



PREVALÊNCIA DO EXAME MAMOGRÁFICO EM MULHERES BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2009 A 2010

PREVALENCE OF MAMMOGRAPHY IN BRAZILIAN WOMEN DURING 2009 TO 2010

PREVALENCIA DE LAS MAMOGRAFÍAS EN MUJERES BRASILEÑAS EN EL PERIODO DE
2009 A 2010

Camila Brasil Moreira^I
Karine de Castro Bezerra^{II}
Igor Cordeiro Mendes^{III}
Míria Conceição Lavinias Santos^{IV}
Mônica Oliveira Batista Oriá^V
Ana Fátima Carvalho Fernandes^{VI}

RESUMO: Objetivamos analisar a prevalência e fatores associados com a mamografia realizada por mulheres brasileiras. Este é um estudo epidemiológico transversal. Foram analisados dados secundários do Sistema Brasileiro de Informação do Câncer de Mama. Constatamos que 86,01% (n=742.004) das mulheres submetidas à mamografia em 2009 e 87,42% (n=2.231.668) em 2010 pertenciam à faixa etária de 40 a 69 anos. Em relação à escolaridade, a prevalência significativa de ensino fundamental incompleto atingiu 52,42% em 2009 e 54,24% em 2010. Nossos resultados indicam que 90,1% (n=777.194) de mulheres submetidas à mamografia em 2009 e 89,98% (n=2.297.490) em 2010 não relataram fatores de risco para câncer de mama. Um número maior apresentou atitudes favoráveis à mamografia, um fator que é considerado positivo para a prática do exame.

Palavras-chave: Saúde da mulher; neoplasias da mama; mamografia; epidemiologia.

ABSTRACT: To analyze the prevalence and factors associated with the mammography exam undertaken by Brazilian women. This is an epidemiological cross-sectional study. We analyzed secondary data from the Brazilian Breast Cancer Information System. We found that 86.01% (n=742,004) of women undergoing mammography in 2009 and 87.42% (n=2,231,668) in 2010 were 40 to 69 years old. Regarding education, a significant prevalence of incomplete primary education was seen among those who were examined, reaching 52.42% in 2009 and 54.24% in 2010. Our findings indicate that 90.1% (n=777,194) of women who underwent mammography in 2009 and 89.98% (n=2,297,490) in 2010 did not report high risk factors for breast cancer. A greater number of women show positive attitudes about mammography, a factor that is considered critical for mammography's compliance.

Keywords: Women's health; breast neoplasms; mammography; epidemiology.

RESUMEN: Objetivamos analizar la prevalencia y factores asociados con la mamografía realizada por mujeres brasileñas. Es un estudio epidemiológico transversal. Se analizaron datos secundarios del Sistema de Información sobre el Cáncer de Mama. Encontramos 86,01% (n=742.004) de las mujeres sometidas a una mamografía en 2009 y 87,42% (n=2.231.668) en 2010 eran de la franja etaria de 40 a 69 años. En cuanto a la educación, la prevalencia significativa de la educación primaria incompleta alcanzó 52,42% en 2009 y 54,24% en 2010. Nuestros resultados indican que 90,1% (n=777.194) de las mujeres que se sometieron a una mamografía en 2009 y 89,98% (n=2.297.490) en 2010, informaron factores de riesgo para cáncer de mama. Un mayor número de mujeres reveló actitudes positivas sobre la mamografía, un factor que es fundamental para el cumplimiento de la mamografía.

Palabras clave: Salud de la mujer; neoplasias de la mama; mamografía; epidemiología.

INTRODUÇÃO

As doenças neoplásicas representam uma das principais causas de morbimortalidade mundial, destacando-se o câncer de mama na população feminina. Estima-se que ocorram mais de 1.050.000 casos

novos de câncer de mama no mundo a cada ano, o que torna esse tipo de câncer um dos mais prevalentes entre as mulheres¹. Corroborando essa configuração, o Brasil apresentou taxas de incidência de 49.000 ca-

^IAcadêmica de Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: camilabrasil@alu.ufc.br.

^{II}Acadêmica de Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: karineufc@gmail.com.

