

## **A MAMOGRAFIA E SEUS DESAFIOS: FATORES SOCIOEDUCACIONAIS ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO TARDIO DO CÂNCER DE MAMA**

Claudia Ferreira Assis\*  
Marcelo Mamede\*\*

**RESUMO:** No Brasil, a cada ano, são registrados quase 60 mil novos casos de câncer de mama. Entretanto, das mais de 10 milhões de mamografias esperadas em mulheres na faixa etária dos 50 aos 69 anos, apenas 2,5 milhões foram realizadas em 2013. O rastreamento populacional por meio da mamografia vem se mostrando uma estratégia eficaz na redução de mortes em mulheres principalmente acima dos 50 anos. O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores socioeducacionais associados ao diagnóstico tardio do câncer de mama e a valorização do rastreamento por meio da mamografia em mulheres assintomáticas. Entre janeiro de 2000 a dezembro de 2014, 26 artigos foram selecionados em todo o território nacional e revisados. A população do estudo foi de mulheres na faixa-etária entre 25 a 69 anos. Observou-se que 68,2% dos casos avaliados eram mulheres de baixa renda, 94,1%, com baixa escolaridade, e 72,7 % demonstraram total dependência do SUS. Os dados ainda indicaram que 61,2% do diagnóstico para o câncer de mama encontravam-se em estádios avançados (III e IV). O diagnóstico tardio e, por vezes, a terapêutica inadequada contribuem para que o câncer de mama continue sendo a principal causa de morte entre as mulheres brasileiras. Deve-se considerar a educação para autonomia e corresponsabilidade do público feminino nos cuidados de sua saúde na expectativa de minimizar o tempo prolongado entre a suspeita da anormalidade nas mamas e a confirmação diagnóstica por falta de realização da mamografia e a adesão de mulheres assintomáticas aos programas de prevenção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer de Mama; Prevenção; Mamografia.

## **MAMMOGRAPHY AND ITS CHALLENGES: SOCIO-EDUCATIONAL FACTORS ASSOCIATED TO LATE DIAGNOSIS OF BREAST CANCER**

**ABSTRACT:** Brazil has a yearly 60000 new cases of breast cancer. However, only 2.5 million mammographies were taken in 2013 for an expected ten millions in females within the 50–69 year–old age bracket. Population scanning by mammography proves to be an efficient strategy for the reduction of mortality in over 50–year–old females. Current analysis evaluates the socio–educational factors associated to late diagnosis of breast cancer and the valorization of scanning by mammography in asymptomatic females. Twenty–six articles published in Brazil were reviewed between January 2000 and December 2014, with females within the 25 – 69 year–old age bracket. Further, 68.2% of evaluated cases were low–wage females; 94.1% had low schooling and 72.7 % were totally dependent on the NHS. Data also showed that 61.2% of breast cancer diagnoses were already within an advanced stage (III and IV). Late diagnosis and frequently inadequate therapy contributed towards the fact that breast cancer remains the main mortality cause among Brazilian females. Education on autonomy and co–responsibility of females is mandatory in health care to minimize the period between suspected breast abnormality and confirmation through the lack of mammography and the adhesion of asymptomatic females in prevention programs.

**KEYWORDS:** Breast Cancer; Prevention; Mammography.

\* Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.

\*\* Departamento Anatomia e Imagem, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); E–mail: [mamede.mm@gmail.com](mailto:mamede.mm@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), são registrados quase 60 mil novos casos de câncer de mama a cada ano no Brasil, porém, das mais de 10 milhões de mamografias esperadas em mulheres na faixa etária dos 50 a 69 anos, apenas 2,5 milhões foram realizadas em 2013 (SBM 2015).

O rastreamento populacional por meio da mamografia vem se mostrando uma estratégia eficaz na redução das mortes principalmente em mulheres acima de 50 anos (BOYLE, 2002). No Brasil, os diagnósticos são, muitas vezes, realizados em fases tardias da doença (SCLOWITZ et al., 2005; WÜNSCH FILHO et al., 2008), exigindo condutas mais agressivas e que causam sequelas funcionais, emocionais e sociais (LUINI et al, 2005; FERREIRA, 2008; PURUSHOTHAM et al., 2005; LANGER et al., 2007; LATOSINKY, 2008; KOOTSTRA et al., 2010).

