

# ADESÃO AO RASTREAMENTO MAMOGRÁFICO ORGANIZADO DO CÂNCER DE MAMA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE CASCAVEL-PR

ROTA, Cristiane De Bortoli<sup>1</sup>  
FRONZA, Dilson<sup>2</sup>  
GOMES, Douglas Soltau<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a taxa de adesão à mamografia após a introdução de um protocolo de rastreamento organizado, buscar os motivos da não adesão, bem como avaliar os principais fatores de risco envolvidos em mulheres residentes no território da Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Cascavel -PR. **Material e Método:** Foi um estudo de coorte longitudinal e prospectivo, com amostra de 214 mulheres com idade entre 50-69 anos. Durante a realização de visitas domiciliares para convidar para mamografia de rastreamento, uma entrevista estruturada foi realizada para avaliar os fatores de risco para câncer de mama. Em caso de recusa, no final da entrevista, foi perguntado as razões para o descumprimento e os dados foram coletados em questionário adequado. **Resultados:** A idade média das mulheres foi de 59,10 anos ( $\pm$  5,10 anos). A mamografia foi realizada por 40,18% (86/214) das mulheres. Destas, 20,00% (17/86) apresentaram menopausa tardia, 12,79% (11/86) tinham história familiar de câncer de mama, 10,46% (9/86) tiveram menarca precoce, 1,16% (1/86) eram nulíparas, 2,35% (2/86) já haviam realizado biópsia de mama, embora nenhuma apresentasse história pessoal de câncer de mama ou primiparidade tardia. A realização, dentro da periodicidade recomendada, da mamografia e do exame citopatológico do câncer do colo do útero foi de 47,67% (41/86) entre as mulheres, sendo observado uma tendência de realização conjunta destes exames ( $p < 0,05$ ). A mamografia não foi aceita por 59,81% (128/214) das mulheres convidadas, 32,02% (41/128) recusaram-se sem justificativa, 29,68% (38/128) já haviam feito o rastreamento nos últimos 2 anos, 26,56% (34/128) não foram encontradas para responder ao questionário, 7,03% (9/128) não puderam comparecer ao agendamento por impossibilidade e 6,25% (8/128) haviam se mudado para outra região da cidade. **Conclusão:** Observou-se taxas de adesão em torno de 40 por cento das mulheres convidadas, e as principais razões para o não cumprimento eram recusa sem justificativa e prévia mamografia realizada em intervalo de dois anos. A adesão à mamografia mostrou associação consistente com teste Papanicolaou.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer de mama; Rastreamento; Mamografia

## TRACKING THE ACCESSION OF ORGANIZED MAMMOGRAPHY BREAST CANCER ON A HEALTH BASIC UNIT IN CASCAVEL-PR

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the rate of adherence to mammography rates after the introduction of an organized screening protocol, seek the reasons for non-adherence, and assess the main risk factors involved in women resident in a Unit Health Center (UHC) in the city of Cascavel-PR. **Materials and methods:** It was a longitudinal and prospective cohort study comprising a sample of 214 women aged 50-69 years. While performing home visits to invite for mammography screening, a structured interview was performed to assess risk factors for breast cancer. In case of refusal at the end of the interview, it was asked the reasons for noncompliance and data were collected in appropriate questionnaire. **Results:** The mean age of women was 59.10 years ( $\pm$  5.10 years). The mammography was performed by 40.18% (86/214) of women. From these, 20.00% (17/86) had late menopause, 12.79% (11/86) had a family history of breast cancer, 10.46% (9/86) history of early menarche, 1.16% (1/86) was nulliparous, 2.35% (2/86) had undergone breast biopsy, although no personal history of breast cancer or late pregnancy. The realization, within the recommended interval, mammography and Pap smear in cervical cancer was 47.67% (41/86) among women, a trend observable joint implementation of these tests ( $p < 0.05$ ). The mammography was not accepted by 59.81% (128/214) of invited women, 32.02% (41/128) declined the screening without any justification, 29.68% (38/128) had already done the screening in the last 2 years, 26.56% (34/128) were not found to answer the questionnaire, 7.03% (9/128) could not attend the scheduling for the inability and 6.25% (8/128) had moved to another region of the city. **Conclusion:** It was observed adherence rates around 40 percent of invited women, and the main reasons for non-compliance were refusal without any justification and previous performed mammography in two years interval. Mammography adherence has shown consistent association with Pap smear screening.