^{III}Acadêmico de Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: igormendesufc@yahoo.com.br.

^{IV}Enfermeira. Doutora em Enfermagem pelo Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: mlavinias@fortalnet.com.br.

^VEnfermeira. Pós-Doutora em Enfermagem pela Universidade de Virgínia, Estados Unidos. Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: monica.oria@ufc.br ou profmonicaoria@gmail.com.

^{VI}Enfermeira. Pós-Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. Professor Titular do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: afcana@ufc.br.

sos de neoplasia mamária para cada 100.000 no ano de 2011, acompanhando o mesmo perfil da magnitude observada para a América Latina².

Tendo como base as altas taxas de incidência causadas por essa neoplasia, as autoridades brasileiras em saúde têm-se preocupado em estimular as mulheres a realizar a detecção precoce dessa doença, já que, em muitos casos, ela somente é diagnosticada em estágios avançados. Assim, a detecção precoce (exame clínico das mamas e mamografia) consiste no método mais eficaz para diminuir as taxas de morbimortalidade do câncer de mama³⁻⁵.

Nesse sentido, é importante a identificação dos fatores influenciadores na não adesão das mulheres à mamografia, auxiliando os profissionais de enfermagem a direcionarem o seu cuidado para o tipo de intervenção mais adequado para que a realização do exame se concretize, incentivando o desenvolvimento e o investimento de políticas públicas voltadas para o diagnóstico precoce do câncer de mama.

O objetivo do presente estudo foi analisar a prevalência e os fatores associados à realização da mamografia pela população feminina do Brasil.

REVISÃO DE LITERATURA

Os principais procedimentos utilizados na detecção precoce das neoplasias mamárias no Brasil são: exame clínico das mamas e mamografia^{6,7}, corroborando estudos internacionais⁸⁻¹⁰. A realização da mamografia favorece o diagnóstico e acompanhamento de alterações mamárias, quer seja de natureza benigna ou maligna, quer seja de natureza invasiva e que levantem a suspeita de malignidade e, desse modo, concorram para prognósticos mais sombrios. Em ambos os casos, os benefícios estabelecidos pelo diagnóstico precoce podem agilizar o atendimento de saúde e, conseqüentemente, a diminuição do número de mulheres acometidas por processos em estágios avançados, com poucas chances de tratamento¹¹.

Entre os fatores que contribuem para a detecção tardia do câncer de mama na população feminina brasileira, pode-se citar a baixa escolaridade e o baixo acesso às informações; a deficiência no desenvolvimento de políticas públicas direcionadas às mulheres; e o medo gerado por essa neoplasia associado à falta de conhecimento acerca da patologia e dos métodos diagnósticos^{11,12}.

Diante dessa realidade, o Ministério da Saúde do Brasil, através do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres, busca reduzir a morbimortalidade por câncer de mama entre esse público. Para isso, ampliou-se o acesso aos serviços de saúde tanto no atendimento de prevenção quanto na assistência voltada para o tratamento e a reabilitação¹³.

METODOLOGIA

Este é um estudo epidemiológico transversal. Foram analisados dados secundários do Sistema de Infor-

mações sobre Câncer de Mama no Brasil (SISMAMA). Entre as prioridades estratégicas no plano de controle do câncer no Brasil, o fortalecimento dos sistemas de informação é que embasa a implementação e avaliação contínua dos programas de detecção precoce. A importância estratégica da utilização de dados clínicos gerados no Instituto Nacional do Câncer, em parceria com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), para desenvolver o Sistema de Informação para o Controle do Câncer de Mama (conhecido por sua abreviatura SISMAMA: SIS para o Sistema; MAMA, para mama). O SISMAMA foi concebido como uma ferramenta de gestão para capturar, organizar e tornar disponíveis os dados epidemiológicos disponíveis sobre a população testada, com destaque para os resultados dos testes, acompanhamento de casos anormais, a qualidade dos serviços, bem como outras informações essenciais gerada no decurso da prestação de testes de triagem. Optamos por estudar as mulheres em todas as faixas etárias, cujos dados foram obtidos em 2009 e 2010.

