

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M.



Fatores epidemiológicos associados à realização da mamografia
Factors epidemiological associated with mammography
Los factores epidemiológica asociados con la mamografía

NatháliaThamires Duarte Sousa do Rêgo¹, Carla Solange de Melo Escórcio-Dourado²,Luana Mota Martins³

RESUMO

Este estudo objetivou identificar os fatores associados à realização da mamografia no Piauí. Foram utilizados dados secundários do Sistema Brasileiro de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA)de 28.551 mulheres, sendo que 17.742 (62,14%) eram pardas, 1.465 (5,13%)brancas e 1.182 (4,14%) negras. Quanto à distribuição de exames por escolaridade foi notável a prevalência do ensino fundamental incompleto em todas as etnias (28%). A maioria 14.000 (49,03%) das mamografias realizadas no Piauí foram classificadas como BI-RADIS-1 e 2, isto é, de achados benignos, sendo maior o número de exames realizados na faixa etária 40-49 anos (36,11%). Assim foi possível constatar que apesar das várias campanhas do Ministério da Saúde com o objetivo de divulgar e desmistificar a mamografia, este exame ainda não esteve acessível a todas as mulheres piauienses, seja pela distância dos grandes centros urbanos ou pelo desconhecimento da importância do método. **Descritores:** Câncer de mama. Diagnóstico precoce. Rastreamento. Mortalidade. Saúde da mulher.

ABSTRACT

This study aimed to identify the factors associated with mammography in Piauí. Secondary data from the Brazilian Breast Cancer Information System (SISMAMA) of 28,551 women were used, of which 17,742 (62.14%) were brown, 1,465 (5.13%) were white and 1,182 (4.14%) were black. Regarding the distribution of exams by educational level, the prevalence of incomplete elementary education in all ethnic groups was remarkable (28%). Most of the 14,000 (49.03%) mammograms performed in Piauí were classified as BI-RADIS-1 and 2, that is to say, of benign findings, with a higher number of examinations performed in the age group 40-49 years (36.11 %). Thus, it was possible to verify that despite the various campaigns of the Ministry of Health with the aim of disseminating and demystifying mammography, this examination was not yet accessible to all Piauí women, either because of the distance from the large urban centers or because they were unaware of the importance of the method. **Descriptors:** Breast cancer. Early diagnosis. Tracking. Mortality. Women's health.

RESUMEN

Este estudio objetivó identificar los factores asociados a la realización de la mamografía en Piauí. Se utilizaron datos secundarios del Sistema Brasileño de Información del Cáncer de Mama (SISMAMA) de 28.551 mujeres, siendo que 17.742 (62,14%) eran pardas, 1.465 (5,13%) blancas y 1.182 (4,14%) negras. En cuanto a la distribución de exámenes por escolaridad fue notable la prevalencia de la enseñanza fundamental incompleta en todas las etnias (28%). La mayoría de 14.000 (49,03%) de las mamografías realizadas en Piauí fueron clasificadas como BI-RADIS-1 y 2, es decir, de hallazgos benignos, siendo mayor el número de exámenes realizados en el grupo de edad 40-49 años (36,11 años) %). En el caso de las mamas, se observó que, a pesar de las varias campañas del Ministerio de Salud con el objetivo de divulgar y desmitificar la mamografía, este examen aún no ha sido accesible a todas las mujeres piauienses, sea por la distancia de los grandes centros urbanos o por el desconocimiento de la importancia del método. **Descriptors:** Breast Cancer. Prevención temprana. Seguimiento. Mortalidad. Women's health.

¹ Acadêmica de Farmácia. Curso de Farmácia da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Teresina (PI), Brasil. ² Farmacêutica. Professora Adjunta. Curso de Farmácia da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Teresina (PI), Brasil. ³ Nutricionista. Professora da Faculdade Maurício de Nassau. Teresina (PI), Brasil.

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o câncer de mama é a neoplasia mais comum entre as mulheres, depois do câncer de pele não melanoma, respondendo por cerca de 25% dos casos novos a cada ano, sendo relativamente rara antes dos 35 anos, todavia acima desta idade sua incidência cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos de idade, sendo a neoplasia maligna mais frequente em mulheres a partir dos 50 anos (BRASIL, 2016). A doença tem o seu quadro agravado pelo fato do diagnóstico ainda ser estabelecido, na maioria das vezes, numa fase tardia da doença, em especial junto às classes com menor poder aquisitivo.

