

# Tempo para acesso ao tratamento do câncer de mama no Distrito Federal, Brasil Central

*Interval for access to treatment for breast cancer in the Federal District, Brazil*

## Artigo Original

### Palavras-chave

Acesso aos serviços de saúde  
Diagnóstico tardio  
Neoplasias da mama/diagnóstico  
Neoplasias da mama/terapia

### Keywords

Health services accessibility  
Delayed diagnosis  
Breast neoplasms/diagnosis  
Breast neoplasms/therapy

## Resumo

**OBJETIVO:** Analisar o tempo desde o primeiro sintoma até o tratamento de pacientes tratadas para o câncer de mama em hospitais públicos do Distrito Federal, no Brasil Central. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal analítico. Foram entrevistadas 250 mulheres com diagnóstico de câncer de mama tratadas em 6 hospitais da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (Brasil) no período de novembro de 2009 a janeiro de 2011. Os intervalos de tempo estudados foram o período entre a detecção do sintoma e o tratamento, subdividido nos intervalos até a primeira consulta e após. As outras variáveis analisadas foram: a idade, o estado menopausal, a cor, o nível de escolaridade, a renda familiar média mensal, a procedência, o motivo da primeira consulta, o estadiamento, o tamanho do tumor, a lateralidade, a metástase para linfonodos axilares, a realização de quimioterapia neoadjuvante e o tipo de cirurgia. Para verificar a associação das variáveis com os intervalos de tempo até o tratamento, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. **RESULTADOS:** A média de idade foi de 52 anos, predominando mulheres brancas (57,6%), residentes no Distrito Federal (62,4%), com renda familiar de até dois salários mínimos (78%), que estudaram por até 4 anos (52,4%). O estadiamento da doença em 78,8% das mulheres variou de II a IV. O tempo entre o primeiro sintoma e o tratamento foi de 229 dias (mediana). Após a detecção do primeiro sintoma, 52,9% das mulheres compareceram a uma consulta em até 30 dias e 88,8% tiveram demora de mais de 90 dias para iniciar o tratamento. As mulheres com nível primário de escolaridade apresentaram maior atraso para início do tratamento ( $p=0,04$ ). **CONCLUSÕES:** Houve um importante atraso para iniciar o tratamento das mulheres com câncer de mama em hospitais públicos do Distrito Federal sugerindo que esforços devem ser feitos para a redução dos tempos necessários para agendar a consulta médica, diagnosticar e tratar essas pacientes.

## Abstract

**PURPOSE:** To analyze the time between the first symptom and treatment in patients treated for breast cancer in public hospitals in the Federal District. **METHODS:** This was a cross-sectional analysis. We interviewed 250 women diagnosed with breast cancer treated in six hospitals of the State Department of Health of the Federal District from November 2009 to January 2011. The time intervals studied were the time between the detection of the symptoms and treatment subdivided into intervals until and after the first medical appointment. The variables were: age, menopausal status, color, educational level, average monthly household income, origin, reason for the initial consultation, staging, tumor size, laterality, metastasis to axillary lymph nodes, neoadjuvant chemotherapy, and type of surgery. The Mann-Whitney test was used to assess the association of these variables with the time intervals until treatment. **RESULTS:** The mean age was 52 years, with a predominance of white women (57.6%), from the Federal District (62.4%), with a family income of up to 2 minimum wages (78%), and up to four years of schooling (52.4%). The staging of the disease ranged from II to IV in 78.8% of the women. The time between the first symptom and treatment was 229 days (median). After detection of the first symptom, 52.9% of the women attended a consultation within 30 days and 88.8% took more than 90 days to start treatment. Women with elementary school education had a greater delay to the start of treatment ( $p=0.049$ ). **CONCLUSIONS:** There was a significant delay to start treatment of women with breast cancer in public hospitals of the Federal District, suggesting that efforts should be made to reduce the time needed to schedule medical appointments and to diagnose and treat these patients.