A detecção precoce é fator determinante para a eficácia do tratamento do câncer de mama, e, para tanto, faz-se necessária a realização de exames de imagem periódicos (SILVA, 2011). Ainda, segundo a SBM, os números são diferentes nos países desenvolvidos onde a incidência de casos novos e a mortalidade estão em decréscimo. As taxas em queda, de acordo com os especialistas, devem-se à maior conscientização sobre a rotina de prevenção da doença que levam ao diagnóstico precoce, aumentando as chances de cura (SBM 2015).

O câncer de mama é encontrado com maior frequência em mulheres com boas condições socioeconômicas e bom nível educacional (STEIN et al., 2009). Esse achado é provavelmente relacionado ao estilo de vida, o que inclui: dieta, idade do primeiro filho, utilização de terapia de reposição hormonal e uso de álcool. No entanto a mortalidade é mais elevada em mulheres de grupos com baixa condição socioeconômica, sugerindo que a dificuldade de acesso ao atendimento e a adesão ao tratamento constituem obstáculos importantes para o diagnóstico e o tratamento (STEIN et al, 2009). Baixos níveis socioeconômicos estão relacionados a um pior prognóstico após o diagnóstico de câncer de mama

(SCLOWITZ et al., 2005). O diagnóstico tardio e, por vezes, a terapêutica inadequada contribuem para que o câncer de mama continue sendo a principal causa de morte entre as mulheres brasileiras (SILVA, 2013).

Além das características clínicas do tumor, pesquisas apontam para a necessidade de se conhecer o perfil socioeconômico demográfico das mulheres acometidas por tumores da mama, uma vez que as peculiaridades de crenças religiosas e culturais podem influenciar na maior ou menor aderência terapêutica. O baixo grau de instrução dificulta a compreensão de informações importantes sobre prevenção e detecção precoce de doenças, além de estar relacionado com maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, com elevada dependência do Sistema Único de Saúde (SUS). A falta de informações, as crenças e percepções distorcidas da doença são fatores que podem levar as mulheres que vivem em condição de pobreza a evitar a busca por exame das mamas, contribuindo para o diagnóstico em estágio avançado (SILVA, 2013).

No Brasil, desde 2004, o Ministério da Saúde recomenda, como estratégia para controle do câncer de mama, o exame clínico anual das mamas associado à mamografia bienal para mulheres entre 50 e 69 anos e exame clínico anual das mamas para a faixa etária de 40 a 49 anos (INCA 2004).

Os benefícios plenos dos programas de rastreamento estão relacionados principalmente à sua extensão temporal e adesão da população alvo às suas recomendações, tendo sido estabelecidos dois modelos de rastreamento mamográfico populacional: organizado e oportunístico. Dentre as suas principais diferenças, destacam-se, por exemplo, que, no rastreamento mamográfico populacional organizado, existem convocação e vigilância das mulheres inscritas, além do cumprimento dos intervalos entre as etapas propostas; enquanto que, no modelo oportunístico, os indivíduos somente são submetidos às recomendações a partir da procura espontânea pelos serviços de saúde. Neste último caso, substancial proporção das mulheres não é rastreada ou não cumpre as recomendações recebidas, uma vez que muitas faltam ou retardam o comparecimento às etapas seguintes do rastreamento (HERTL et al., 2006;

SCHOPPER et al., 2009; SABINO, 2014).

Considerando a necessidade da detecção precoce do câncer de mama, o presente estudo tem por objetivo avaliar os fatores socioeducacionais, associados ao diagnóstico tardio do câncer de mama, e a valorização do rastreamento por meio da mamografia em mulheres assintomáticas por meio de uma revisão bibliográfica.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica. Os artigos em língua portuguesa, publicados nos últimos 15 anos, foram levantados, utilizando-se os seguintes unitermos: câncer de mama, diagnóstico tardio, mamografia. Para acesso aos artigos, foram utilizadas as seguintes bases de dados: Scielo, Lilacs, Medline; além de revistas epidemiológicas.