Portanto, a detecção precoce visando um melhor prognóstico tem sido o objetivo de diversos programas de saúde pública, e a mamografia é o método de escolha para o rastreamento da população de risco padrão, não havendo, até o momento, qualquer exame clínico ou tecnologia que seja superiora ela, cujo objetivo é detectar precocemente o câncer de mama. O rastreamento mamográfico tem contribuído ao longo do tempo para a redução da mortalidade por câncer de mama (PEIXOTO, 2012; SILVA, 2012).

Segundo, o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o rastreamento por mamografia deve ser realizado nas mulheres com idades entre 50 a 69 anos, com intervalo de no máximo dois anos entre os exames. No entanto, o acesso e o tempo para o diagnóstico e tratamento do câncer de mama variam entre as diversas regiões do país, dependendo de fatores geográficos e socioeconômicos (HANSON et al., 2009). Truffelli et al. (2008), mostraram que no Piauí há escassez de estudos que retratem a epidemiologia do câncer de mama ou que revelem dados sobre a realização da mamografia. A propósito, consoante

estimativas do INCA mais de 3 mil piauienses desenvolveriam câncer no biênio 2016-2017, sendo o câncer de mama o de maior incidência com 580 casos, sendo 230 somente na capital, Teresina (INCA, 2016).

Neste contexto, a mamografia surge como importante método de diagnóstico, e apesar de suas limitações, já se consagrou como sendo um dos métodos mais eficazes para o rastreamento do câncer de mama, sendo recomendada para o rastreamento de mulheres assintomáticas, avaliação diagnóstica, acompanhamento de mulheres sintomáticas e monitoramento de grupos de alto risco (HANSON et al., 2009). Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados à realização da mamografia em mulheres no Piauí no ano de 2016.

METODOLOGIA

Estudo descritivo com base em dados secundários do SISMAMA. A escolha do biênio 2016-2017 foi devido à consolidação dos dados mensalmente, tendo em vista a análise de um ano completo e tendo em vista que em 2016 já tinha ocorrido a transição entre o SISMAMA e o SISCAN (Sistema anterior ao SISMAMA). O SISMAMA foi desenvolvido pelo INCA e o DATASUS/MS, iniciado em 2000 e retomado entre 2005 e 2006, com a finalidade de obter dados sobre o rastreamento do câncer de mama em nosso país. Ele é um subsistema do sistema de faturamento ambulatorial do SUS (SIA)/SUS, instituído pelo Ministério da Saúde para monitoramento das ações de detecção precoce do câncer de mama (Portaria nº 779/SAS, dezembro de 2008), em que as informações coletadas servem para o faturamento dos serviços de mamografia, citopatologia,

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M. histopatologia e para o gerenciamento das ações de rastreamento do câncer de mama pelas coordenações municipais, regionais e estaduais do programa (SISMAMA, 2016).

Os dados foram coletados no período de janeiro a fevereiro de 2017. A coleta foi realizada na plataforma do SISMAMA e escolheu-se a opção mamografia unilateral/mamografia bilateral para rastreamento, o estado e o período do ano. Foram avaliadas as variáveis: idade, escolaridade, raça / cor, risco elevado de câncer, exame clínico e mamografia anterior, categoria BI-RADS. Também foi realizado o cruzamento entre a variável cor/raça e as outras variáveis: escolaridade, faixa-etária, risco elevado e categoria BI-RADS. A faixa etária de 50-69 anos foi utilizada para calcular a prevalência de realização da mamografia, por ser esta faixa etária que o Ministério da Saúde preconiza para a realização da mamografia. A razão igual a 1 indica que a oferta de exames é suficiente para atender a população alvo (INCA, 2014).

Método de Cálculo:

Nº de mamografias para rastreamento na faixa etária de 50 a 69 anos, residentes em dado local e período.

Metade da população feminina nesta faixa etária no respectivo local e período

O processamento e a análise dos dados foram realizados através do software TabWin (DATASUS) e Excel (Microsoft®). Para avaliar os indicadores epidemiológicos e operacionais, foram considerados os padrões da OMS, recomendado pelo Ministério da Saúde. Já os dados demográficos foram obtidos do último censo brasileiro (2010) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

No presente estudo foram avaliados 7.703 exames de mamografias realizados no estado do Piauí no biênio 2016-2017 cadastrados no SISMAMA. Nossos dados mostraram um predomínio de pacientes pardas em relação aos outros grupos raciais e prevalência do ensino fundamental incompleto em todas as etnias (Tabela 1).