### Correspondência

Ângela Ferreira Barros  
Escola Superior de Ciências da Saúde, câmpus Samambaia,  
QR 301, conjunto 4, lote 1  
Centro Urbano Samambaia Sul  
CEP: 72300-537  
Brasília (DF), Brasil

### Recebido

20/05/2013

### Aceito com modificações

16/09/2013

Trabalho realizado no programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP – Botucatu (SP), Brasil.

<sup>1</sup>Escola Superior de Ciências da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP – Botucatu (SP), Brasil.

Conflito de interesses: não há.

## Introdução

Foram estimados, para 2012, 52.680 novos casos de câncer de mama no Brasil, o equivalente a 27,9% do total de casos de câncer em mulheres, excluindo o câncer de pele não melanoma, com um risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres<sup>1</sup>. Apesar de ser considerado um câncer de relativamente bom prognóstico se diagnosticado e tratado oportunamente, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas no Brasil, provavelmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados<sup>2</sup>.

As pacientes com câncer de mama tratadas em serviço público sofrem atrasos importantes, principalmente no período de diagnóstico de sua doença, destacando-se o período entre a suspeita mamográfica e a realização da biópsia<sup>3</sup>.

O atraso no diagnóstico e no tratamento do câncer de mama pode propiciar estágio mais avançado da doença, resultando em tratamento mais agressivo, com pior prognóstico e consequente aumento da mortalidade<sup>4,5</sup>.

O objetivo deste estudo foi analisar o tempo desde o primeiro sintoma até o tratamento de pacientes tratadas para o câncer de mama em hospitais públicos do Distrito Federal.

## Métodos

Trata-se de um estudo transversal prospectivo e analítico. A amostra foi composta por 250 mulheres com diagnóstico primário de câncer de mama. Essas mulheres foram recrutadas durante a internação hospitalar entre novembro de 2009 e janeiro de 2011 para tratamento clínico e/ou cirúrgico de câncer de mama em seis hospitais públicos da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). Esses hospitais atendem somente pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

A coleta de dados foi realizada em entrevista com a aplicação de questionário semiestruturado e análise do prontuário das pacientes para complementação de dados clínicos.

Foram incluídas pacientes com diagnóstico de câncer de mama primário que receberam o primeiro tratamento na SES/DF, aceitaram participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídas as pacientes com recidiva de câncer de mama.

O principal intervalo de tempo estudado foi definido como tempo total, que compreende o período entre a data da primeira detecção da alteração na mama sugestiva de neoplasia e o início do tratamento específico (cirurgia ou quimioterapia neoadjuvante). Esse intervalo foi subdividido em dois: tempo atribuído à paciente, que abrange o intervalo entre a detecção do primeiro sintoma e a primeira consulta motivada pela anormalidade na mama; tempo atribuído ao serviço, que compreende o período entre a primeira consulta e o início do tratamento. Para ajudar

as mulheres a recordar essas datas, eram delineados os períodos com o auxílio das datas registradas no cartão de consultas e da data dos exames realizados.

As variáveis analisadas foram: a idade; o estado menopausal no momento do diagnóstico; a cor; o nível de escolaridade; a renda familiar média mensal em salários mínimos, sendo considerado o valor de R\$ 510,00; a procedência; o motivo da primeira consulta (consulta de rotina ou queixa clínica); o estadiamento; o tamanho do tumor; a lateralidade; a presença de metástase para linfonodos axilares; a realização de quimioterapia neoadjuvante e o tipo de cirurgia.

A descrição das características dos sujeitos foi feita com o uso de distribuição percentual das variáveis categóricas e medidas de tendência central (médias e medianas) para as variáveis contínuas. A comparação das variáveis de intervalo de tempo entre os dados sociodemográficos e clínicos foi estruturada utilizando testes não paramétricos (teste de Mann-Whitney), visto que a distribuição dos resultados não atendia aos critérios de normalidade. Utilizou-se para a análise o *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0. Adotou-se como indicativo de significância estatística valores de  $p < 0,05$ .