Inicialmente, 32 artigos foram encontrados e avaliados na íntegra. Para fins de inclusão no presente estudo, quatro questões foram destacadas e associadas às variáveis que mais se destacam como inibidoras do rastreamento por mamografia: **1)** Quem busca a saúde das mamas? Mulheres assintomáticas ou sintomáticas? **2)** Qual o método de detecção realizado com maior frequência? Exame clínico das mamas ou mamografia? **3)** Qual o perfil do serviço de saúde mais frequentado? Serviço público ou serviço privado? **4)** Qual o perfil das mulheres de ambos os serviços de saúde? Escolaridade, renda e faixa-etária? Assim, 26 artigos foram selecionados e contribuíram para o aprofundamento da temática em questão. Para a análise descrita dos resultados apresentados, o recurso computacional utilizado foi o Microsoft Office Excel for Windows 2010.

## 3 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo se basearam em estudos de amostra domiciliar (31%),

centros de convivência em hospitais universitários (12%), Secretarias Municipais de Saúde (8%), clínicas privadas (11%), centros de saúde (15%) e hospitais de referência oncológica (23%). Foram selecionados artigos de todo o território nacional, com a seguinte distribuição: 3,84% do norte, 15,38% do nordeste, 3,84% do centro-oeste, 69,23% do sudeste e 7,69% do sul. Entre as 24.994 mulheres avaliadas nos artigos, a média de idade foi de 50 anos, variando de 25 a 69 anos (Tabela 1). A grande maioria das mulheres da amostra faz parte de uma população de baixa renda (68,20%) e baixa escolaridade (94,06%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil etário e socioeducacional das pacientes avaliadas na amostra

Variáveis	Frequência	%
<b>Faixas etárias (anos)</b>		
25 a 39	499	2,0
40 a 49	565	2,3
50 a 59	12620	50,5
60 a 69	11310	45,2
<b>Total</b>	<b>24994</b>	<b>100,0</b>
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeta	1209	4,8
Ens. fundamental	12693	50,8
Ens. médio	9607	38,5
Ens. superior	1485	5,9
<b>Total</b>	<b>24994</b>	<b>100,0</b>
<b>Renda (salário mínimo) *</b>		
< 3	17046	68,2
> 3	7948	31,8
<b>Total</b>	<b>24994</b>	<b>100,0</b>

Nota: \* Base de cálculo de salários em relação ao mínimo vigente à época de cada estudo.

Os casos de câncer de mama foram agrupados segundo o sistema de estadiamento TNM (EDGE et al., 2010). Neste estudo, o estágio III (44,60%) foi o mais prevalente, seguido pelos estádios II (29,0%), IV (16,6%) e I (9,8%). Os estádios I e II são caracterizados como precoces, que, agrupados, somam 38,8% e os estádios III e IV representam 61,20%, que são vistos como estádios avançados da doença (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estadiamento clínico das pacientes com câncer de mama, avaliadas na amostra

Estádio	Frequência	%
I	490	9,8
II	1450	29,0
III	2230	44,6
IV	830	16,6
<b>Total</b>	<b>5000</b>	<b>100,0</b>

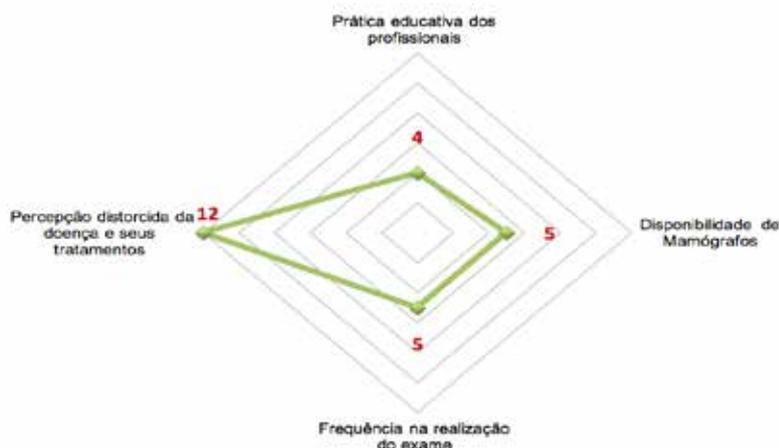
Nota: Somente os estudos realizados em hospitais de referência oncológica, hospitais universitários e clínicas privadas contabilizaram o estadiamento tumoral.