Tabela 1: Exames de mamografia realizados no Piauí, segundo a etnia, biênio 2016-2017.

	Branca	Preta	Parda	Amarela	Sem informação
Janeiro	63	45	663	1	302
Fevereiro	82	61	1.702	26	911
Março	67	59	1.265	38	841
Abril	96	77	1.606	55	813
Maio	136	100	1.653	43	592
Junho	117	77	1.060	60	491
Julho	139	148	2.052	75	562
Agosto	57	54	1.040	46	682
Setembro	116	83	1.588	37	748
Outubro	338	242	2.135	11	662
Novembro	94	77	1.769	14	606
Dezembro	160	159	1.209	53	493
Total	1.465	1.182	17.742	459	7.703

Fonte: SISMAMA, 2016.

A mamografia continua a ser a mais importante técnica de imagem para as mamas. Trata-se do método de escolha para o rastreamento populacional do câncer de mama em mulheres assintomáticas e é a primeira técnica de imagem indicada para avaliar a maioria das alterações clínicas mamárias. Há uma ampla concordância de que o rastreamento mamográfico reduz a mortalidade pelo câncer de mama em mulheres assintomáticas (HUMPHREY; HELFAND, 2002).

A cor/etnia apresenta-se como variável importante para o entendimento do perfil da mulher que fez mamografia. Analisar se há alguma relação direta entre a cor com a realização do exame é importante para conhecer a epidemiologia da doença.

No Brasil há uma grande dificuldade em identificar a cor/etnia do indivíduo devido à grande miscigenação existente, por isso o IBGE e o SISMAMA adotaram o critério da auto-declaração.

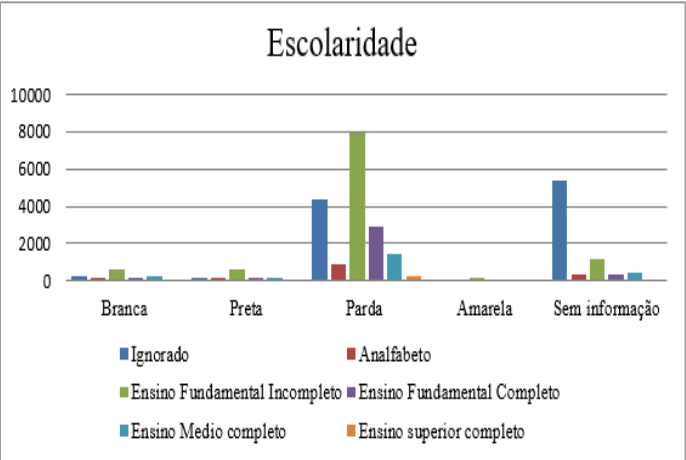
Fatores epidemiológicos associados à realização...

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M.
A alocação das pessoas segundo classe social, sexo/gênero e raça/etnia se constitui em indicadores que podem ser traduzidos em políticas públicas anti-discriminatórias na área da saúde, da educação, do saneamento, da habitação e da segurança. Porém, o discurso de miscigenação dificulta a priorização de políticas raciais para negros em todos os âmbitos (OLIVEIRA, 2004). Desta forma, analisar as influências das relações raciais é de fundamental importância, uma vez que a cor exerce influência nos mais diversos aspectos da vida do indivíduo, inclusive gera impactos nas questões de saúde e bem-estar das pessoas. No campo da saúde pública é cada vez maior o número de estudos ressaltando a relevância de diferenciais de acesso, morbidade e mortalidade devido à cor (ARAÚJO; COSTA, 2009).

Observando a Tabela 1, é possível perceber um aumento no número de mamografias, principalmente no mês de outubro. Esse mês é conhecido como “Outubro Rosa”, um período que é simbólico na luta contra o câncer de mama e onde acontecem vários eventos voltados à prevenção e à detecção precoce dessa doença. O movimento surgiu em 1990, nos Estados Unidos, para estimular a participação da população no controle do câncer de mama (BRASIL, 2016).

Quanto à categoria BI-RADS o Gráfico 1 apresenta a distribuição da quantidade de mamografias segundo categoria e etnia. Pode-se afirmar que no ano em estudo 48% dos exames de mamografias realizados no Piauí foram classificados como categoria 1, ou seja, sem achados e 39% em categoria 2 (achados benignos), todavia para ambos recomenda-se seguir com a rotina de rastreamento.