**KEYWORDS:** Breast cancer; screening; mammography

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer é hoje, no Brasil, um problema de saúde pública, cujo controle e prevenção deverão ser priorizados em todas as regiões, desde as mais desenvolvidas – cultural, social e economicamente – até às mais desiguais (Brasil, 2014). Dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimam que no ano de 2014, ocorrerão 57.120 novos casos de câncer de mama, com uma incidência estimada de 56,09 casos por 100 mil mulheres (Brasil, 2014). Na região sul do Brasil, a incidência de câncer de mama é ainda maior, 70,98 casos a cada 100 mil mulheres, sendo estimado 10.370 novos casos, representando 20,8% das neoplasias femininas (Brasil, 2014). Esta maior incidência pode estar relacionada a uma maior frequência de alguns fatores de risco para câncer de mama nesta população, tais como: maior expectativa de vida, predomínio da raça branca, menor número médio de filhos, gestações iniciadas em idades mais avançadas, melhor nível socioeconômico e maior uso de terapia de reposição hormonal (GONÇALVES *et al.*, 2007).

O rastreamento mamográfico tem como objetivo a redução da morbi-mortalidade causada pelo do câncer de mama. A mamografia é um exame que detecta de 80% a 90% dos casos de câncer de mama em mulheres assintomáticas

<sup>1</sup> Aluna e bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC) do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz (FAG)FAG, Cascavel - PR, Brasil. [cristianerota@hotmail.com](mailto:cristianerota@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor Mestre de Medicina da Família e Comunidade do Curso de Medicina da FAG, Cascavel - PR, Brasil. [fronzad@terra.com.br](mailto:fronzad@terra.com.br)

<sup>3</sup> Professor Doutor de Ginecologia e Obstetrícia do Curso de Medicina da FAG, Cascavel - PR, Brasil. [drdouglassgomes@gmail.com](mailto:drdouglassgomes@gmail.com)

com lesões iniciais, além de rastrear a neoplasia em mulheres sintomáticas ou com achados clínicos suspeitos de câncer mamário (SANTOS *et al*, 2011). Segundo o Colégio Brasileiro de Radiologia, o exame de mamografia deve ser laudado de acordo com critérios definidos e reproduzíveis (URBAN *et al*, 2012) (VIEIRA *et al*, 2002), afim de evitar relatórios ambíguos que possam interferir na estratégia de conduta, tornar um controle evolutivo difícil, trazendo dificuldades na interpretação (VIEIRA *et al*, 2002), sendo o grau de suspeição para câncer de mama descrito de acordo com categorias crescentes denominadas sistema BI-RADS (Breast Imaging Report and Data System): categoria de BI-RADS I e BI-RADS II (achados normais ou benignos), BI-RADS III (achados provavelmente benignos), BI-RADS 0 (necessitando avaliação complementar por ultrassonografia) e BI-RADS IV e V suspeitas de malignidade.

Estudos demonstraram redução média de 30% dos óbitos de câncer em mulheres com mais de 50 anos que participaram de programas de rastreamento mamográfico (SANTOS *et al*, 2011). Para atingir seus objetivos, os programas de rastreamento para detecção precoce de doenças devem seguir um conjunto de ações programadas, com população e periodicidade definidas, o que tem sido denominado de rastreamento organizado (MADLENSKY, 2003). Embora os avanços no diagnóstico e tratamento do câncer de mama tenham sido evidentes nos últimos anos, ainda existem falhas em sua detecção precoce, ficando nítida que a equidade em relação à promoção da saúde e prevenção do câncer ainda não foi alcançada (FOGAÇA *et al*, 2004) (CESTARI *et al*, 2005).