A fim de melhorar ainda mais o SISMAMA, o Departamento do Sistema Único de Saúde Brasileiro (DATASUS), em parceria com o Instituto Nacional do Câncer, desenvolveu a primeira versão do SISMAMA (1.0), um sistema informatizado para o gerenciamento de informações de unidades de saúde, sendo continuamente atualizada. O SISMAMA constitui uma ferramenta de gerenciamento de integração local, estadual e municipal, abrangendo também laboratórios de saúde e clínicas de mamografia. Os dados são então consolidados no SISMAMA, com um perfil nacional dos programas de controle do câncer de mama.

Formulários estruturados fornecidos por todas as instituições capazes de realizar testes de referência de câncer de mama alimentam continuamente esse banco de dados. Tais instrumentos solicitam informações sociodemográficas e as características clínicas do paciente. Após a coleta de informações, por parte do profissional, os dados são plotados no SISMAMA. O banco de dados está disponível para acesso à *internet*. Assim, em nosso estudo, apresentamos dados atualizados do SISMAMA.

O processamento e análise de dados foram realizados utilizando o *software* TabWin (DATASUS) e Excel (Microsoft®). Para avaliar os indicadores epidemiológicos e operacionais desta população, foram considerados os padrões da Organização Mundial da Saúde (OMS), recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Os dados demográficos, com base no último censo brasileiro – 2010, foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram avaliadas as variáveis: idade, escolaridade, raça / cor, risco elevado de câncer, exame clínico e mamografia anterior, e intervalo de tempo entre os exames de mamografia, quando mais de um.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no relatório do SISMAMA, o número de mamografias no Brasil triplicou em 2010 em relação a 2009. Isso se deve, principalmente, ao cumprimento da Lei 11.664 do Ministério da Saúde, que garante assistência à saúde mamária para mulheres em todo o país. Esta lei assegura a realização gratuita da mamografia, através do sistema público de saúde, depois de 40 anos de idade. Promulgada em 2009, essa lei tem fomentado exames de mamografia em unidades de saúde pública em todo o país e também tem estimulado os profissionais de saúde a sensibilizarem os pacientes para o desenvolvimento de medidas preventivas contra o câncer de mama. No entanto, apenas em 2010, a maioria da população estava ciente da lei, o que gerou uma procura ainda maior pelo exame, desencadeando o aumento da demanda de serviços de saúde pública e, portanto, sobrecarregando o sistema.

Quanto às características sociodemográficas, 86,01% (n=742.004) de mulheres que se submeteram a mamografia, em 2009, e 87,42% (n=2.231.668), em 2010, tinham de 40 a 69 anos de idade. Verificou-se que as mulheres que possuíam 19 anos ou menos

tiveram as menores taxas de adesão à mamografia, pois essa faixa populacional específica não constitui um grupo de risco para a detecção de câncer de mama. Em relação à escolaridade, a prevalência significativa de ensino fundamental incompleto foi observada entre aquelas que foram avaliadas, atingindo 52,42% (n=195.083) em 2009, seguido pelo ensino fundamental completo com 21,78% (n=81.058). Em 2010, os dados foram semelhantes, com 54,24% (n=558.331) alcançando o ensino fundamental incompleto e 20,23% (n=208.273) atingindo ensino fundamental completo. As altas taxas de sub-registro em relação aos níveis educacionais ainda se configuram como um problema, representando mais de 50% em ambos os anos. Casos com informações incompletas desconhecidas registradas no questionário foram excluídos da análise. As mulheres que se submeteram à mamografia nos anos de 2009 e 2010 foram em sua maioria branca, equivalendo a 58% (n=831.437) e 58,51% (n=610.073) do total dos relatórios, respectivamente. As mulheres que haviam se classificado como negras também mostraram altas taxas de adesão à mamografia, o que representa 34,17% (n=130.316) em 2009 e 35,32% (n=368.333), em 2010, conforme mostra a Tabela 1.

TABELA 1: Distribuição da realização do exame de mamografia segundo faixa etária, escolaridade e cor/raça de mulheres. Brasil, em 2009 e 2010.