Gráfico 1: Distribuição da quantidade de exames de mamografia segundo escolaridade e etnia.



Fonte: SISMAMA, 2016.

No Brasil, na busca da padronização dos laudos mamográficos, foi adotado como consenso o modelo BI-RADS™. O laudo mamográfico gerado no SISMAMA se baseia na categorização, que foi publicada pelo Colégio Americano de Radiologia, traduzida pelo Colégio Brasileiro de Radiologia. Este sistema padroniza o laudo mamográfico e sugere as condutas clínicas (SCHOPPER; WOLF, 2009).

Uma das dificuldades da análise do exame é que grande parte das lesões diagnosticadas não apresenta características patognomônicas. Por isso o Sistema BI-RADS® é de fundamental importância para reduzir as divergências na interpretação do exame e auxiliar no diagnóstico médico. A categoria 0 apresenta-se quando o exame é inconclusivo e requer avaliação adicional e/ou a comparação com exame anterior. Quando a avaliação é considerada incompleta é recomendada a avaliação adicional por imagem para, subsequentemente, reclassificá-lo em uma das outras cinco categorias (SILVA; RIUL, 2011).

As categorias 5 e 6 são as que representam maior probabilidade de lesão maligna. Na presente pesquisa pode-se constatar que foram registrados 24 casos correspondentes a categoria 5. Nesta categoria, os achados são provavelmente malignos ou há lesões características de malignidade. Já com a categoria 6 foram identificados apenas 4 exames, estes resultados nesta categoria indicam

Fatores epidemiológicos associados à realização...

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M. que a lesão já foi biopsiada e diagnosticada como maligna, mas não retirada ou tratada.

Prado e Guerra (2010), avaliaram a classificação BI-RADS® como fator preditivo de suspeição de malignidade em lesões mamárias não palpáveis nas categorias 3, 4 e 5, correlacionando as mamografias com os resultados histopatológicos através do cálculo do valor preditivo positivo do exame mamográfico. Todavia, no presente estudo os dados demonstraram diferenças entre a classificação de acordo com o BI-RADS e os resultados histopatológicos das pacientes.

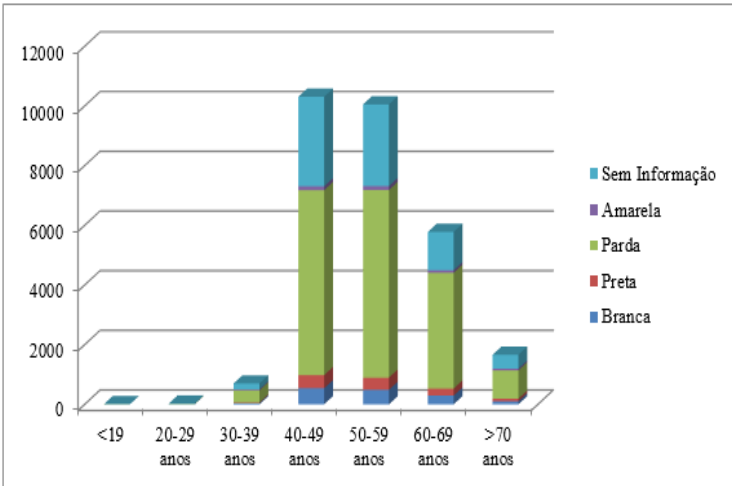
A prevenção do câncer de mama faz parte do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) que visa à integralidade do cuidado a saúde da mulher. Segundo a PAISM, o Sistema Único de Saúde deve estar orientado e capacitado para a atenção integral à saúde da mulher, em uma perspectiva que contemple a promoção da saúde, as necessidades de saúde da população feminina, o controle das doenças mais prevalentes nesse grupo e a garantia do direito à saúde (BRASIL, 2004).

A inexistência de recursos diagnósticos na área de moradia é uma barreira importante a atividades de prevenção e diagnóstico precoce de doenças graves, como as neoplasias (BREEN; WAGENER, 2001). Ações como a Carreta Mulher são importantes para difundir a importância do exame, assim como atender as populações mais afastadas, porém o atendimento deve ser contínuo e deve se fazer presente na Atenção Básica.