Considerando a mamografia o método de imagem capaz de diagnosticar precocemente o câncer de mama e conseqüentemente melhorar o presente cenário brasileiro, a Tabela 3 mostra os desafios na realização da mamografia. De acordo com os dados evidenciados, é imprescindível a capacitação profissional, visando conscientizar a população feminina sobre a atenção especial que se deve dar à saúde das mamas, objetivando alcançar mulheres

assintomáticas aos programas de rastreamento e disponibilizar o acesso ao exame de mamografia na faixa etária indicada pelo Ministério da Saúde. A Figura 1 identifica que a maior tendência à não realização da mamografia é caracterizada pelo perfil educacional da população feminina adulta e sua percepção distorcida do câncer e seus tratamentos.

**Tabela 3.** Principais causas da não realização da mamografia e os artigos relacionados às causas

Causas da não realização da mamografia	Artigos
Atitude e prática educativa dos profissionais frente à mamografia	<b>3, 19, 22, 36</b>
Disponibilidade de mamógrafos e capacidade de utilização do recurso	<b>16, 17, 18, 23, 27</b>
Frequência na realização do exame e acompanhamento clínico	<b>6, 12, 15, 25, 30</b>
Perfil educacional da população e sua compreensão do câncer Percepção distorcida da doença e dos tratamentos	<b>1, 2, 5, 13, 20, 21, 24, 29, 31, 32, 33, 35</b>



**Figura 1.** Frequência das principais causas da não realização da mamografia

No contexto brasileiro, nota-se que o exame clínico das mamas (75,7%) é mais prevalente, contrastando com os dados referentes à mamografia (24,3%). O Sistema Único de Saúde (SUS) foi utilizado

pela maioria das mulheres (72,7%) e uma pequena porcentagem de mulheres fez uso da assistência privada (27,3) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Frequência relativa das práticas preventivas e do uso dos serviços de saúde das pacientes avaliadas na amostra

Variáveis	%
<b>Práticas preventivas</b>	
Exame clínico	<b>75,7</b>
Mamografia	<b>24,3</b>
<b>Uso dos Serviços de Saúde</b>	
SUS	<b>72,7</b>
Privado	<b>27,3</b>

No Quadro 1, pode-se observar que o conhecimento sobre o perfil educacional, social, econômico e cultural da população feminina adulta do país possibilita melhor planejamento das ações de prevenção, acompanhamento e controle do câncer de mama.

**Quadro 1.** Fatores associados ao diagnóstico tardio do câncer de mama das pacientes avaliadas na amostra de acordo com o cenário estudado pelos autores

(continua)