Variáveis	Período de tempo				
	2009		2010		
	f	%	f	%	
Idade (anos)	≤ 19	1.174	0,14	2.44	0,09
	20 – 29	5.047	0,59	10.489	0,41
	30 - 39	63.684	7,39	156.546	6,13
	40 - 49	315.16	36,54	944.12	36,98
	50 - 59	285.563	33,1	862.638	33,79
	60 - 69	141.281	16,37	424.91	16,65
	≥ 70	50.641	5,87	151.675	5,95
	Total	862.55	100	2.552.818	100
Escolaridade	Analfabeto	23.669	6,36	74.938	7,28
	Ensino fundamental incompleto	195.083	52,42	558.331	54,24
	Ensino fundamental completo	81.058	21,78	208.273	20,23
	Ensino médio	61.943	16,65	158.556	15,41
	Ensino superior	10.348	2,79	29.192	2,84
	Total	372.101	100	1.029.290	100
Raça	Branco	221.364	58	610.073	58,51
	Negro	25.899	6,79	55.295	5,3
	Pardo	130.316	34,17	368.333	35,32
	Asiático	3.049	0,79	7.414	0,71
	Indígena	721	0,18	1.534	0,14
	Total	381.349	100	1.042.649	100

Fonte: DATASUS e SISMAMA

Os dados aqui apresentados indicam um aumento significativo na realização da mamografia por mulheres nas faixas etárias de 40 a 49 anos (36,9%), de 50 a 59 anos (30,76%), seguido de 60 a 69 anos (14,83%). Este mesmo resultado foi encontrado em outras pesquisas^{14,15}.

Um estudo, realizado com 16.570 mulheres com idade entre 50-59 anos e 10.722 mulheres com idade entre 60-69 anos, mostrou associações positivas e significativas para todos os indicadores de serviços de saúde, incluindo a mamografia¹⁵. Em contraste, outra pesquisa revelou que as mulheres entre 51 e 60 anos de idade realizaram menos mamografias¹⁶. E corroborando nossos dados, outro estudo constatou que as mulheres com idade abaixo de 35 anos, em sua maioria, nunca se submeteram a um exame mamográfico¹⁷.

Outros pesquisadores¹⁶ identificaram que a raça (provavelmente associado com questões econômicas) é um fator que influencia na adesão à mamografia como método de prevenção secundária, uma vez que 81,1% de 439 mulheres submetidas a esse exame pertenciam à raça branca. Nosso estudo reforça que as brasileiras brancas são a maioria das usuárias deste tipo de exame.

Apesar de não terem sido encontrados estudos que evidenciem a relação entre o risco elevado para o câncer de mama e a realização do exame de mamografia, identificamos que há um maior número de mulheres que realizam o exame mamográfico quando existe a presença do risco elevado. Alguns pesquisadores afirmam que o reconhecimento de um fator de risco pela paciente consiste em um sinal de alerta para aumentar a consciência contra o câncer, levando-as, portanto, a busca de medidas preventivas da doença antes que a mesma se instale¹⁷.

No presente estudo, constatamos que o nível educacional é um fator importante para a adesão da mamografia, como encontrado por outros autores¹⁶. Fatores como idade, escolaridade e raça influenciam ações para a prevenção secundária do câncer de mama. Vale ressaltar que o ensino superior está fortemente correlacionado com as melhores medidas de prevenção. Os autores também mencionam renda, religião e terapia hormonal como outros fatores que influenciam essa prática. A classe econômica e educacional influenciam significativamente no desempenho de ações preventivas. No entanto, de acordo com uma pesquisa realizada com mulheres idosas, a não realização da mamografia está associada com: ser mais velha, viver sem um parceiro, baixa escolaridade e renda familiar inferior a três salários mínimos¹⁸.