Estudos sobre a cobertura do rastreamento do câncer de mama no âmbito da atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS) de nosso país são escassos. Neste contexto, os objetivos deste estudo foram analisar a frequência de adesão ao exame de mamografia após a implementação de um sistema de rastreamento organizado, buscar os motivos da não adesão, bem como avaliar os principais fatores de risco envolvidos em mulheres residentes no território de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) no município de Cascavel - PR, a fim de otimizar as ações de prevenção junto à atenção primária.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este é um estudo de coorte, prospectivo, longitudinal compreendendo uma amostra de mulheres com idade entre 50 e 69 anos pertencentes a área de abrangência da UBS do Bairro Floresta, Município de Cascavel - PR. A idade das mulheres selecionadas para o estudo seguiu as diretrizes do INCA para realização de rastreamento mamográfico em mulheres assintomáticas. Dos 5.832 pacientes cadastrados na UBS, 3.044 eram do sexo feminino, sendo 469 (15,4%) mulheres com idade entre 50 e 69 anos, 214 (45,6 %) destas mulheres foram selecionadas para o estudo por estarem em micro-áreas cobertas pela presença de agentes comunitários de saúde (ACS).

Durante visita domiciliar periódica dos ACS, foi realizado uma entrevista estruturada onde foram coletadas as seguintes dados: idade, raça, número de gestações, idade que teve o primeiro filho, idade da menacne, idade da menopausa, realização do exame colpocitológico nos últimos três anos, realização do exame de mamografia nos últimos dois anos, presença de sinais e sintomas mamários (nódulo, dor, ferida, outros), resultado da mamografia segundo as categorias de BI-RADS, resultado da biópsia mamária caso tenha sido realizada e história pessoal e familiar de câncer de mama e em caso de recusa à participação, o motivo da recusa. Para todas as mulheres que aceitaram participar do estudo foi realizado o agendamento do exame de mamografia.

Os dados foram coletados no programa Excel 2010 e analisados no programa EpiInfo 7. Para as variáveis contínuas, calculou-se média e desvio padrão e para as variáveis nominais e ordinais foram calculados valores de frequência absoluta e relativa. Para verificar associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste exato de Fischer, considerando um nível de significância estatística inferior a 0,05. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Assis Gurgacz (FAG), sob o parecer nº 079/2012.

## **3. RESULTADOS**

A idade média geral das 214 mulheres participantes do estudo foi de 58,88 anos ( $\pm$  5,50 anos). Das 214 mulheres, 86 (40,18%) aceitaram realizar o exame mamográfico, sendo a idade media destas participantes de 59,10 anos ( $\pm$  5,10anos). Dentre elas, 54,65% (47/86) apresentaram mamografia categoria de BI-RADS I, 39,53% (34/86) BI-RADS II, 1,16% (1/86) apresentou BI-RADS III e 4,65% (4/86) BI-RADS 0; sendo que as categorias IV e V não foram encontradas.

Densidade mamária tipo adiposa foi observada em 73,26% dos casos (63/86), enquanto alta densidade mamária foi observada em apenas 6,97 % dos casos (6/86). Dentre as mulheres que aceitaram realizar o exame de mamografia, 58,13% (50/86) já haviam realizado o exame nos últimos 2 anos e 41,86% (36/86) estavam fora do prazo recomendado para a sua realização.

Avaliando-se os fatores de risco para câncer de mama, além da idade maior que 50 anos já ser estabelecido como um fator de risco, 20,00% (17/86) apresentaram menopausa após os 50 anos, 12,79% (11/86) tinham história familiar de câncer de mama, 10,46% (9/86) apresentavam menarca precoce ( $<$  12 anos), 1,16% (1/86) era nulípara, 2,35%

(2/86) já havia realizado biópsia mamária, e nenhuma delas tinha história pessoal de câncer de mama ou primiparidade tardia.

Das 214 mulheres visitadas pelas ACS e participantes do estudo, 128 (59,81%) não aceitaram o agendamento para realização do exame de mamografia. Os motivos da não adesão foram: 32,03% (41/128) recusaram-se a aceitar o agendamento, 29,68% (38/128) já haviam realizado o exame nos últimos 2 anos, 26,56% (34/128) não foram encontradas em casa, 7,03% (9/128) estavam impossibilitadas fisicamente de comparecer ao agendamento (acamadas, hospitalizadas, institucionalizadas e doentes mentais) e 6,25% (8/128) mudaram da área de abrangência.

Das 86 mulheres que aceitaram aderir ao rastreamento mamográfico, 58,14% (50/86) já haviam realizado mamografia nos últimos 2 anos, 67,44% (58/86) realizaram o exame citopatológico do câncer do colo de útero (CP) nos últimos 3 anos, e 22,09% (19/86) não realizaram nenhum dos exames. Quarenta e uma (47,67%) mulheres realizaram ambos os exames na periodicidade recomendada, sendo observada uma tendência estatisticamente significativa de realização conjunta do exame de mamografia e citopatológico ( $p < 0,05$ ).