ARTIGO	CENÁRIO	FATORES
Alvares e Almeida (2009)	Radiologia/CAISM–UEC, (Campinas, SP)	Qualidade técnica da mamografia para o diagnóstico precoce
Amorim et al. (2008)	Inquérito Multicêntrico de Saúde–UEC (São Paulo, SP)	Acesso à mamografia e política de conscientização da população feminina
Barros et al. (2011)	Secretaria Municipal de Saúde (Brasília, DF)	Atrasos no diagnóstico e tratamento
Bim et al. (2008)	Inquérito Populacional Guarapuava, (Paraná, PR)	Ações de prevenção na atenção integral à saúde da mulher
Coelho et al. (2005)	Unid. Básica Saúde/Univ. Federal Bahia (Salvador, BA)	Baixa cobertura da mamografia e acesso ao serviço
Costa e Matos (2003)	PNDA 2003–UFMG (Minas Gerais, MG)	Baixa cobertura da mamografia e grandes desigualdades sociais
Fogaça e Garrote (2001)	Revisão de Artigos/USP São José do Rio Preto (S J R P, SP)	Conscientização da população feminina e capacitação profissional
Gonçalves (2008)	Hospital de Referência Oncológica (Aracajú, SE)	Desigualdades socioeconômicas da população e programas de acesso
Guerra et al. (2004)	Artigos Nacionais e Internacionais–UERJ, (Rio de Janeiro RJ)	Baixo grau de escolaridade representa menores oportunidades de diagnóstico precoce
IBGE (2009)	IBGE (Rio de Janeiro, RJ)	Discrepâncias entre disponibilidade e acesso à população
INCA (2001)	Recomendações /INCA (Rio de Janeiro, RJ)	Características da imagem e condições da paciente e acesso ao tratamento
Jácome et al. (2008)	Secretaria Municipal de Saúde–UERN (Mossoró, RN)	Qualificação dos profissionais, aumento na oferta de exames mamográficos e educação em saúde para a população
Lages et al. (2011)	Inquérito Populacional/Univ. Federal Piauí (Teresina, PI)	Retardo no diagnóstico, não realização de mamografia de rastreamento
Lotti et al. (2006)	Revisão de Artigos Nacionais–UFMG (Minas Gerais, MG)	Conscientização–educação da população feminina
Machetti (2007)	Secretaria Municipal de Saúde São Carlos (São Carlos, SP)	Conscientização–educação da população feminina e políticas nacionais
Martins et al. (2011)	DATA–SUS 2011–UFRJ (Rio de Janeiro, RJ)	Revisão das recomendações oficiais vigentes

(conclusão)

Matos et al. (2006)	Artigo extraído da Dissertação de Mestrado—UEM, (Maringá, PR)	Conscientização dos fatores de risco, acesso ao exame de mamografia
Pinho et al (2004)	Centro Convivência/Univ. Federal do Ceará (Fortaleza, CE)	Baixo nível de instrução, percepção distorcida da doença.
Ribeiro e Nardocci (2008)	Artigos Nacionais e Internacionais USP (São Paulo, SP)	Desigualdades socioeconômicas da população, hábitos culturais e sociais
Santos e Chubaci (2007)	Centro Convivência/Zona Leste – USP (São Paulo, SP)	Conscientização—educação da população feminina
Santos et al. (2009)	Inquérito Populacional/Univ. Severino Sombra (Vassouras, RJ)	Conscientização—educação da população feminina
Silva et al. (2006)	Revisão de Artigos/Univ. Federal do Espírito Santo (Vitória, ES)	Baixo grau de instrução e dependência do SUS
Soares et al. (2009)	Hospital de Referência Oncológica, (Montes Claros, MG)	Confirmação diagnóstica tardia e estadiamento clínico
Stein et al. (2009)	Secretaria Municipal de Saúde (Porto Alegre, RS)	Conscientização—educação da população feminina e dos profissionais de saúde
Szwarcwald et al. (2003)	Pesq. Mundial de Saúde no Brasil 2003, Fundação Osvaldo Cruz (Rio de Janeiro, RJ)	Desigualdades socioeconômicas e desempenho do SUS
Zapponi et al. (2011)	Revisão de Artigos—UERJ (Rio de Janeiro, RJ)	Conscientização dos profissionais de saúde

#### 4 DISCUSSÃO

As recomendações do Ministério da Saúde para as práticas preventivas e controle do câncer de mama são para mulheres com idade superior aos 50 anos (INCA, 2010). Conforme observado neste estudo, a maioria das mulheres nessa faixa etária no Brasil faz parte de uma população de baixa renda (68,20%), baixa escolaridade (94,06%) e depende dos serviços de saúde pública (72,7%).

A mortalidade por câncer de mama no Brasil permanece elevada pelo fato de o diagnóstico ser estabelecido na fase tardia da doença (ABREU; KOIFMAM, 2001). O presente estudo vem corroborar esses dados, em que 61,20% do diagnóstico para o câncer de mama foram realizados em estádios III e IV, representando um desafio para o sistema de saúde no sentido de garantir o acesso pleno e equilibrado à população na detecção precoce dessa doença.