No Brasil, 90,1% (n = 777.194) das mulheres que se submeteram à mamografia em 2009 e 89,98% (n=2.297.490), em 2010, não relataram fatores de risco para câncer de mama. Além disso, a maioria delas passou por exames clínicos anteriores, 77,24% (n=666.151) e 79,12% (n=2.019.829) dos casos em 2009 e 2010, respectivamente. Em relação a uma mamografia anterior, verificamos que 50,15% (n=432.288) das mulheres em 2009 e 53,65% (n=1.367.413) em 2010 já tiveram pelo menos uma mamografia anterior. No entanto, existe um elevado número que não soube responder ou nunca teve uma mamografia realizada antes, correspondendo por quase metade dos casos registrados nos dois anos, conforme apresentado na Tabela 2.

TABELA 2: Distribuição do perfil clínico de mulheres que realizaram mamografia segundo o risco elevado para câncer de mama e exames. Brasil, em 2009 e 2010.

Variáveis		Período de tempo			
		2009		2010	
		f	%	f	%
Risco elevado	Não	586.031	67,94	1.797.946	70,42
	Não sabe	191.163	22,16	499.544	19,56
	Sim	85.355	9,89	255.598	10,01
	Total	862.549	100	2.553.088	100
Exame clínico anterior	Sim	666.151	77,24	2.019.829	79,12
	Nunca	196.312	22,76	533.177	20,88
	Total	862.463	100	2.553.006	100
Mamografia anterior	Não	266.126	30,87	716.504	28,12
	Não sabe	163.662	18,98	468.601	18,23
	Sim	432.288	50,15	1.367.413	53,65
	Total	862.076	100	2.548.518	100
Tempo da mamografia anterior	1 ano	220.776	54,17	605.396	46,03
	2 anos	101.224	24,84	414.42	31,52
	3 anos	36.309	8,92	139.16	10,58
	> 4 anos	49.218	12,07	156.194	11,87
	Total	407.527	100	1.315.170	100

Fontes: DATASUS e SISMAAMA

Semelhante a outro estudo¹⁹, nossos dados revelaram que certas características sociais, como o risco familiar para o desenvolvimento do câncer de mama, o exame clínico da mama e mamografia anterior são fatores que levam ao cumprimento da mamografia.

Neste estudo, foram revisados os dados oficiais que mostraram um aumento do número de mamografias realizadas em 2010, especialmente por aquelas que haviam realizado exame clínico das mamas anteriormente. Da mesma forma, um estudo envolvendo 48.421 mulheres registrou que 75,3% delas relataram que seus seios foram examinados na última consulta ginecológica, mostrando correlação entre o desempenho do exame clínico das mamas e a mamografia²⁰. Curiosamente, houve uma relação entre o número de relatos de mulheres que tinham visitado um ginecologista nos últimos dois anos e o aumento acentuado no encaminhamento do médico à mamografias em 2000, quando comparado com 1994²¹. Esta mudança é de grande interesse desde que o oncologista desempenhe um papel fundamental no acesso das mulheres aos programas de prevenção do câncer de mama.

A realização de uma mamografia anterior pode influenciar positivamente no cumprimento do próximo exame mamográfico, especialmente se houver um curto intervalo de tempo entre os exames. Foi também observado, em outro estudo²², que 61,5% das mulheres americanas de 40 anos que se submeteram a mamografia, haviam realizado pelo menos uma mamografia anteriormente.

CONCLUSÃO

O estudo constatou melhorias na disposição das mulheres brasileiras para a realização da mamografia em 2010 em comparação a 2009. Um número maior apresentou atitudes positivas sobre a prática da mamografia, fator fundamental para o cumprimento da mesma. Prevenção e identificação precoces são requisitos importantes para a redução da morbimortalidade por neoplasia de mama.

É relevante ressaltar que, na maioria dos casos, o câncer de mama tem um bom prognóstico quando diagnosticado precocemente e tratado adequadamente. Com base nisso, os cuidados de enfermagem em apoiar e incentivar as mulheres a realizarem exames mamários são imprescindíveis para a detecção e o tratamento precoces do câncer de mama, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dessa população.

REFERÊNCIAS

1. Matos JC, Pelloso SM, Carvalho MDB. Fatores associados à prevenção secundária do câncer de mama. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27:888-98.
2. Ministério da Saúde (Br). Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2009.
3. Ministério da Saúde (Br). Instituto Nacional de Câncer do Brasil.

