

Sintomas depressivos no câncer de mama: Inventário de Depressão de Beck – *Short Form*

Depressive symptoms in breast cancer: Beck Depression Inventory – Short Form

Renata de Oliveira Cangussu¹, Thiago Barbabela de Castro Soares², Alexandre de Almeida Barra³, Rodrigo Nicolato⁴

RESUMO

Objetivos: Verificar a prevalência de sintomas depressivos em mulheres com câncer de mama e identificar os fatores de risco associados à sua ocorrência. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, em que foram entrevistadas 71 mulheres com câncer de mama. Foram empregados dois instrumentos: um questionário para verificar os dados sociodemográficos e clínicos e o Inventário de Depressão de Beck – *Short Form* (BDI-SF), para avaliação dos sintomas depressivos. Para análise dos dados, utilizaram-se medidas descritivas e o teste de qui-quadrado, que avaliou a associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas e os sintomas depressivos. O nível de significância considerado foi de 5%. **Resultados:** A prevalência de sintomas depressivos foi de 29,6%. Os fatores associados à presença desses sintomas foram o tratamento quimioterápico ($p = 0,021$), presença de dor ($p = 0,018$) e limitação do movimento do membro superior ($p = 0,010$) e pior percepção da saúde ($p = 0,018$). **Conclusão:** Sintomas depressivos são frequentes no câncer de mama, assim a saúde mental das mulheres com esse tipo de câncer deve ser investigada e tratada quando necessário, reduzindo o impacto desses sintomas na vida da mulher.

Palavras-chave

Depressão, neoplasias da mama, epidemiologia, estresse psicológico.

ABSTRACT

Objectives: To verify the prevalence of depressive symptoms in women with breast cancer and identify risk factors associated to its occurrence. **Methods:** It was a transversal study where 71 women with breast cancer were interviewed. Two instruments were applied, being one questionnaire used to verify sociodemographic and clinical data, and the Beck Depression Inventory – Short Form to evaluate depressive symptoms. Descriptive methods and chi-square test were utilized to analyze data, evaluating association between depressive symptoms, sociodemographic and clinical data. Significance level was considered of 5%. **Results:** Depressive symptoms prevalence was 29,6%. Factors associated to the presence of this kind of symptoms were: chemotherapeutic treatment ($p = 0,021$), pain presence ($p = 0,018$), upper limb movement limitation ($p = 0,010$) and bad health perception ($p = 0,018$). **Conclusion:** Depressive symptoms were frequent in association with breast cancer, and this suggests that women mental status with this kind of cancer must be investigated and treated when necessary, lowering the impact of depressive symptoms in women's life.

Keywords

Depression, breast neoplasms, epidemiology, psychological stress.

Recebido em
7/1/2010
Aprovado em
18/3/2010

- 1 Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.
- 2 Fundação de Assistência Médica e Urgência de Contagem (FAMUC, MG), Referência Técnica em Reabilitação.
- 3 Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Departamento de Ciências Médicas.
- 4 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Mental.

Endereço para correspondência: Renata de Oliveira Cangussu
Rua Ramos de Azevedo, 272, ap. 303, Bairro Monsenhor Messias – 30720-470 –
Belo Horizonte, MG
E-mail: renatacangussu@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo o Instituto Nacional de Câncer, eram esperados 49.400 casos novos de câncer de mama para o ano de 2009, com um risco estimado de 51 casos a cada 100 mil mulheres¹. Nos Estados Unidos, foram estimados, para o ano de 2009, 192.370 novos casos de câncer de mama e 40.170 mortes². Assim, o câncer de mama continua sendo uma preocupação mundial por causa de sua alta incidência e mortalidade. Como em muitos casos a doença ainda é diagnosticada em estágios avançados, a taxa de mortalidade ainda é alta; na população mundial a sobrevivência após cinco anos é de 61%¹.

