto, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Para as demais variáveis, AHA, AssHE-T3, AlinhVCab, AHC-C7, AlinhVCorp e AlinhHP, foi utilizado o teste *t* de Student.

Todas as análises foram realizadas utilizando o programa SPSS for Windows, v. 10.0, considerando um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliadas 32 mulheres. Porém, nove foram excluídas: três por apresentarem linfedema e seis por terem sido submetidas ao processo de reconstrução mamária.

Foram analisadas então 23 pacientes com idade entre 37 e 78 anos, apresentando média de $54,5 \pm 10,67$ anos. A média de peso corporal foi de $69,1 \pm 10,6$ kg, e a da altura, de $1,60 \pm 0,07$ m, resultando em uma média de IMC de $27,17 \pm 4,45$ kg/m².

A quadrantectomia mostrou-se o tipo de cirurgia mais frequente (n=13; 57%), quando comparada à mastectomia (n=10; 43%). Em relação ao lado operado e ao tipo de cirurgia, 7 (70%) mulheres

foram submetidas à mastectomia da mama direita, e 3 (30%), da mama esquerda, enquanto 5 (38,5%) mulheres realizaram quadrantectomia do lado direito, e 8 (61,5%), do lado esquerdo.

Em relação aos tratamentos de radio e quimioterapia, 60 (14) e 78% (18) das mulheres avaliadas submeteram-se a tais técnicas, respectivamente.

Foi possível descrever, por meio de frequências simples e porcentagens, as variáveis do SAPO de acordo com o lado (direito ou esquerdo) e a vista (anterior e posterior) em que ocorreram as alterações posturais. As Tabelas 1 e 2 apresentam as alterações posturais encontradas nos planos frontal e sagital, respectivamente.

As alterações posturais também foram analisadas de acordo com o tipo de cirurgia a que a mulher foi submetida. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. A Tabela 3 ilustra os resultados encontrados.

Tabela 1: Distribuição das frequências simples e percentuais das alterações posturais das mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama de acordo com o lado no plano frontal

Variáveis	Neutro n (%)	Lado direito n (%)	Lado esquerdo n (%)	Total
Rotação da cabeça	4 (17,4)	7 (30,4)	12 (52,2)	23 (100)
Elevação do ombro	1 (4,3)	12 (52,2)	10 (43,5)	23 (100)
Elevação da pelve	3 (13)	7 (30,5)	13 (56,5)	23 (100)
Inclinação do tronco	0	8 (34,8)	15 (65,2)	23 (100)

Tabela 2: Distribuição das frequências simples e percentuais das alterações posturais das mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama de acordo com o lado no plano sagital

Variáveis	Neutro n (%)	Anterior n (%)	Posterior n (%)	Total
Anteriorização da cabeça	0	23 (100)	0	23 (100)
Inclinação do tronco	0	3 (13)	20 (87)	23 (100)
Inclinação do corpo	0	22 (95,6)	1 (4,3)	23 (100)
Inclinação da pelve	2 (8,7)	19 (82,6)	2 (8,7)	23 (100)

Tabela 3: Valores médios e respectivos desvios-padrão das alterações posturais em mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama

Variáveis	Mastectomia Média±DP (cm)	Quadrantectomia Média±DP (cm)	Valor p
Ac EIAS	3,51±2,09	2,97±3,03	0,306*
AHA	2,13±1,34	2,29±1,71	0,80**
AHC	4,18±3,31	2,34±2,24	0,191*
AHC-C7	45,76±6,91	46,93±5,67	0,66**
AHEIAS	1,74±1,76	1,73±1,62	1,00*
AlinhHP	9,84±5,14	7,75±7,42	0,45**
AlinhVCab	6,34±4,62	12,55±9,3	0,088*
AlinhVCorp	1,85±1,37	1,98±1,19	0,80**
AlinhVT	3,17±3,54	5,42±3,13	0,238*
AssHE-T3	21,14±14,30	23,51±19,38	0,74**

*Teste de Mann-Whitney para duas amostras independentes para o tipo de cirurgia ($\alpha=0,05$); **teste *t* de Student para duas amostras independentes para o tipo de cirurgia ($\alpha=0,05$).

DP: desvio padrão; AHC: alinhamento horizontal da cabeça; AHA: alinhamento horizontal dos acrómios; AHEIAS: alinhamento horizontal das espinhas ilíacas anterossuperiores; Ac EIAS: espinhas ilíacas anterossuperiores; AssHE-T3: assimetria horizontal das escápulas em relação à T3; AHC-C7: alinhamento horizontal da cabeça em relação à C7; AlinhVCab: alinhamento vertical da cabeça; AlinhVT: alinhamento vertical do tronco; AlinhVCorp: alinhamento vertical do corpo; AlinhHP: alinhamento horizontal da pelve.