Em observação aos recursos tecnológicos disponibilizados para o sistema de saúde pública no Brasil, sua finalidade deve ter como objetivo minimizar as desigualdades existentes em cada região, garantindo acesso equânime de saúde a todas as mulheres

brasileiras. Entretanto observa-se que os desafios no estabelecimento de políticas de diagnóstico precoce do câncer de mama são multidisciplinares e apresentam diversas dificuldades como falhas na atitude e nas práticas educativas dos profissionais da saúde frente à mamografia; alta rotatividade profissional; falta de recursos humanos especializados, de disponibilidade e de distribuição dos serviços especializados; reduzida capacidade de realização do exame mamográfico; e baixa frequência no acompanhamento clínico.

Tendo-se em vista o perfil socioeducacional da população, percebe-se, também, que os números abordados sobre o diagnóstico tardio do câncer de mama e a falta de adesão aos programas de rastreamento e controle são reflexo do conhecimento distorcido da doença e de seus tratamentos, muito provavelmente relacionado ao baixo grau de instrução da população.

A atual organização dos serviços de saúde estabelece a “Atenção Primária” como porta de entrada e origem de encaminhamentos para os demais níveis de atenção (BESEN et al., 2007). Uma maneira de se minimizar as dificuldades de adesão da população—alvo aos programas de prevenção seria

um atendimento individualizado por multiprofissionais (psicólogos, assistentes sociais, mastologista) que estariam mais próximos da população, esclarecendo dúvidas, orientando e conscientizando a população feminina da importância da extensão temporal de prevenção e controle para esse tipo de câncer. Esse acompanhamento periódico multiprofissional estaria continuamente colaborando na educação permanente em conjunto aos profissionais médicos e enfermeiras que estão mais próximos da comunidade.

Sendo assim, torna-se necessária uma reavaliação na organização da oferta dos serviços para adequá-la à realidade da população alvo. O centro de atenção primária precisa de reestruturação para atendimento e encaminhamento imediato para tratamento dos quadros clínicos alterados, porém ainda se torna mais necessária uma atenção especializada educativa de qualidade à população assintomática, como referência para o público feminino em cada região do país. Isso seria uma forma de controle efetivo dos casos, com potencial redução no diagnóstico tardio da doença e na mortalidade para esse tipo de câncer.

As práticas preventivas primárias para controle do câncer de mama começam com hábitos de vida saudáveis (boa alimentação, atividade física, não ingestão de bebidas alcoólicas), enquanto a prevenção secundária seria o acompanhamento periódico por meio da mamografia em mulheres assintomáticas (INCA, 2007). Programas de detecção precoce desempenham importante papel para a redução da mortalidade, porém há a necessidade de analisar, dentre os profissionais responsáveis pela saúde, as concepções de detecção precoce do câncer de mama x diagnóstico do câncer de mama. Segundo o Ministério da Saúde, o termo diagnóstico precoce tem por objetivo a detecção do câncer de mama na sua fase pré-clínica. Contudo não se pode perder de vista o termo detecção precoce que envolve a identificação, em primeira instância, de anormalidades da mama (ZAPPONI et al., 2012).

Dessa forma, uma definição clara e concisa desse paradigma poderia ser transferida para a

realidade dos profissionais responsáveis pelas estratégias de combate ao câncer de mama na saúde brasileira, inibindo uma interpretação conflituosa e melhorando as estratégias de prevenção. Torna-se necessário estabelecer uma educação permanente aos profissionais de saúde sobre os aspectos comportamentais mencionados no Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama (INCA, 2010), a saber: 1– aperfeiçoar a participação do profissional na capacitação comunitária para a construção da autonomia, cidadania e controle sobre os determinantes de saúde na perspectiva da promoção da saúde e 2– ampliar as possibilidades de acesso do público feminino ao exame mamográfico por meio de um rastreamento efetivo das mulheres assintomáticas que contribuirá favoravelmente para a integralidade da assistência a toda a população.

Aplicando-se o esquema de Clark e Leavell (1965), pode-se dizer que a prevenção primária de deficiências se traduz em ações que promovem melhores condições de desenvolvimento biopsicossocial do indivíduo, com medidas de proteção contra agentes causadores de deficiências.