Com políticas de incentivo à realização da mamografia para diagnóstico mais precoce e a evolução nos métodos de tratamento, a sobrevivência dessas mulheres tem aumentado. Entretanto, diversos fatores relacionados ao câncer influenciam na qualidade dessa sobrevivência, por isso a saúde emocional dessas mulheres deve ser mais valorizada pelos pesquisadores e profissionais da saúde³. O diagnóstico e o tratamento do câncer de mama podem afetar a saúde física e emocional das mulheres. Diversos fatores estão associados ao desencadeamento de estresse psicossocial e físico, entre eles: cirurgia, tratamentos coadjuvantes, medo de recorrência da doença e da morte, mudanças no corpo, redução da feminilidade e da sexualidade⁴.

Sintomas depressivos são comuns em pessoas com doença clínica⁵. Esses sintomas podem ser uma complicação da doença ou de seu tratamento ou ainda uma adaptação normal a uma doença que ameace a vida, mas, frequentemente, são subestimados⁵. Algumas evidências, embora com controvérsias, sugerem que existem fatores emocionais e existenciais envolvidos tanto no processo da produção da doença quanto no sucesso do tratamento⁶.

A prevalência de sintomas depressivos em pacientes com câncer de mama é divergente em diferentes estudos, variando de acordo com a característica da população e com o tipo de instrumento utilizado, entre 13% e 29%⁷⁻⁹. Apesar da alta prevalência desses sintomas, eles ainda são pouco abordados nos serviços de saúde^{10,11}.

Indivíduos deprimidos apresentam exacerbação de sintomas físicos, prejuízo funcional, menor adesão aos tratamentos propostos¹², diminuição dos comportamentos de autocuidado e piora da qualidade de vida¹³ e ainda pior prognóstico, com maiores morbidades e mortalidade¹⁴.

A depressão é comprovadamente a doença que mais causa incapacitação em mulheres, tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento¹⁵. Ainda é controversa a relação da depressão com a mortalidade no câncer de mama¹⁶. Alguns autores observaram que a depressão foi preditor para aumento da mortalidade^{17,18}. Porém, segundo outros autores, estresse psicossocial não influencia na evolução da doença nem no aumento da mortalidade¹⁹.

As rotinas de rastreamento, por meio de medidas auto-administradas, auxiliam na identificação de estressores psicossociais e na aplicação de intervenções terapêuticas para aquelas que necessitam. Porém, escolher uma medida de rastreamento não é tarefa simples, porque, apesar de as escalas de depressão estarem estabelecidas, os resultados ainda são variados²⁰. Uma das dificuldades na comparação dos estudos é o uso de diferentes definições para depressão²⁰.

Devido à possibilidade de diagnósticos mais precoces, à evolução do tratamento médico e, conseqüentemente, ao maior tempo de sobrevivência após o câncer, pesquisas têm se preocupado em investigar as necessidades das sobreviventes do câncer de mama, visando a uma atenção mais global a esse grupo de mulheres.

Os objetivos do presente estudo foram verificar a prevalência de sintomas depressivos em mulheres com câncer de mama e investigar os fatores de risco associados aos sintomas depressivos em mulheres com esse diagnóstico.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com 71 mulheres com câncer de mama, atendidas no Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG). Inicialmente, realizou-se um cálculo de tamanho amostral, em que foi determinado que um número de 70 pacientes produziria uma amostra representativa. Então, três mastologistas do IPSEMG disponibilizaram as agendas com os telefones das pacientes, que foram contatadas e convidadas a participar do estudo. As pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e que aceitaram participar da pesquisa foram incluídas. Não foram incluídas mulheres com menos de seis meses de diagnóstico e com transtorno mental ou cognitivo grave que impossibilitasse o entendimento das questões. As 71 pacientes foram entrevistadas no período de outubro de 2008 a agosto de 2009.

Foram utilizados dois instrumentos para essa pesquisa: questionário com dados sociodemográficos, clínicos e hábitos de vida, que foi elaborado pelos autores deste artigo, e o Inventário de Depressão de Beck – Short Form²¹.

No questionário sociodemográfico, foram avaliados a idade das pacientes, estado civil, ocupação, escolaridade, classe socioeconômica, hábito de fumar e praticar atividade física, número de filhos, tempo de diagnóstico, estadiamento do câncer, tipo de cirurgia, realização de radioterapia e quimioterapia, presença de dor, limitação de movimento e edema no membro superior homolateral e história de doença psiquiátrica.