#### **4. DISCUSSÃO**

O câncer vem se tornando cada vez mais incidente no mundo, causando danos sociais e econômicos. Desta forma, a prevenção e o tratamento desta enfermidade precisam adquirir o mesmo foco e a mesma atenção dos serviços assistenciais, afim de que não ocorram óbitos prematuros (BRASIL, 2011). A mamografia é um exame não-invasivo, e aceito pela maioria população alvo. Para ter um custo-benefício aceitável ao sistema de saúde o rastreamento deve ser organizado. Para isso, deve haver convocação e vigilância das mulheres inscritas neste programa, e ser realizado em intervalos regulares. Deste modo, estudos demonstraram um benefício para as mulheres no que diz respeito ao diagnóstico precoce do câncer de mama, com redução de até 35% na mortalidade, desde que a cobertura populacional seja igual ou superior a 70% (BRASIL, 2011) (MARCHI, *et al* 2010) (HAIKEL JUNIOR, 2010). Contudo, a redução na mortalidade observada, pode ser também devido a uma combinação dos efeitos da detecção precoce, associada a evolução dos tratamentos do câncer de mama (BLEYER *et al*, 2012).

O índice de adesão ao rastreamento organizado de 40,18% (86/214) encontrado em nosso estudo, está aquém do recomendado por padrões internacionais de rastreamento, onde a meta é que 70% da população seja atingida (LIMA-COSTA *et al*, 2007).

Das 214 mulheres participantes do nosso estudo, 41,12% (88/214) já haviam realizado mamografia nos últimos 2 anos por demanda espontânea à UBS, isto é, rastreamento oportunístico. Nosso índice foi superior ao demonstrado por Marchi e Gurgel (2010), onde a aderência espontânea ao exame de mamografia mostrou ser significativamente inferior no serviço público (24,4%) em relação ao privado (42,8%). Entretanto, Lima-Costa (2007) analisando uma amostra populacional da área urbana, observou que a cobertura do exame de mamografia nos últimos dois anos, na faixa etária de 50-59 anos foi de 50,9% e entre 60-69 anos foi de 41,1%. Na região Sul do Brasil, este índice foi de 46,1% na faixa etária entre 50-59 anos e 34,8% entre as mulheres com 60-69 anos de idade.

Conforme o grau de suspeição para câncer de mama descrito pelo sistema BI-RADS, Vieira *et al*. (2002) ao analisarem uma amostra de 4968 mulheres, encontraram uma frequência de resultados de mamografia de 44,4% como BI-RADS I, 46,3% como BI-RADS II, 7,5% como BI-RADS III, 0,98% como BI-RADS IV e 0,72% como BI-RADS V (VIEIRA, *et al*, 2002), demonstrando que a ausência de mamografias com achados suspeitos em nosso estudo deve-se ao pequeno número de mulheres em nossa amostra.

Mulheres após a menopausa apresentam lipo-substituição fisiológica do parênquima mamário, tornando a densidade radiográfica adiposa a mais frequente nesta população (IWAMOTO *et al*, 2012). Em nosso estudo, a densidade mamária mais prevalente foi a do tipo adiposa 73,3 % dos casos, sendo a maior frequência destas na categoria BI-RADS I (64,7%). A alta densidade mamográfica é um importante fator de risco para câncer de mama (BRASIL, 2014) e pode estar presente em até um terço dos casos em estágios avançados (IWAMOTO *et al*, 2012) (KERLIKOWSKA E MIGLIORETTI, 2012). Embora o mecanismo de como esta alteração pode influenciar na etiologia do câncer de mama ainda não é bem estabelecida, acredita-se que possa ser devido a expressão da aromatase e síntese local de estrogênio em tecido normal (IWAMOTO *et al*, 2012). Alta densidade mamária foi observada em apenas 6,9 % dos nossos casos.

A adesão à mamografia associada com teste de Papanicolaou, também foi demonstrado por Lima e Costa, onde a realização da mamografia esta fortemente associada com a realização do CP, sendo um indicador de consulta a um ginecologista (LIMA-COSTA *et al*, 2007). Considera-se que o contato com a equipe de saúde, durante a consulta ginecológica regular, pode aumentar a realização da mamografia (MARCHI *et al*, 2010).