## 5 CONCLUSÃO

No Brasil, a baixa escolaridade da população feminina adulta, condições limitadas de educação em saúde, baixa conscientização sobre o rastreamento por meio da mamografia entre as mulheres assintomáticas e acompanhamento na extensão temporal do programa de prevenção são uns dos principais fatores que precisam de atenção urgente das autoridades competentes na perspectiva de reverter o quadro de diagnóstico tardio do câncer de mama para o controle da mortalidade por esse tipo de câncer. É cada vez mais necessário um olhar diferenciado dessa população por meio de uma abordagem concisa e culturalmente apropriada nas estratégias de prevenção e diagnóstico do câncer de mama.

**REFERÊNCIAS**

ALVARES, B. R.; ALMEIDA, O. J. Contribuição das incidências mamográficas complementares na investigação do câncer mamário. **Revista Brasileira de Mastologia**, São Paulo, v.19, n.2, p. 69–75, 2009.

AMORIM, V. M. S. L. et al. Fatores associados a não realização da mamografia e do exame clínico das mamas: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2623–2632, nov. 2008.

BARROS, A. F.; UEMURA, G.; MACEDO, J. L. S. Atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama e estratégias para sua redução. Estudo realizado na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – Brasília (DF), Brasil. **FEMINA**, v. 40, n. 1, jan. 2012.

BESEN, C. B. et al. A Estratégia saúde da família como objeto de educação em saúde. **Revista Saúde e Sociedade**, v.16, n.1, p. 57–68, jan. 2007.

BIM, C.R. et al. Diagnóstico precoce do câncer de mama e colo uterino em mulheres do município de Guarapuava, PR, Brasil. **Revista Escola de Enfermagem. USP**, v. 44 n. 4 p. 940–946, jan, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Programa Nacional de Controle do Câncer de mama**. Programa Viva Mulher, desmembrado em Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama (INCA, 2010). Brasília, DF: Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer, INCA. **Mamografia da prática ao controle**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer, 2007. p. 29–35.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Abc do câncer**. 7. ed. Estadiamento Clínico TMN– UICC. Brasília: INCA, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Instituto Nacional

de Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (CONPREV). **Controle do câncer de mama documento de consenso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CARVALHO, F. N. **Classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde em mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2012.

CLARK, E. G.; LEAVELL, H. R. Levels of application of preventive medicine. In: LEAVELL, H. R.; CLARK, E. G. **Preventive medicine for the doctor in his community an epidemiology approach**. 3. rd. New York: Mc Graw–Hill, 1965.

COELHO, E. A. C. et al. Integralidade do cuidado à saúde da mulher: limites da prática profissional. **Revista de Enfermagem**, v. 13 n. 1, p. 154–160, jan. 2009.

COSTA, M. F. L.; MATOS, D. L. Prevalência e Fatores associados à Realização da Mamografia na Faixa–Etária de 50–69 anos: um estudo baseado na (PNDA 2003). **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n.7, p. 1665–1673, jul. 2007.

EDGE, S. B. et al. **American Joint Committee on Cancer**. American Cancer Society. AJCC Cancer Staging Handbook: From the AJCC Cancer Staging Manual. 7<sup>th</sup> ed. New York: Springer, 2010. 649p.

ABREU, E.; KOIFMAN, S. Fatores prognósticos no câncer da mama feminina. Prognostic factors in womam breast câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 113–131, jan. 2002.

FOGAÇA, E. I. C.; GARROTE, L. F. Câncer de mama: atenção primária e detecção precoce. **Arquivo de Ciências e Saúde**, São Paulo, v. 11 n. 3, p. 179–181, jul. 2004.