O BDI é uma medida amplamente utilizada para avaliação de sintomas depressivos, mostrando-se confiável e válido para a população brasileira²². A escala original consiste

de 21 itens, cuja intensidade varia de 0-3, mas pode ser dividida em duas subescalas: cognitiva (1-13 itens) e somática (14-21 itens)²¹. No presente artigo foi utilizada a subescala cognitiva chamada BDI-SF, recomendada para avaliar sintomas depressivos em indivíduos com diagnóstico de alguma patologia, já que a escala somática pode ser influenciada pela condição médica do paciente. Para identificar inclusive pacientes com sintomas leves, a pontuação maior que 4 determinava a possibilidade de sintomas depressivos. Esse escore apresentou propriedades psicométricas satisfatórias de sensibilidade (0.84) e especificidade (0.63) em mulheres com câncer de mama²⁰.

A aplicação dos questionários foi feita por um único pesquisador. Uma cópia dos questionários foi entregue à entrevistada para que ela acompanhasse as questões, lidas em voz alta pelo pesquisador e com as respostas assinaladas por ele. Todas as participantes foram instruídas sobre o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IPSEMG sob o nº 311/2008, em agosto de 2008.

A prevalência de sintomas depressivos e a caracterização da amostra foram verificadas utilizando-se medidas descritivas. Para avaliar os fatores de risco associados aos sintomas depressivos, utilizou-se o teste qui-quadrado, considerando-se resultados significativos um valor p menor que 0,05. As análises foram realizadas por meio do programa estatístico SPSS, versão 17.0.

RESULTADOS

As mulheres entrevistadas apresentaram média de idade de 60,7 anos e desvio-padrão de 8,6 anos. A maioria das mulheres era casada (60,6%), tinha ensino médio (46,4%) e foi classificada na classe socioeconômica B (57,7%) (Tabela 1).

Com relação aos dados clínicos, 43,7% tinham entre seis meses e dois anos de diagnóstico e 45,1% das mulheres foram submetidas a tratamento quimioterápico. Os demais dados clínicos estão listados na tabela 2.

A prevalência de sintomas depressivos entre as 71 mulheres que participaram do estudo, utilizando-se o BDI-SF, foi de 29,6% (21 casos), o escore médio foi de 3,8 pontos e o escore máximo, de 18.

Por meio da análise realizada, observou-se que ter se submetido a tratamento quimioterápico ($p = 0,021$), a presença de dor ($p = 0,018$) e a limitação de movimento no membro superior ($p = 0,010$) foram associados com sintomas depressivos. O tempo de diagnóstico e o tipo de cirurgia não tiveram associação significativa com sintomas depressivos ($p = 0,479$; $p = 0,777$, respectivamente). Todas as variáveis avaliadas no questionário de dados sociodemográficos e clínicos e sua associação com os sintomas depressivos estão apresentadas na tabela 3.

Tabela 1. Descrição dos dados sociodemográficos e hábitos de vida das mulheres estudadas

Variáveis	n	%
Número de participantes	71	100
Idade*	60,7 ± 8,6	
Estado civil		
Casadas	43	60,6
Solteiras	10	14,1
Separadas	6	8,4
Viúvas	12	16,9
Escolaridade		
Ensino fundamental	19	26,8
Ensino médio	33	46,4
Ensino superior	19	26,8
Classe socioeconômica		
Classe A	8	11,3
Classe B	41	57,7
Classe C	22	31,0
Ocupação		
Aposentada	42	59,2
Atividade remunerada	18	25,4
Do lar	11	15,5
Número de filhos		
Nenhum	9	12,7
Um a dois	31	43,7
Três ou mais	31	43,7
Tabagismo		
Sim	14	19,7
Não	57	80,3
Atividade física		
Sim	25	35,2
Não	46	64,8

* Média ± desvio-padrão.