DISCUSSÃO

O câncer de mama representa, para a mulher, grande mudança física e emocional. O tratamento ao qual a paciente é submetida pode repercutir em modificações corporais que requerem avaliação e cuidado de uma equipe multiprofissional.

A cirurgia para a retirada de qualquer volume mamário pode trazer repercussões no alinhamento corporal, como mostram estudos que comparam mulheres saudáveis com mulheres submetidas à cirurgia e aos demais tratamentos para o câncer de mama¹².

A literatura e os dados estatísticos atuais do Instituto Nacional de Câncer (INCA) mostram que o câncer de mama está diretamente relacionado com o aumento da idade, sendo mais frequente em mulheres na perimenopausa e praticamente incomum em mulheres mais jovens (idade igual ou inferior a 35 anos)^{3,13,14}. No presente estudo, a grande parte (n=16; 69,5%) das mulheres apresentava idade entre 40 e 60 anos.

Um estudo recente mostrou que houve aumento de recidivas de metástases em indivíduos com IMC acima de 25 kg/m. Além da maior taxa de recidiva, sabe-se que sobrepeso e obesidade são fatores de risco para o desenvolvimento de câncer¹⁵. A média de IMC da população estudada foi de 27,11 kg/m², indicando sobrepeso e, assim, maiores chances de acometimento de câncer e suas recidivas.

Segundo Henschel¹, o tumor mamário desenvolve-se de forma predominantemente unilateral. Esse dado pode ser confirmado nos achados do presente estudo, uma vez que todas as pacientes tiveram somente um dos lados afetado.

Após a retirada da mama ou de parte dela ocorre desalinhamento postural, transferência lateral do peso corporal, compensações no funcionamento da escápula e consequente assimetria do ombro⁶⁻⁸. A grande parte das pacientes avaliadas neste estudo apresentou elevação do ombro homolateral à cirurgia. Além disso, pode-se observar inclinação de tronco e rotação de cabeça à esquerda, sugestivas de transferência lateral de peso.

Além de rotação, a amostra estudada apresentou anteriorização da cabeça. Essa alteração pode estar relacionada à adoção de postura antálgica no pós-cirúrgico e ainda de constrangimento pela retirada da mama. Bulgarelli⁸ mostrou que o peso da mama contralateral e os encurtamentos musculares posteriores podem levar ao desalinhamento da cervical. Outro estudo¹⁶, utilizando também a fotogrametria para avaliar a postura de mulheres pós-mastectomia, encontrou resultado semelhante, em que grande parte da amostra apresentava anteriorização da cabeça.

No plano sagital, também foi possível observar anteversão pélvica e inclinação posterior de tronco. Em 2006, um estudo mostrou maior inclinação anterior do tronco, porém essa alteração ocorreu em mulheres operadas recentemente¹⁷. Bulgarelli⁸ encontrou, em seu estudo, anteversão pélvica e elevação da pelve homolateral após a cirurgia. Os dados do presente estudo corroboram tais achados quanto à presença de anteversão pélvica; contudo, no que diz respeito à elevação da pelve, verificou-se elevação do lado contralateral após a cirurgia.

Amaral *et al.*¹⁸ afirmam que o grau de radicalidade da cirurgia gera diferentes consequências e graus de comprometimento, que, por sua vez, vão influenciar no tempo de recuperação funcional da paciente. Como no presente estudo não foi observada diferença estatística significativa entre a ocorrência de alterações posturais e o tipo de cirurgia, pode-se sugerir que, independentemente da quantidade de volume mamário retirado, a alteração postural ocorre. Adicionado a isso, Camargo e Marx¹⁹ ressaltam que a ocorrência de alterações posturais não ocorre somente por fatores mecânicos, mas também por fatores psicológicos.

A reabilitação da mulher com câncer de mama deve ser integral e, assim, incluir assistência física, social e emocional. Ações que buscam a saúde em outros campos, como o ajustamento da nova imagem corporal, bem como o relacionamento com o marido, podem potencializar a reabilitação física da mulher²⁰.