GONÇALVES, L. L. C. et al. Câncer de mama feminino: aspectos clínicos e patológicos dos casos cadastrados de 2005 a 2008 num serviço público de oncologia

- de Sergipe. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v.12, n.1, p. 47–54, jan. 2012.
- GUERRA, M. R. et al. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 227–234, maio, 2005.
- IBGE. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil 2009. **Escassez e fatura**: distribuição da oferta de equipamentos de diagnóstico por imagem no Brasil. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indicadorsocsaude/2009/com.esca.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2015.
- JÁCOME, E. M. et al. Detecção do Câncer de Mama: Conhecimento, Atitude e Prática dos Médicos e Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família de Mossoró, RN. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 2, p. 189–198, março, 2011.
- LAGES, R. B. et al. Desigualdades associadas à não realização de mamografia na zona urbana de Teresina–Piauí– Brasil, 2010–2011. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 4, p. 737–747, 2012.
- LOTTI, R. C. B. et al. Impacto do tratamento de câncer na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 54, n.4, p. 367–371, maio, 2008.
- MACCHETTI, A. H. Estadiamento do câncer de mama diagnosticado no sistema público de saúde de São Carlos. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 40, n. 3, p. 394–402, jul. 2007.
- MARTINS, C. A. et al. Evolução da Mortalidade por Câncer de Mama em Mulheres Jovens: Desafios para uma Política de Atenção Oncológica. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 341–349, jul. 2013.
- MATOS, J. C.; PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. B. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, n. 18, V. 3, maio 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000300009&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000300009&script=sci_arttext&lng=pt)>. Acesso em: 19 abr. 2015.
- PINHEIRO, A. B. et al. Câncer de Mama em Mulheres Jovens: Análise de 12.689 casos. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v. 59, n. 3, p. 351–359, jun. 2013.
- PINHO, L. S. et al. Câncer de Mama: da descoberta à Recorrência da Doença. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Ceará, v. 9, n. 1, p. 154–165, jan. 2007.
- RIBEIRO, A. A.; NARDOCCI, A. C. Desigualdades socioeconômicas na incidência e mortalidade por câncer: revisão de estudos ecológicos, 1998–2008. **Saúde e Sociedade**, São Paulo. v. 22, n. 3, p.878–891, 2013.
- SABINO, S. M. P. S. **Implantação de um programa de controle de qualidade clínico da mamografia**: análise da efetividade em um programa de rastreamento mamográfico. 2014. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação da Fundação (Pio XII), São Paulo, 2014.
- SANTOS, B. G. M. et al. Frequência de realização do autoexame das mamas e mamografia na detecção de nódulos em mulheres de baixa renda na população Sul Fluminense. **Revista de Saúde**, Vassouras, v. 1, n. 1, p. 25–32, jan. 2010.
- SANTOS, G. D.; CHUBACCI, R. Y. S. O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n. 5, p. 2533–2540, 2011.
- SILVA, P. F. et al. Associação entre as variáveis sócio-demográficas e estadiamento clínico avançado das neoplasias da mama em hospital de referência no Espírito Santo. **Revista Brasileira de Cancerologia**, n.59, v.3, p. 361–367, 2013 Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_59/v03/pdf/06](http://www.inca.gov.br/rbc/n_59/v03/pdf/06)>. Acesso em: 04 abr. 2015.

SOARES, B. P. M. et al. Características das Mulheres com Câncer de Mama Assistidas em Serviços de referência do Norte de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 3, n.15, p. 595–604, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. **Entrevista ao Dr. Ruffo de Freitas Junior**, Presidente da Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM). Estudo canadense comprova a eficácia da mamografia na prevenção do câncer de mama. Disponível em: <<http://www.sbmastologia.com.br/index/index.php/2015/640>>. Acesso em: 20 mar. 2015).

STEIN, A. T. et al. Prática médica: Rastreamento do câncer de mama: recomendações baseadas em evidências. **Revista da Associação Médica Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 53, n. 4, p. 438–446, out. 2009.

SZWARCWALD, C. L. et al. Desigualdades socioeconômicas em saúde no Brasil: resultados da pesquisa mundial de saúde, 2003. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v.5, suppl. 1, p. 11–22, dez. 2005.

ZAPPONI, A. L. B.; TOCANTINS, F. R.; VARGENS, O. M. C. A detecção precoce do câncer de mama no contexto brasileiro. **Revista de Enfermagem. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 386–390, jul. 2012.

*Recebido em: 18 de outubro de 2015*

*Aceito em: 25 de abril de 2016*