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da SES/DF (parecer nº 297/2009) conforme recomendação das diretrizes da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa com seres humanos.

## Resultados

A amostra foi de 250 mulheres, com média de idade de 52,3 anos (mediana de 50 anos). A faixa etária de maior frequência foi de 40 a 49 anos, correspondendo a 33,2% da amostra. Em relação ao estado menopausal, 56% encontravam-se na pós menopausa no momento do diagnóstico. Quanto à cor, observou-se a predominância de mulheres brancas (57,6%). Das mulheres participantes da pesquisa, a maioria (52,4%) estudou por até 4 anos, tem renda familiar média mensal de até 2 salários mínimos (78%) e reside no Distrito Federal (62,4%) (Tabela 1).

Em relação aos dados clínicos, o tamanho médio do tumor foi 4,2 cm (mediana 3,5 cm). Das mulheres participantes, 74,8% realizaram a primeira consulta motivadas por uma queixa clínica na mama. A maioria das pacientes tratadas apresentavam estadiamento II ou III (74,4%), metástase para linfonodos axilares (58%) e necessidade de cirurgia não conservadora (73,2%) (Tabela 2).

Quanto aos intervalos de tempo estudados, o tempo total foi de 229 dias (mediana). Quanto aos subintervalos, o tempo atribuído à paciente foi de 30 dias (mediana) e o tempo atribuído ao serviço foi de 156 dias (mediana).

Na distribuição das pacientes nos intervalos de tempo, relacionando com os períodos de 30, 90 e 180 dias,

**Tabela 1.** Características sociodemográficas de pacientes com câncer de mama tratadas de novembro de 2009 a janeiro de 2011 em seis hospitais da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Variável	n	%
<b>Faixa etária</b>		
<40 anos	37	14,8
40–49 anos	83	33,2
50–59 anos	72	28,8
60–69 anos	34	13,6
>70 anos	24	9,6
<b>Cor</b>		
Branca	144	57,6
Não branca	106	42,4
<b>Nível de escolaridade</b>		
Nenhum	18	7,2
≤4 anos de estudo	113	45,2
≥4 anos de estudo	119	47,6
<b>Renda familiar média</b>		
<1 salário-mínimo	67	26,8
1–2 salários-mínimos	128	51,2
3–4 salários-mínimos	39	15,6
>5 salários-mínimos	16	6,4
<b>Procedência</b>		
DF	156	62,4
Outros estados	94	37,6

DF: Distrito Federal.

verificou-se que 88,8% das mulheres com câncer de mama levaram, a partir da primeira detecção do sintoma, mais de 90 dias para iniciar o tratamento específico. Em relação ao subintervalo de tempo atribuído à paciente, 52,9% das pacientes consultaram em até 30 dias após a detecção do sintoma. No tempo atribuído ao serviço, 77,6% das pacientes receberam o primeiro tratamento após 90 dias da primeira consulta (Tabela 3).

Quando comparadas as variáveis clínicas e sociodemográficas das pacientes com o intervalo de tempo entre o primeiro sintoma e o tratamento, observou-se que as mulheres com menor nível de escolaridade (até quatro anos de estudo) apresentaram um atraso significativamente maior nesse intervalo de tempo ( $p=0,04$ ) e no intervalo de tempo atribuído ao serviço ( $p=0,03$ ). As pacientes com estadiamento III e IV apresentaram maior intervalo de tempo atribuído à paciente ( $p=0,006$ ).

Não houve diferença significativa entre os intervalos estudados quando relacionados às seguintes variáveis: a idade, a cor, a renda familiar média, a procedência, o motivo da primeira consulta, o tamanho do tumor e a presença de metástase para linfonodos axilares.