- Estimativa da incidência de câncer para 2008 no Brasil e nas cinco regiões. [citado em 6 set 2012] Disponível em: <http://www.inca.gov.br>.
4. Viana LC, Martins M, Geber S. *Ginecologia*. Rio de Janeiro: Medsi; 2001.
 5. Gonçalves ATC, Jobim PFC, Vanacor R, Nunes LN, Albuquerque IM, Bozzetti MC. Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23:1785-90.
 6. Inagaki ADM, Prudente LR, Gonçalves LLC, Abud ACF, Daltro AST. Prática para detecção precoce do câncer de mama entre docentes de uma universidade. *Rev enferm UERJ*. 2008; 16: 388-91.
 7. Ministério da Saúde (Br). Instituto Nacional de Câncer do Brasil. Detecção precoce do câncer de mama. [citado em 20 set 2012] Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=1932.
 8. Brown SR, Nuno T, Joshweseoma L, Begay RC, Goodluck C, Harris RB. Impact of a community-based breast cancer screening program on Hopi women. *Prev Med*. 2011; 52: 390-3.
 9. Van Schoor G, Moss SM, Otten JD, Donders R, Paap E, den Heeten GJ, Holland R, Broeders MJ, Verbeek AL. Increasingly strong reduction in breast cancer mortality due to screening. *Br J Cancer*. 2011; 104:910-4.
 10. Williams KP, Mabiso A, Todem D, Hammad A, Hill-Ashford Y, Hamade H, Palamisono G, Robinson-Lockett M, Zambrana RE. Differences in knowledge of breast cancer screening among African American, Arab American, and Latina women. *Prev Chronic Dis*. 2011; 8:1-11.
 11. Gonçalves LLC, Lima AV, Brito ES, Oliveira MM, Oliveira LAR, Abud ACF, et al. Mulheres portadoras de câncer de mama: conhecimento e acesso às medidas de detecção precoce. *Rev enferm UERJ*. 2009; 17:362-7.
 12. Jácome EM, Silva RM, Gonçalves MLC, Collares PMC, Barbosa IL. Detecção do câncer de mama: conhecimento, atitude e prática dos médicos e enfermeiros da estratégia saúde da família de Mossoró, RN, Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2011; 57:189-98.
 13. Ministério da Saúde (Br). Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. Plano Brasileiro de Políticas para as Mulheres. 2005. [citado em 20 set 2012] Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br>.
 14. Marconato RRF, Soaréz PC, Ciconelli RM. Custos dos mutirões de mamografia de 2005 e 2006 na Direção Regional de Saúde de Marília, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27:1529-36.
 15. Lima-Costa MF, Matos DL. Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílios (2003). *Cad Saúde Pública*. 2007; 23:1665-73.
 16. Matos JC, Pelloso SM, Carvalho MDB. Fatores associados à realização da prevenção secundária do câncer de mama no Município de Maringá, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27:888-98.
 17. Lima ALP, Rolim NCOP, Gama MEA, Pestana AL, Silva EL, Cunha CLF. Rastreamento oportunístico do câncer de mama entre mulheres jovens no Estado do Maranhão, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27:1433-9.
 18. Novaes CO, Mattos IE. Prevalência e fatores associados a não utilização de mamografia em mulheres idosas. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25:310-20.
 19. Fernandes AFC, Viana CDMR, Melo EM, Silva APS. Ações para detecção precoce do câncer de mama: um estudo sobre o comportamento de acadêmicas de enfermagem. *Cienc Cuid Saude*. 2007; 6:215-22.
 20. Amorim VMSL, Barros MBA, César CLV, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados a não realização da mamografia e do exame clínico das mamas: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24:2623-32.
 21. Matos SL, Santos MMP. Diferencias en los factores relacionados con el uso de la mamografía en las mujeres españolas en los años 1994 y 2000. *Rev Esp Salud Publica*. 2005; 79:517-20.
 22. Feig SA. Screening mammography: a successful public health initiative. *Rev Panam Salud Publica*. 2006; 20:125-33.