No Brasil, onde o câncer de mama é o principal tipo de neoplasia maligna que afeta as mulheres, o Ministério da Saúde preconiza, desde 2004, o exame clínico anual para mulheres assintomáticas a partir dos 40 anos de idade e a mamografia bienal para as mulheres entre 50 e 69 anos - com recomendações mais intensas para as que pertencem a grupos de alto risco (HUMPHREY; HELFAND, 2002).

Quando se observa a distribuição do número de mamografias realizadas por faixa etária (Gráfico 2) foi perceptível a quantidade maior entre 40 a 49 anos. Todavia, nesta faixa etária o uso de mamografias para rastreamento é controverso, uma vez que neste grupo a incidência de câncer de mama é menor e tal exame apresenta menor sensibilidade, resultando em maior número de falsos positivos. No entanto, a detecção precoce visando um melhor prognóstico tem sido o objetivo de diversos programas de saúde pública. Existem evidências de que a realização da mamografia apresenta eficácia em cerca de 23 % na redução da mortalidade por câncer de mama entre mulheres com 50 a 69 anos (BRASIL, 2004). De qualquer forma, existe consenso de que as evidências da efetividade da mamografia para a redução da mortalidade por câncer de mama são mais fortes na faixa etária de 50-69 anos de idade (FOGAÇA; GARROTE, 2004).

Gráfico 2: Quantidade de exames de mamografia segundo a faixa-etária.



Fonte: SISMAMA, 2016.

O Exame Clínico das Mamas (ECM) é uma das estratégias recomendadas para o controle do câncer de mama. Nossos achados revelaram que 79,19% das pacientes relataram que realizaram exame clínico anterior (Tabela 2). A correlação entre o exame clínico e a mamografia eleva a acuidade diagnóstica mostrando a grande importância desta associação (AZEVEDO; TEIXEIRA, 2009). Segundo o Ministério da Saúde, o exame

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M. clínico da mama e mamografia anual, são recomendados a partir dos 35 anos para mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama.

Tabela 2: Tempo da mamografia anterior por etnia.

Tempo	Branca	Preta	Parda	Amarela	Sem informação
Não se aplica	602	511	10490	66	3854
Mesmo ano	12	9	114	11	79
1 ano	374	285	2766	277	1398
2 anos	272	237	2599	79	1480
3 anos	86	63	791	12	418
>= 4 anos	119	77	972	13	474
Total	1465	1182	17742	459	7703

Fonte: SISMAMA, 2016.

O exame clínico das mamas é parte fundamental da propedêutica para o diagnóstico do câncer. Deve ser realizado como parte do exame físico e ginecológico, e constitui a base para a solicitação dos exames complementares. Como tal, deve contemplar os seguintes passos para sua adequada realização: inspeção estática e dinâmica, palpação das axilas e palpação da mama com a paciente em decúbito dorsal.

Quando se trata de variáveis sociodemográficas a escolaridade se apresenta como um fator importante na procura das mulheres pelo exame da mamografia. No seu estudo, Silva (2014) observou que o nível de escolaridade das mulheres apresentou relevância significativa com relação à adoção de práticas de autocuidado, especificamente na realização do exame de rastreamento para o câncer de mama.

A baixa escolaridade pode ter algum vínculo com a falta de informação, no caso a falta de conhecimento sobre métodos de prevenção e detecção precoce, e a dificuldade no acesso aos serviços básicos de saúde (SILVA, 2014). Apesar desta afirmação, no presente estudo foi constatado que a maior procura pela mamografia foi de mulheres com baixa escolaridade o que demonstra que essa parcela reconhece a importância do exame.

Aqui se destaca o papel da publicidade em saúde, que ajuda a divulgar os conhecimentos sobre o câncer de mama. O papel fundamental exercido pela publicidade em saúde é fazer com que haja uma sensibilização dessa população alvo para que reconheçam a importância da mamografia e se tornem multiplicadores dessas informações. Destaca-se ainda a importância de campanhas, impressos, internet e outros meios de divulgação mais acessíveis a essa população com pouca escolaridade para que haja uma real aderência à essa iniciativa (MORAES; ALMEIDA, 2016).

As mulheres que possuem maior grau de escolaridade possuem também maior acesso aos serviços de saúde e por terem mais conhecimentos sobre a patologia, prezam a realização de exames preventivos e vão com maior frequência as consultas ginecológicas (BRITO, 2010). Na Tabela 1 observa-se que houve um grande percentual de exames onde a escolaridade foi ignorada. Ao analisar esse dado pode-se inferir que essa informação pode ter sido negligenciada pelo profissional que preencheu os laudos ou que essa informação foi omitida por parte do paciente. O preenchimento correto dos laudos é parte fundamental do processo, visto que essas informações alimentarão o banco de dados do SISMAMA. O treinamento e a fiscalização desse preenchimento devem ser preconizados nos locais que realizam a mamografia.