Vale destacar que no presente estudo não foi possível realizar a avaliação postural antes da cirurgia, sendo esta uma limitação da pesquisa. A identificação do padrão postural antes da retirada do volume mamário possibilitaria uma melhor comparação das repercussões causadas pela cirurgia. Ainda, a atuação preventiva da fisioterapia poderia ser realizada como forma de minimizar desconfortos advindos dos desequilíbrios causados pela retirada da mama.

Também não foi possível identificar o tipo da mastectomia realizada pelas voluntárias no estudo, assim como a média do tempo de pós-operatório.

Conclui-se que a cirurgia para retirada do câncer de mama trouxe repercussões no alinhamento corporal no grupo estudado. Verificaram-se, nas mulheres avaliadas, ocorrência de rotação de cabeça à esquerda, elevação de ombro à direita, elevação da pelve à esquerda, inclinação de tronco à esquerda, anteriorização da cabeça, inclinação posterior do tronco e anteriorização pélvica. Contudo, essas alterações não apresentaram diferença significativa quando comparadas de acordo com o tipo de cirurgia.

REFERÊNCIAS

- Henschel U. Fisioterapia em ginecologia. São Paulo: Santos; 2007.
- Sasco AJ. Breast cancer and environment. *Horm Res.* 2003; 60(Suppl 3):50.
- Instituto Nacional do Câncer (INCA) [Internet]. Câncer de mama. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>. Acesso em: 06 abr. 2015.
- Baracho E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos da mastologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
- Gouveia PF, Gonzalez EO, Grer PA, Fernandes CA, Lima MC. Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós-operatório tardio de mastectomia radical modificada. *Fisioter Pesqui.* 2008;15(2): 172-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502008000200010>
- Baraúna MA, Canto RST, Schulz E, Silva RAV, Silva CDC, Veras MTS, *et al.* Avaliação da amplitude de movimento do ombro em mulheres mastectomizadas pela biofotogrametria computadorizada. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(1):27-31.

7. Kisner C, Colby LC. Exercícios terapêuticos, fundamentos e técnicas. Barueri: Manole; 2005.
8. Bulgarelli F, Brongholi K, Braz MM. Avaliação das alterações posturais em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina; 2003.
9. Hanuszkiewicz J, Malicka I, Stefanska M, Barczyk K, Wozniowski M. Body posture and trunk muscle activity in women following treatment of breast cancer. *Ortop Traumatol Rehabil.* 2011;13(1):45-57.
10. Santos MSM, Panobianco MS, Mamemde MV, Meirelles MCCC, Barros VM. Sensibilidade tátil no membro superior de mulheres submetidas à linfonodectomia axilar por câncer de mama. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(7):361-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032009000700007>
11. Braz RG, Goes FPDC, Carvalho GA. Confiabilidade e validade de medidas angulares por meio do software para avaliação postural. *Fisioter Mov.* 2008;21(3):117-26.
12. Malicka I, Barczyk K, Hanuszkiewicz J, Skolimowska B, Wozniowski M. Body posture of women after breast cancer treatment. *Ortop Traumatol Rehabil.* 2010;12(4): 353-61.
13. Crippa CG, Hallal ALC, Dellagiustina AR, Traebert EE, Gordin G, Pereira C. Perfil Clínico e epidemiológico do câncer em mulheres jovens. *ACM Arq Catarin Med.* 2003;32(3):50-8.
14. Schineider IJC, D’Orsi E. Sobrevida em cinco anos e fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama em Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(6):1285-96. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000600011>
15. Majed B, Moreau T, Asselain B, Curie Institute Breast Cancer Group. Overweight, obesity and breast cancer prognosis: optimal body size indicator cut-points. *Breast Cancer Rev Treat.* 2009;115(1):193-203. <http://dx.doi.org/10.1007/s10549-008-0065-7>
16. Melo MSI, Maia JN, Silva DAL, Carvalho CC. Avaliação postural em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada por meio da fotogrametria computadorizada *Rev Bras Cancerol.* 2011;57(1):39-48.
17. Rostkowska E, Bąk M, Samborski W. Body posture in women after mastectomy and its changes as a result of rehabilitation. *Adv Med Sci.* 2006;51:287-97.
18. Amaral MTP, Teixeira LC, Derchain SFM, Nogueira MD, Pinto e Silva MP, Gonçalves AV. Orientação domiciliar: proposta de reabilitação física para mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama. *Rev Cienc Med.* 2005;4(5):405-13.
19. Camargo MC, Marx AG. Reabilitação física no câncer de mama. São Paulo: Roca; 2000.
20. Mamede MV. Reabilitação de mastectomizadas: um novo enfoque assistencial. Tese (Livre Docência) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto; 1991.