Tabela 2. Descrição dos dados clínicos das mulheres estudadas

Variáveis	n	%
Tempo de diagnóstico		
6 meses a 2 anos	31	43,7
2,1 a 5 anos	28	39,4
Mais que 5 anos	12	16,9
Estadiamento		
Estádio inicial	57	80,3
Estádio avançado	14	19,7
Cirurgia		
Conservadora	50	70,4
Mastectomia	21	29,6
Radioterapia		
Sim	61	85,9
Não	10	14,1
Quimioterapia		
Sim	32	45,1
Não	39	54,9
Edema em membro superior		
Sim	16	22,5
Não	55	77,5
Dor em membro superior		
Sim	34	47,9
Não	37	52,1
Limitação de movimento do membro superior		
Sim	21	29,6
Não	50	70,4
História psiquiátrica		
Sim	28	39,4
Não	43	60,6
Percepção geral da saúde		
Excelente	9	12,7
Muito boa	22	31,0
Boa	35	49,3
Ruim	3	4,2
Muito ruim	2	2,8

Tabela 3. Associação entre sintomas depressivos e as variáveis sociodemográficas e clínicas

Variáveis	Valor de p
Idade	0,626
Escolaridade	0,562
Estado civil	0,433
Tempo de diagnóstico	0,479
Estadiamento	1,000
Tipo de cirurgia	0,777
Radioterapia	0,712
Quimioterapia	0,021*
Atividade física	0,101
Dor em membro superior	0,018*
Limitação de movimento do membro superior	0,010*
Edema em membro superior	0,062
História psiquiátrica	0,064
Percepção geral da saúde	0,018*

*p < 0,05 (teste qui-quadrado).

DISCUSSÃO

A prevalência de sintomas depressivos encontrada foi de 29,6%. No estudo de Love *et al.*²⁰, a prevalência verificada foi semelhante, 32,6%, porém foram avaliadas mulheres com câncer de mama em estágio avançado e identificaram a prevalência de transtorno depressivo (depressão maior e menor). Já em outro estudo, com mulheres de três a quatro meses pós-cirurgia, houve uma prevalência de 13,7%, entretanto verificaram a presença de sintomas depressivos e depressão maior e utilizaram o BDI – 21 itens⁹.

A partir da revisão da literatura realizada pelos autores do presente artigo, observou-se que poucos estudos utilizaram o BDI-SF para avaliação de sintomas depressivos em mulheres com câncer de mama, além disso, a definição utilizada para depressão foi diferente entre os estudos encontrados, o que dificultou a comparação dos resultados encontrados neste trabalho.

Apesar de pouco utilizado, o BDI-SF apresenta propriedades psicométricas satisfatórias na avaliação de sintomas depressivos no câncer de mama. Love *et al.*²⁰ compararam o BDI-SF com uma escala bastante utilizada para identificar sintomas depressivos, a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – Subescala para Depressão²³. O BDI-SF mostrou-se mais eficaz na identificação dos casos de depressão maior e menor, principalmente com pontos de corte mais baixos. O ponto de corte 4 foi mais eficiente, com sensibilidade satisfatória (0,84), apesar de uma taxa relativamente alta de falsos-positivos (valor preditivo positivo 0,52; valor preditivo negativo 0,89).

Não foi observada associação entre as variáveis sociodemográficas analisadas no presente estudo com sintomas depressivos. Em relação às variáveis clínicas, somente o tratamento quimioterápico foi significativamente associado com sintomas depressivos. Resultados também foram encontrados em outro estudo, no qual foram observados mais sintomas depressivos no grupo de quimioterapia (p = 0,007)²⁴. Já no estudo de Silva *et al.*²⁵, não houve associação do tratamento quimioterápico com sintomas depressivos.

As demais variáveis clínicas, como o estadiamento e o tipo de cirurgia, não estiveram associadas com sintomas depressivos, corroborando com o estudo de Christensen *et al.*⁹, que também não observou essa associação. Entretanto, o estadiamento do câncer⁷ e a mastectomia²⁶ foram relacionados a um maior risco de sintomas depressivos. A relação das variáveis clínicas com estresse psicossocial ainda é controversa, por isso são necessários mais estudos com metodologias semelhantes para resultados mais conclusivos.

Os sintomas depressivos foram significativamente mais frequentes nas mulheres que relataram presença de dor e limitação do movimento do membro superior. Aquelas que tiveram uma pior percepção da saúde também apresentaram um maior risco de sintomas depressivos. Alguns estudos verificaram que a dor é um dos sintomas mais frequentes após o tratamento do câncer de mama²⁷ e com forte relação com a percepção de incapacidade e redução da qualidade de vida²⁸. O aumento de sintomas depressivos foi associado a pouca mobilidade do braço 12 meses após o diagnóstico do câncer (p = 0,005)²⁹.