## Discussão

Um atraso maior que três meses entre a identificação do sintoma e o tratamento do câncer de mama está associado com diminuição em 12% da sobrevida para

**Tabela 2.** Características clínicas das pacientes com câncer de mama tratadas de novembro de 2009 a janeiro de 2011 em seis hospitais da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Variável	n	%
<b>Estado menopausal</b>		
Pré-menopausa	110	44
Pós-menopausa	140	56
<b>Motivo da primeira consulta</b>		
Consulta de rotina	63	25,2
Queixa clínica	187	74,8
<b>Estadiamento</b>		
0	6	2,4
I	47	18,8
II	84	33,6
III	102	40,8
IV	11	4,4
<b>Lateralidade</b>		
Direita	121	48,4
Esquerda	127	50,8
Bilateral	2	0,8
<b>Metástase linfonodos axilares</b>		
Sim	145	58
Não	105	42
<b>Quimioterapia neoadjuvante</b>		
Sim	65	26
Não	185	74
<b>Tipo de cirurgia</b>		
Não conservadora	183	73,2
Conservadora	60	24
Não realizou cirurgia	7	2,8

**Tabela 3.** Intervalos de tempo relacionados com os períodos de 30, 90 e 180 dias em pacientes com câncer de mama tratadas de novembro de 2009 a janeiro de 2011 em seis hospitais da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

	Tempo total		Tempo atribuído à paciente		Tempo atribuído ao serviço	
	n	%	n	%	n	%
Até 30 dias	1	0,5	99	52,9	1	0,4
De 31 a 90 dias	20	10,7	32	17,1	55	22
De 91 a 180 dias	46	24,6	21	11,2	85	34
Mais que 180 dias	120	64,2	35	18,7	109	43,6
<b>Total</b>	187*	100	187*	100	250†	100

\*Somente participantes que consultaram motivadas por queixa clínica.

†Amostra completa (n=250).

pacientes com a doença<sup>6</sup>. Estudos realizados em vários países verificaram associação do atraso com a idade do paciente, com o estágio avançado<sup>3,4,7-9</sup>. Alguns estudos mostraram um maior atraso associado ao baixo grau de instrução<sup>10</sup>, à menor renda familiar<sup>11</sup> e à residência distante do local de tratamento<sup>12</sup>. A comparação com os outras pesquisas permite situar os resultados encontrados frente a essa problemática em outros cenários, porém devem ser analisados com prudência tendo em vista distinções metodológicas entre os estudos.

A média de idade das pacientes foi de 52 anos, sendo similar a outros estudos<sup>2,8,13</sup>, sendo que 14,7% tinham menos de 40 anos. Estudos apontam pior sobrevida em mulheres jovens<sup>14,15</sup>, devido, possivelmente, a maior agressividade do tumor, maior atraso no diagnóstico<sup>16,17</sup>, por não estarem incluídas nos programas de rastreamento ou pela interação desses três fatores<sup>18</sup>.

Em relação ao nível de escolaridade e à renda, os resultados assemelham-se a outros estudos brasileiros<sup>8,13</sup> cuja amostra foi composta por pacientes atendidos pelo sistema SUS, confirmando a predominância de pacientes com baixo nível de escolaridade e mulheres de classe econômica mais baixa.

Na análise da procedência, apesar de a maioria das mulheres ser do Distrito Federal, há um elevado percentual de mulheres de outros estados, correspondendo a 37,6% da amostra, principalmente do Estado de Goiás. Acredita-se que a proximidade da residência dessas mulheres com o Distrito Federal seja o fator que favoreceu a procura por tratamento fora do estado de origem.

Quanto ao motivo da primeira consulta, um baixo percentual de mulheres estava realizando consulta de rotina e/ou exames de rastreamento quando foi identificada a neoplasia. O percentual encontrado foi inferior aos 30,8% verificados em São Paulo<sup>13</sup> e 33,7% no Rio de Janeiro<sup>8</sup>, porém foi superior aos 18,7% verificados na Colômbia<sup>4</sup>. Isso demonstra que a maioria das mulheres já está sintomática quando procura o serviço de saúde, o que pode ser explicado pela falta de um programa de rastreamento organizado<sup>4</sup>.