Avaliando as condições que aumentam os riscos de câncer de mama, a idade maior que 50 anos já é por si só estabelecida como um fator de risco maior, sendo isoladamente o mais importante para o desenvolvimento de câncer de mama (PAIVA *et al*, 2002) e na maioria dos casos, o único fator encontrado (PINHO E COUTINHO, 2007).

A investigação de antecedente familiar de câncer de mama é facilmente realizada por uma anamnese e é um dos principais indicadores para a realização de um rastreamento diferenciado nestas mulheres (PAIVA *et al*, 2002). Este estudo, histórico familiar para câncer de mama em parentes de primeiro grau estava presente em 12,8 % dos casos. Os

dados são semelhantes aos encontrados por Godinho e Koch onde esta variável foi descrita por 13,3% das mulheres (GODINHO e KOCK, 2002). Porém, Pinho e Coutinho (2007) encontraram uma menor prevalência de antecedente familiar (3,7%). Acredita-se que a participação do antecedente familiar na etiologia do câncer de mama possa estar relacionada a fatores genéticos, como as mutações dos genes *BRCA1/2* que podem estar presentes em cerca de 5% a 10% das mulheres com câncer de mama.

Menarca precoce e menopausa tardia são fatores que expõem a mulher a um período prolongado de exposição aos estrógenos endógenos, aumentando em duas vezes a chance de desenvolvimento de câncer de mama (PINHO e COUTINHO, 2007). Decarli *et al.* (1996) estimaram um decréscimo de 4,7% no risco de desenvolvimento de câncer de mama para cada ano de menarca que se atrasa (DECARLI *et al.*, 1996). Estes dados demonstraram que 10,46% das mulheres tiveram menarca precoce e 20% tinham menopausa tardia. Pinho e Coutinho (2007) encontraram uma prevalência maior de menarca precoce (23,4%) e menopausa tardia (30%) quando comparados ao nosso estudo.

Nesta série de casos, também foram analisados os motivos de não adesão ao rastreamento mamográfico. Estudos sugerem que as barreiras relacionadas a não adesão ao rastreamento mamográfico estão vinculadas ao sistema de saúde e às características pessoais da paciente, podendo ser citados o tipo de acolhimento recebido no sistema de saúde, falta de conhecimento sobre a importância de realizar os exames, preconceito frente ao diagnóstico do câncer, desconforto físico ou emocional, ausência de sintomas, vergonha, condições socioeconômicas desfavoráveis, baixa escolaridade, dificuldade de transporte e de com quem deixar os filhos e extremos de idade (MARCHI *et al.*, 2010) (LOURENÇO *et al.*, 2009) (LOURENÇO *et al.*, 2013). Além disso, a adoção de uma postura de corresponsabilização e consequentemente de uma atuação co-partícipe no processo saúde-doença depende de um grau mínimo de escolaridade e de renda, havendo pouca incorporação dos métodos preventivos contra o câncer de mama em condições sociais precárias (LIMA *et al.*, 2011). Apesar das evidências de que a mamografia reduz a taxa de mortalidade por câncer de mama, a magnitude deste benefício poderá ser modesta quando o cuidado com o paciente e o autocuidado deste com a sua saúde não estejam integrados de forma efetiva ao sistema de saúde e disponível à população alvo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a implementação de um sistema de rastreamento organizado, a frequência de adesão ao exame de mamografia foi de 40,18% das mulheres, sendo que os principais motivos da não adesão por parte das mulheres participantes foram recusa sem justificativa e o fato de já terem realizado mamografia anteriormente. Quanto os fatores de risco, história familiar, menopausa tardia e menarca precoce foram os fatores não modificáveis de maior relevância no estudo. Sendo assim, é imprescindível que ações de prevenção primária, bem como o diagnóstico precoce através da mamografia sejam orientadas pelos profissionais de saúde, uma vez que a atenção básica da rede pública de saúde caracteriza-se como a “porta de entrada” destas mulheres no SUS.