Ganz *et al.*³⁰ observaram um declínio da saúde física e mental em mulheres com câncer de mama 15 meses após a cirurgia. Os resultados indicam que mulheres com prejuízo na função física, saúde mental e suporte socioemocional depois da cirurgia têm pobre autopercepção da saúde e adaptação psicossocial. As necessidades mais frequentes nas pacientes com câncer de mama foram o comprometimento físico e social, relacionado ao tratamento, e o estresse emocional como depressão e ansiedade³¹.

Os resultados indicam que são necessárias ações investigativas voltadas tanto para os aspectos físicos quanto psíquicos e, a partir daí, propor intervenção adequada para aquelas que necessitam. Os profissionais da saúde devem estar sempre atentos e abordar esses aspectos com suas pacientes mesmo após anos do diagnóstico. Para tanto, é necessário consolidar novas atitudes que transformem a atual avaliação restrita em avaliações e propedêuticas mais amplas com ênfase nos aspectos biomédicos, psicossociais e na qualidade de vida do paciente.

A escala aqui utilizada é uma escala de rastreamento para sintomas depressivos, não diagnostica a presença de depressão maior, contudo sinaliza grande possibilidade de que tenham transtorno de ajustamento com sintomas depressivos ou depressão maior. Assim, as mulheres incluídas neste estudo serão novamente avaliadas por meio de um instrumento de diagnóstico, possibilitando a comparação dos resultados.

CONCLUSÃO

Sintomas depressivos são comuns em mulheres com câncer de mama. Os fatores que estiveram associados a esses sintomas foram o tratamento quimioterápico, dor e limitação do

movimento do membro superior e pobre percepção geral da saúde.

A utilização de instrumentos simples como o BDI-SF é importante na identificação de sintomas depressivos no contexto médico não psiquiátrico. Assim, a equipe de saúde pode estar vigilante quanto à saúde mental das mulheres acometidas pelo câncer de mama, intervindo quando necessário, visando ao bem-estar das pacientes.