Quando se fala de risco elevado, leva-se em consideração que a paciente apresente um ou mais fatores de risco. Conhecer os fatores contribuintes para o risco do desenvolvimento do câncer pode auxiliar na definição de ações para detecção precoce e ajudar no surgimento de melhores propostas terapêuticas e de cuidado aumentando assim a taxa de sobrevivência das mulheres que são atingidas por essa doença (SILVA; TEIXEIRA, 2014).

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M.

O tempo de mamografia anterior pode ser definido como o intervalo de tempo entre uma mamografia e outra. Segundo essa pesquisa, pode-se perceber que as piauienses realizaram o exame em um intervalo de tempo de 1 a 2 anos. A realização do exame mamográfico anterior pode contribuir positivamente para o cumprimento do intervalo de uma nova mamografia. No Piauí, 45,6% das mulheres afirmaram já ter realizado a mamografia anteriormente.

O tempo entre mamografias é um fator importante ao avaliar o acesso das mulheres ao exame. O Ministério da Saúde recomenda um intervalo máximo de dois anos entre os exames. Porém, de acordo com a Tabela 2 pode-se constatar que muitas piauienses tiveram intervalo muito maior entre as mamografias.

Comparando o tempo entre mamografias de mulheres de etnias diferentes, não houve constatação de discrepâncias. Quando se comparou o tempo entre mamografias de pardas e brancas, por exemplo, foi perceptível que ambas apresentaram índices equivalentes. Este intervalo de tempo superior ao preconizado pode ser ocasionado devido às falhas no acompanhamento contínuo a essa mulher usuária do Sistema Único de Saúde. Mais uma vez, ressaltasse a importância da Atenção Básica para o cumprimento dos exames periódicos.

No que diz respeito à realização do exame propriamente dito, o desconhecimento da técnica usada na realização da mamografia é um dos fatores que contribui para a não adesão desse exame por algumas mulheres. A não adesão ao exame dificulta a detecção precoce e às vezes ocorre porque a paciente teme que o procedimento da mamografia seja doloroso e ou mesmo a questão do pudor, por parte de algumas mulheres (MORAES; ALMEIDA, 2016).

Apesar de 45,6% das mulheres relatarem já ter realizado o exame anteriormente, identificou-se um grande contingente de mulheres que não

realizaram a mamografia anteriormente, o que é preocupante, visto que a PNAISM ressalta que o diagnóstico tardio é encontrado em cerca de 60% dos casos, e mudar este panorama é de suma importância, pois o diagnóstico precoce aumentará as chances de remissão da doença e a qualidade de vida das mulheres (BRASIL, 2004).

Quanto à cobertura do exame na faixa etária preconizada, o cálculo realizado resultou em 0,1356. A razão igual a 1 indica que a oferta de exames é suficiente para atender a população alvo. Baseando-se no resultado, pode-se prever que o número de mamografias realizadas no Piauí foi insuficiente para atender à demanda de mulheres na faixa etária (50 - 59 anos) que o Ministério da Saúde indica enquanto prioritário.

Apesar das baixas coberturas relacionadas à realização da mamografia entre as mulheres que dependem do SUS, é inegável que vem havendo expansão da oferta deste procedimento no país. Quanto ao acesso ao diagnóstico e ao tratamento de câncer no Brasil este tem sido marcado pelas imensas desigualdades de oferta de assistência especializada, havendo uma grande concentração de serviços credenciados no SUS de quimioterapia e radioterapia nas regiões Sudeste e Sul e uma ausência, quase total, nas regiões Norte e Nordeste (BRASIL, 2016).

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem concluir que o número de exames mamográficos realizados no Piauí no período analisado foi insuficiente para atender a população da faixa etária de 50-69 anos. Com relação ao perfil da mulher que realizou a mamografia no período em estudo, pôde-se constatar que a maioria se declarou parda, ensino fundamental incompleto, idade entre 40-49 anos e não apresentando risco

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M. para o desenvolvimento da doença. Todavia, o exame não foi acessível a todas as mulheres piauienses, seja pela distância dos grandes centros urbanos ou pelo desconhecimento da importância do método.