## REFERÊNCIAS

BLEYER, A.; WELCH, G.H. **Effect of Three Decades of Screening Mammography on Breast-Cancer Incidence.** *New England Journal Med* 367;21, november 22, 2012.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Rastreamento organizado do câncer de mama: a experiência de Curitiba e a parceria com o Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Rio de Janeiro: INCA, 2014.

CESTARI, M.E.W.; ZAGO, M.M.F. **A prevenção do câncer e a promoção da saúde: um desafio para o Século XXI.** *Rev Bras Enferm* 58(2):218-21; mar-abr, 2005.

DECARLI, AL.A.; VECCHIA, C.; NEGRI, E; FRANCESCHI, S. **Age at any birth and breast cancer in Italy.** *International Journal Cancer* 67(2):187-9; Jul 17 1996. Disponível em : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8760585>. Acesso em Jan.2014.

FOGAÇA, E.I.C.; GARROTE, L.F. **Câncer de mama: atenção primária e detecção precoce.** *Arq Ciênc Saúde* 11(3):179-81; jul-set, 2004.

GODINHO, E.R.; KOCH, H.A. **O perfil da mulher que se submete a mamografia em Goiânia.** *Radiol Bras* 35(3):139-145; 2002.

- GONÇALVES, A.T.C. et al. **Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002.** Cad. Saúde Pública, vol.23, n.8, pp. 1785-1790, 2007.
- HAIKEL JUNIOR, R. L. **Avaliação inicial de um programa de detecção precoce do câncer de mama, por meio de mamografia, na região de Barretos.** Tese (Doutorado em Oncologia) - Faculdade de Medicina da Faculdade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- IWAMOTO, V.M. et al. **Correlação entre densidade mamográfica e enzimas aromatase e 17B hidroxisteroide desidrogenase tipo 1 no câncer de mama.** Revista Latinoamericana de Mastologia, Uruguai. vol 6, n. 2, 2012.
- KERLIKOWSKA, K.; MIGLIORETTI, D.L. **Mammography Screening for Breast Cancer - Recommend Screening Mammography Starting at the Age of 50.** Clinical Decisions. The New England Journal of Medicine, 2012.
- LIMA, A.L.P. et al. **Rastreamento oportunístico do câncer de mama entre mulheres jovens no Estado do Maranhão, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(7):1433-1439, jul, 2011.
- LIMA-COSTA, M.F.; MATOS, D.L. **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, Rio de Janeiro, 23(7):1665-1673, jul, 2007.
- LOURENÇO, T.S. et al. **Barreiras relacionadas à adesão ao exame de mamografia em rastreamento mamográfico na DRS-5 do estado de São Paulo.** Rev. Brasileira de Mastologia 19(1): 2-9, jan-mar, 2009.
- LOURENÇO, T.S.; MAUAD, E.C.; VIEIRA, R.A.C. **Barreiras no rastreamento do câncer de mama e o papel da enfermagem: revisão integrativa.** Rev. Bras. Enferm., vol.66, n.4, pp. 585-591, 2013.
- MADLENSKY, L; GOEL, V; POLZER, J; ASHBURY, F.D. **Assessing the evidence for organised cancer screening programmes.** Eur J Cancer, v. 39, n. 12, p. 1648-53, aug. 2003.
- MARCHI, A.A.; GURGEL, M.S.C. **Adesão ao rastreamento mamográfico oportunístico em serviços de saúde públicos e privados.** Revista Brasileira Ginecologia Obstétrica, 32(4):191-7, 2010.
- PAIVA, C.E. et al. **Fatores de Risco para Câncer de Mama em Juiz de Fora (MG): um estudo caso-controle.** Revista Brasileira de Cancerologia, 48(2): 231-237, 2002.
- PINHO, V.F.S.; COUTINHO, E.S.F. **Variáveis associadas ao câncer de mama em usuárias de unidades básicas de saúde.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(5):1061-1069, mai, 2007.
- SANTOS, G.D.C.; SATO, R.Y. **O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil).** Ciênc. Saúde Coletiva, vol.16, n.5, pp. 2533-2540, 2011.
- URBAN, L.A.B.D. et al. **Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem.** Radiol Brasil, vol.45, n.6, pp. 334-339, 2012.
- VIEIRA, A.V.; TOIGO, F.T. **Classificação Bi-rads™: categorização de 4.968 mamografias.** Radiol Bras, 35(4):205-208, 2002.