REFERÊNCIAS

- Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer – INCA. Estimativas. Disponível em: <http://www.inca.com.br>. Acessado em: 10 nov. 2009.
- National Institutes of Health. National Cancer Institute – NCI. Disponível em: <http://www.cancer.gov>. Acessado em: 10 nov. 2009.
- Trentham-Dietz A, Sprague BL, Klein R, Klein BEK, Cruickshanks KJ, Fryback DG, et al. Health-related quality of life before and after a breast cancer diagnosis. *Breast Cancer Res Treat*. 2008;109:379-87.
- Reich M, Lesur A, Perdrizet-Chevallier C. Depression, quality of life and breast cancer: a review of the literature. *Breast Cancer Res Treat*. 2008;110:9-17.
- Furlanetto LM, Brasil MA. Diagnosticando e tratando depressão no paciente com doença clínica. *J Bras Psiquiatr*. 2006;55(1):8-19.
- Boff RA, Wisintainer F, Amorim G, eds. Manual de diagnóstico e terapêutica em mastologia. Caxias do Sul: Mesa Redonda. 2008;275-90.
- Parrish MM, Satariano WA, Freisthler B, Feinberg LF, Adams S. Older women with breast cancer: caregiving and the risk of depression – an exploratory analysis. *Soc Work Health Care*. 2005;40(4):41-59.
- Avelar AMA, Derchain SFM, Camargo CPP, Lourenço LS, Sarian LOZ, Yoshida A. Qualidade de vida, ansiedade e depressão em mulheres com câncer de mama antes e após a cirurgia. *Rev Cienc Med*. 2006;15(1):11-20.
- Christensen S, Zachariae R, Jensen AB, Væth M, Møller S, Ravnsbæk J, et al. Prevalence and risk of depressive symptoms 3-4 months post-surgery in a nationwide cohort study of Danish women treated for early stage breast-cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2009;113:339-55.
- Trief PM, Khan S. Assessing emotional distress of women with breast cancer: a survey of surgical oncologists. *Breast Cancer Res Treat*. 1997;42:275-81.
- Vahdaninia M, Omidvari S, Montazeri A. What do predict anxiety and depression in breast cancer patients? A follow-up study. *Soc Psychiat Epidemiol*. 2010;45(3):355-61.
- Fann JR, Thomas-Rich AM, Katon WJ, Cowley D, Pepping M, McGregor BA, et al. Major depression after breast cancer: a review of epidemiology and treatment. *Gen Hosp Psychiatr*. 2008;30:112-26.
- Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: a bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *J Exper Clin Cancer Res*. 2008;27(32):1-31.
- Furlanetto LM, Von Ammon SC, Bueno JR, Creech SD, Powell LH. Association between depressive symptoms and mortality in medical inpatients. *Psychosomatics*. 2000;41:426-32.
- Andrade LHSG, Viana MC, Silveira CM. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher. *Rev Psiq Clin*. 2006;33(2):43-54.
- Falagas ME, Zarkadoulia EA, Ioannidou EN, Peppas G, Christodoulou C, Rafailidis PI. The effect of psychosocial factors on breast cancer outcome: a systematic review. *Breast Cancer Res*. 2007;9(4):1-23.
- Goodwin JS, Zhang DD, Ostir GV. Effect of depression on diagnosis, treatment, and survival of older women with breast cancer. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52(1):106-11.
- Lloyd-Williams M, Shiels C, Taylor F, Dennis M. Depression – an independent predictor of early death in patients with advanced cancer. *J Affect Disord*. 2009;113:127-32.
- Phillips KA, Osborne RH, Giles GG, Gillian S, Dite GS, Apicella C, et al. Psychosocial factors and survival of young women with breast cancer: a population-based prospective cohort study. *J Clin Oncol*. 2008;26(28):4666-71.
- Love AW, Grabsch B, Clarke DM, Bloch S, Kissane DW. Screening for depression in women with metastatic breast cancer: a comparison of the Beck Depression Inventory Short Form and the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Aust New Zealand J Psychiatr*. 2004;38:526-31.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatr*. 1961;4:53-63.
- Gorenstein C, Andrade L. Inventário de Depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiq Clin*. 1998;25:245-50.
- Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67:361-70.
- So WK, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JC, Yeung M, et al. Anxiety, depression and quality of life among Chinese breast cancer patients during adjuvant therapy. *Eur J Oncol Nurs*. 2010;14(1):17-22.
- Silva PDV, Gracitelli MEC, Soares HP, Camargo VP, Corrêa TD, Gonçalves MS, et al. Qualidade de vida, depressão e câncer de mama: um estudo piloto da Faculdade de Medicina do ABC. *Rev Bras Mastologia*. 2002;12(4):17-22.
- Skrzypulec V, Tobor E, Drosdzol A, Nowosielski K. Biopsychosocial functioning of women after mastectomy. *J Clin Nurs*. 2008;18:613-9.
- Janz NK, Mujahid M, Chung LK, Lantz PM, Hawley ST, Morrow M, et al. Symptom experience and quality of life of women following breast cancer treatment. *J Womens Health*. 2007;16(9):1348-61.
- Rietman JS, Dijkstra PU, Debreczeni R, Geertzen JHB, Robinson DPH, De Vries J. Impairments, disabilities and health related quality of life after treatment for breast cancer: a follow-up study 2.7 years after surgery. *Disabil Rehabil*. 2004;26(2):78-84.
- Caban ME, Freeman JL, Zhang DD, Jansen C, Ostir G, Hatch SS, et al. The relationship between depressive symptoms and shoulder mobility among older women: assessment at one year after breast cancer diagnosis. *Clin Rehabil*. 2006;20:513-22.
- Ganz PA, Guadagnoli E, Landrum MB, Lash TL, Rakowski W, Silliman RA. Breast cancer in older women: quality of life and psychosocial adjustment in 15 months after diagnosis. *J Clin Oncol*. 2003;21(21):4027-33.
- Schmid-Buchi S, Halfens RJG, Dassen T, Van Den Borne B. A review of psychosocial needs of breast-cancer patients and their relatives. *J Clin Nurs*. 2008;17:2895-909.