REFERÊNCIA

ARAÚJO, E. M. et al. A utilização da variável raça/cor em Saúde Pública: possibilidades e limites. *Interface (Botucatu)*, v.13, n. 31, p. 383-394, 2009.

AZEVEDO, S.G. et al. Tendências e controle do câncer e os 20 anos de Sistema Único de Saúde no Brasil. In: **Departamento de Análise de Situação em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde.** Ministério da Saúde (organizador). Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Secretaria de Atenção Básica. **Resumo - alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer: uma perspectiva global 2007.** Rio de Janeiro: INCA; 2007. BRASIL. Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde. O movimento Outubro Rosa. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/wcm/outubro-rosa/2015/movimento-outubro-rosa.asp>. Acesso em: 12 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes.** Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

BREEN, N. et al. Progress in cancer screening over a decade: results of cancer screening from the 1987, 1992 and 1998 National Health Interview Surveys. *Journal National Cancer Institute*, v. 9, n. 31, p. 704-713, 2001.

BRITO, L.M.O. Conhecimento, prática e atitude sobre o autoexame das mamas de mulheres de uma cidade do Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, São Paulo, v. 32, n. 5, maio., 2010.

FOGAÇA, E.I.C.; GARROTE, L.F. Câncer de mama: atenção primária e detecção precoce. *Arquivos Ciências Saúde*, v. 11, n. 3, p. 179-81, 2004.

HANSON, K. et al. Factors influencing mammography participation in Canada: an integrative review of the literature. *Current Oncology*, v.16, n.5, p. 65-75, 2007.

HUMPHREY, L.L. et al. Breast cancer screening: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*, v. 137, p.347-360, 2002.

KESTELMAN, F.P. et al. Breast Imaging Reporting and Data System - BI-RADS: valor preditivo positivo das categorias 3, 4 e 5. Revisão sistemática da literatura. *Radiologia Brasileira*, v. 40, p. 173-7, 2007.

MOLINA, L.; DALBEN, I. Análise das oportunidades de diagnóstico precoce para as neoplasias malignas de mama. *Revista Associação Médica Brasileira*, v. 49, p. 185-90, 2003.

MORAES, D.C.; ALMEIDA, A.M. et al. Opportunistic screening actions for breast cancer performed by nurses working in primary health care. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.50, n. 1, p. 14-21, 2016.

LOURÃO, C.M.L.; SILVA, J.G.B.S. et al. Perfil de pacientes portadores de câncer de mama em um hospital de referência no Ceará. *Revista RENE*, v. 9, n. 2, p. 47-53, 2008.

OLIVEIRA, F. **Ser negro no Brasil: alcances e limites.** Estudos Avançados, 2004. 50p.

PEIXOTO, J.E. **A trajetória da mamografia - à procura da qualidade [palestra].** In: Projeto "História do Câncer - atores, cenários e políticas públicas". Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2012.

PRADO, G.L.M.; GUERRA, M.T.P.M. Valor preditivo positivo das categorias 3, 4 e 5 do Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS®). *Radiologia Brasileira*, v. 43, n. 3, p.171-174, 2010.

SCHOPPER, D.; WOLF, C. How effective are breast cancer screening programmes by mammography? Review of the current evidence. *European Journal of Cancer*, v.25, p. 1916-23, 2009.

SILVA, G.A. et al. Acesso à detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir dos dados do Sistema de Informações em Saúde. *Cadernos Saúde Pública*, v. 30, n. 7, p. 1537-1550, 2014.

SILVA, L.P. **Associação do nível de escolaridade das mulheres com os exames de rastreamento para o câncer de mama.** 2014. Dissertação - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Paraíba, 2014. SILVA, P.A.; RIUL, S.S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 64, n. 6, p. 1016-1021, 2011.

SILVA, R.C.F. **Evidências científicas e análise comparada de programas de rastreamento: elementos para a discussão de pré-requisitos ao**

Rêgo, N.T.D.S.; Escórcio-Dourado, C.S.M.; Martins, L.M.
rastreamento organizado de câncer de mama no
Brasil. 2012. (Tese) - Escola Nacional de Saúde
Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2012.

VIEIRA, A.V.; TOIGO, F.T. Classificação BI-RADS:
categorização de 4.968 mamografias. **Radiologia
Brasileira**, v. 35, n. 4, p. 205-208, 2002.

Submissão: 12/07/2018

Aprovação: 20/11/2018