No presente estudo, as mulheres iniciaram o tratamento em aproximadamente sete meses após a detecção do sintoma da doença, um intervalo superior ao encontrado em estudo de São Paulo, onde o tratamento foi iniciado cinco meses após o sintoma<sup>13</sup>. Em outros países, como México e Nigéria, a média foi de oito<sup>19</sup> e de nove<sup>12</sup> meses, respectivamente. Esse intervalo de tempo maior que três meses foi associado à pior sobrevida<sup>6</sup>.

No espaço de tempo atribuído à paciente, a mediana de 30 dias foi a mesma encontrada em estudo do Rio de Janeiro<sup>8</sup>. Esse período é menor do que os dois meses verificados na Malásia<sup>20</sup> e dos quatro meses na Líbia<sup>21</sup>.

Nesse intervalo, mais da metade das pacientes foram atendidas em um serviço de saúde em até um mês após o início dos sintomas, o que mostrou a conscientização das mulheres sobre a gravidade da possível doença a ser investigada e a necessidade do diagnóstico. Porém, ainda é um percentual inferior aos 65% verificados em estudo colombiano<sup>4</sup>. Ainda nesse interim, foi identificado atraso significativamente maior entre as mulheres com estadiamento avançado, associação também verificada em outros estudos<sup>4,7</sup>, sugerindo que o atraso nesse período provavelmente influencia o prognóstico. Entretanto, o

intervalo atribuído ao serviço foi aproximadamente cinco vezes maior do que o intervalo atribuído à paciente, indicando importante limitação do serviço em prover o tratamento com agilidade. Em países desenvolvidos, o intervalo atribuído ao serviço foi de 15 dias<sup>22</sup>.

No presente estudo, a maioria das mulheres iniciou tratamento 90 dias após a primeira consulta, muito superior ao que foi identificado na Itália<sup>17</sup> e na Alemanha (11%)<sup>22</sup>. Estudo brasileiro evidenciou menor sobrevida em casos com tempo entre o diagnóstico e início de tratamento maior do que seis meses<sup>15</sup>.

Os possíveis fatores que podem prolongar o tempo atribuído ao serviço são a realização de biópsia em dias posteriores à primeira avaliação, o diagnóstico por meio de cirurgia, os erros de diagnóstico, a baixa renda familiar<sup>23</sup>, uma jornada de trabalho integral, o sintoma diferente de um nódulo e as longas esperas por diagnóstico ou procedimentos terapêuticos em decorrência de limitações do sistema de saúde<sup>16,22</sup>.

Acredita-se que o atraso atribuído ao serviço também é decorrente da dificuldade em referenciar, a partir da primeira consulta, a suspeita clínica ou o exame de imagem anormal para o mastologista; da falta de materiais para a rápida execução das biópsias; do retardo na análise anatomopatológica; e, após a confirmação diagnóstica, da difícil execução dos exames pré-operatórios, da cirurgia ou da quimioterapia neoadjuvante. Possivelmente, a falta de integração de todos os níveis de atenção e de interlocução entre todos os serviços e profissionais envolvidos no percurso das mulheres com câncer de mama também sejam fatores que contribuem para o atraso.

No intervalo tempo total, foi verificado maior atraso significativo entre as mulheres com nível primário de estudo. Pode-se supor que essa relação esteja associada à inviabilidade do próprio serviço de direcionar a paciente por meio dos vários níveis de atenção à saúde, ficando por conta da própria mulher e de seus familiares encontrarem maneiras de providenciar os exames diagnósticos e as consultas com especialistas de modo mais precoce. Com isso, as mulheres com nível de instrução mais elevado, provavelmente, tem maior capacidade de compreender o sistema de saúde, reivindicar direitos, buscar diferentes caminhos para conseguir o tratamento e encontrar estratégias para transpor as dificuldades da trajetória.

Existem estratégias para melhorar o acesso aos métodos diagnósticos e ao tratamento do câncer de mama<sup>24</sup>. A implantação de projetos para a reorganização do próprio serviço pode facilitar o acesso e melhorar o atendimento substancialmente, sem adicionar mais recursos ou profissionais ao serviço de saúde<sup>25</sup>. Não é sempre a falta de recursos que é considerado o principal problema, mas a correta alocação dos recursos disponíveis<sup>26</sup>.

Como limitação do estudo, pontua-se a dificuldade na definição da data do primeiro sintoma, podendo ocorrer

viés de memória, além de que algumas pacientes podem não admitir o atraso em procurar o médico<sup>27</sup>.

Outro aspecto que deve ser pontuado é o recrutamento feito em unidades de internação nas quais se concentram, principalmente, mulheres com indicação cirúrgica. Com isso, já se esperava que tivessem poucos casos no estágio IV. Porém, acredita-se que isso não comprometeu os resultados encontrados, pois a amostra compreendeu principalmente mulheres com possibilidade de tratamento específico, o que corresponde à principal parcela das pacientes com diagnóstico de câncer de mama que precisam de atendimento estruturado nos serviços de saúde, grupo que pode refletir melhor o tempo de acesso aos serviços de saúde.

Além disso, a amostra foi composta por pacientes atendidas em hospitais públicos do Distrito Federal, com mais de 30% das pacientes procedentes de outros estados da federação. Portanto, a avaliação do acesso ao tratamento também transpõe o serviço público de saúde do Distrito Federal, não sendo possível, com essa amostra e com os dados coletados, analisar detalhadamente o tempo para acesso aos serviços de cada estado e a possível influência dos serviços de saúde suplementar.

A alta incidência de casos de câncer de mama demanda o desenvolvimento e a implementação de

estratégias para diagnóstico e tratamento precoce. Devem-se fortalecer políticas de saúde que visem à educação sobre os sintomas do câncer de mama para que a mulher procure um serviço de saúde quando perceber alguma anormalidade na mama, garantir um fácil acesso aos exames de rastreamento e reorganizar o serviço de saúde para atender os casos de câncer de mama com maior agilidade.

## Contribuições individuais de cada autor

Todos participaram da concepção e projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

## Agradecimentos

Ao arquivo do Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília (UnB), pelo auxílio para a realização da pesquisa.

Esta pesquisa recebeu financiamento da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF) edital de fomento à pesquisa nº 34 de 24 de setembro de 2009.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância [Internet]. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2011. [citado 2012 Nov 20]. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/index.asp?ID=5>>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Controle do câncer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2004 [citado 2009 Jul 01]. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/publicacoes/ConsensoIntegra.pdf>>
3. Trufelli DC, Miranda VC, Santos MB, Fraile NM, Pecoroni PG, Gonzaga SF, et al. Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(1):72-6.
4. Piñeros M, Sánchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R. Patient delay among Colombian women with breast cancer. *Salud Pública Méx*. 2009;51(5):372-80.
5. Shin DW, Cho J, Kim SY, Guallar E, Hwang SS, Cho B, et al. Delay to curative surgery greater than 12 weeks is associated with increased mortality in patients with colorectal and breast cancer but not lung or thyroid cancer. *Ann Surg Oncol*. 2013;20(8):2468-76.
6. Richards MA, Westcombe AM, Love SB, Littlejohns P, Ramirez AJ. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. *Lancet*. 1999;353(9159):1119-26.
7. Arndt V, Sturmer T, Stegmaier C, Ziegler H, Dhom G, Brenner H. Patient delay and stage of diagnosis among breast cancer patients in Germany – a population based study. *Br J Cancer*. 2002;86(7):1034-40.
8. Rezende MCR, Koch HA, Figueiredo JA, Thuler LCS. [Factors leading to delay in obtaining definitive diagnosis of suspicious lesions for breast cancer in a dedicated health unit in Rio de Janeiro]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009;31(2):75-81. Portuguese.
9. Ezeome ER. Delays in presentation and treatment of breast cancer in Enugu, Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2010;13(3):311-6.
10. Sharma K, Costas A, Shulman LN, Meara JG. A systematic review of barriers to breast cancer care in developing countries resulting in delayed patient presentation. *J Oncol*. 2012;2012:121873.
11. Yau TK, Choi CW, Ng E, Yeung R, Soong IS, Lee AW. Delayed presentation of symptomatic breast cancers in Hong Kong: experience in a public cancer centre. *Hong Kong Med J*. 2010;16(5):373-7.
12. Ukwenya AY, Yusufu LM, Nmadu PT, Garba ES, Ahmed A. Delayed treatment of symptomatic breast cancer: the experience from Kaduna, Nigeria. *S Afr J Surg*. 2008;46(4):106-10.
13. Trufelli DC, Bensi CG, Pane CEV, Ramos E, Otsuda FC, Tannous NG, et al. Onde está o atraso? Avaliação do tempo necessário para o diagnóstico e tratamento do câncer de mama nos serviços de oncologia da Faculdade de Medicina do ABC. *Rev Bras Mastologia*. 2007;17(1):14-7.

14. Gnerlich JL, Deshpande AD, Jeffe DB, Sweet A, White N, Margenthaler JA. Elevated breast cancer mortality in women younger than age 40 years compared with older women is attributed to poorer survival in early-stage disease. *J Am Coll Surg*. 2009;208(3):341-7.
15. Brito C, Portela MC, Vasconcellos MT. Sobrevida de mulheres tratadas por câncer de mama no estado do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(3):481-9.
16. Ramirez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet*. 1999;353(9159):1127-31.
17. Montella M, Crispo A, Botti G, De Marco M, de Bellis G, Fabbrocini G, et al. An assessment of delays in obtaining definitive breast cancer treatment in Southern Italy. *Breast Cancer Res Treat*. 2001;66(3):209-15.
18. Sariego J. Breast cancer in the young patient. *Am Surg*. 2010;76(12):1397-400.
19. Bright K, Barghash M, Donach M, de la Barrera MG, Schneider RJ, Formenti SC. The role of health system factors in delaying final diagnosis and treatment of breast cancer in Mexico City, Mexico. *Breast*. 2011;20 Suppl 2 :S54-9.
20. Norsa'adah B, Rampal KG, Rahmah MA, Naing NN, Biswal BM. Diagnosis delay of breast cancer and its associated factors in Malaysian women. *BMC Cancer* [Internet]. 2011 [cited 2011 May 10];11:141. Available from: <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2407-11-141.pdf>>
21. Ermiah E, Abdalla F, Buhmeida A, Larbesh E, Pyrhönen S, Collan Y. Diagnosis delay in Libyan female breast cancer. *BMC Res Notes* [Internet]. 2012 [cited 2013 Jan 15];5:452. Available from: <<http://www.biomedcentral.com/1756-0500/5/452>>
22. Arndt V, Stürmer T, Stegmaier C, Ziegler H, Becker A, Brenner H. Provider delay among patients with breast cancer in Germany: a population-based study. *J Clin Oncol*. 2003;21(8):1440-6.
23. Bairati I, Jobin E, Fillion L, Larochelle M, Vincet L. Determinants of delay for breast cancer diagnosis. *Cancer Detect Prev*. 2007;31(4):323-31.
24. Anderson BO, Cazap E, El Saghir NS, Yip CH, Khaled HM, Otero IV, et al. Optimisation of breast cancer management in low-resource and middle-resource countries: executive summary of the Breast Health Global Initiative consensus, 2010. *Lancet Oncol*. 2011;12(4):387-98.
25. Olivetto IA, Borugian MJ, Kan L, Harris SR, Rousseau EJ, Thorne SE, et al. Improving the time to diagnosis after an abnormal screening mammogram. *Can J Public Health*. 2001;92(5):366-71.
26. Masood S. Coming together to conquer the fight against breast cancer in countries of limited resources: the challenges and the opportunities. *Breast J*. 2007;13(3):223-5.
27. Coates AS. Breast cancer: delays, dilemmas, and delusions. *Lancet*. 1999;353(9159):1112-3.