

O PAPEL DO AUTO-EXAME MAMÁRIO E DA MAMOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER DA MAMA

THE ROLE OF BREAST SELF-EXAMINATION AND MAMMOGRAPHY IN THE EARLY DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

Luiz Alberto Barcellos MARINHO¹

Maria Salete COSTA-GURGEL²

José Guilherme CECATTI²

Maria José Duarte OSIS³

RESUMO

O câncer da mama é considerado um problema de saúde pública em quase todos os países. O efeito devastador causado por esta neoplasia tem motivado a criação de programas de educação em saúde a fim de se conseguir seu diagnóstico precoce, quando as chances de cura são maiores. Este diagnóstico está fundamentado em três procedimentos: o auto-exame das mamas, o exame clínico e a mamografia. A maioria dos programas recomenda, principalmente em populações onde o diagnóstico tardio é a realidade, a prática do auto-exame como uma das maneiras de identificação precoce dos tumores; no entanto, a literatura científica também aponta a subutilização deste procedimento em mulheres pertencentes a classes sociais mais elevadas. Já o exame de mamografia, apesar de permanecer controverso seu real impacto na redução da mortalidade por esta neoplasia, é a principal arma no diagnóstico do câncer de mama assintomático.

⁽¹⁾ Doutorando, Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

⁽²⁾ Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Área de Oncologia, Universidade Estadual de Campinas. Rua Alexander Flemming, 101, Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Barão Geraldo, 13081-970, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.S.C. GURGEL. E-mail: oncologia@caism.unicamp.br

⁽³⁾ Centro de Pesquisas e Controle das Doenças Materno-Infantis de Campinas. Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Barão Geraldo, 13081-970, Campinas, SP, Brasil.

Infelizmente, por se tratar de método diagnóstico mais sofisticado, tem deixado de fora significativa parcela da população feminina que não tem acesso ao procedimento. Os autores revisaram trabalhos que mostram a importância do auto-exame das mamas e da mamografia, bem como a execução dos mesmos pelas mulheres.

Termos de indexação: neoplasias mamárias, prevenção, auto-exame de mama, mamografia.

ABSTRACT

The breast cancer is considered a public health problem in almost all countries. The hazardous effect of this neoplasm has motivated the creation of educational health programs in order to achieve an early diagnosis, when the cure rates are higher. The early diagnosis of breast tumors depends on breast self-examination, clinical examination and mammography. Several researchers believe that breast self-examination helps in the early diagnosis of the breast tumor, specially in populations where the late diagnosis is the reality; however, the practice of this procedure is low even among the women of higher social groups. The mammography, despite the controversy about its impact on reducing the breast cancer mortality, is the most effective exam to diagnose asymptomatic breast cancer. Unfortunately, as it is a more sophisticated exam, a significant portion of the female population has no or lower access to the procedure. The authors reviewed articles about the importance of the breast self-examination and the mammography as useful tools for the early diagnosis of breast cancer and also about how the women perform them.

Index terms: breast neoplasms, prevention, breast self-examination, mammography.

INTRODUÇÃO

Segundo a lenda das mulheres amazonas brasileiras, as icamiabas, elas mutilavam ou amputavam uma de suas mamas a fim de melhor manejar o seu arco de guerra¹. Ainda no início do século XXI, sem um programa específico e amplo voltado para tão grave problema como o câncer de mama, se mutilam as mamas das mulheres que têm suportado o sofrimento do câncer com coragem e que não têm nenhuma pretensão de manejar bem o arco e a flecha, mas sim de serem apenas mulheres, mães, esposas e contribuírem, com suas particularidades, para a construção de uma sociedade mais justa.

A prevenção primária do câncer da mama seria a maneira ideal de combater a doença, se fossem individualizados meios adequados para

atingir tal objetivo. Infelizmente, os conhecimentos sobre os possíveis fatores causais são ainda escassos, não permitindo uma ação preventiva primária de aplicação prática para alcançar o sucesso. O câncer da mama é uma doença que se caracteriza por ter etiopatogênese multifatorial e complexa. Além disso, parece pouco provável qualquer êxito em termos de prevenção primária nos próximos anos.

Assim, política de saúde pública e medicina preventiva devem ser prioridades em qualquer governo para o enfrentamento das condições identificadas como problema para a população em questão. No caso do câncer de mama, alguns pesquisadores acreditam que só será possível reduzir a mortalidade por esta doença com diagnóstico precoce que identifique o tumor

ainda pequeno e em estágio inicial². Há, portanto, a necessidade da criação de ações de prevenção e educação para a saúde para que mais vidas sejam poupadas, cirurgias menos mutiladoras sejam realizadas e que as conseqüências que o diagnóstico de câncer de mama em fase avançada traz, sejam menos destrutivas, tanto para a mulher como para a sociedade.

Diante desta realidade, toma-se conhecimento de cifras cada vez maiores dos casos de câncer, uma vez que a expansão da população idosa é um dos fatores para o aumento da exposição a fatores de risco. Segundo o Ministério da Saúde, com exceção do câncer de estômago que tem mostrado tendência a diminuir, todas as outras taxas são crescentes, incluindo o câncer de mama, ou estão estáveis, como é o caso do câncer cérvico-uterino. O Instituto Nacional do Câncer estimou para o ano de 2002 uma ocorrência de 36 090 casos novos de câncer de mama, com 9 115 mortes pela doença em todo o país, sendo só o Estado de São Paulo responsável por 12 890 casos novos e 2 960 mortes para este ano³.

Estes números alarmantes permitem inferir sobre a necessidade urgente de programas e políticas de saúde voltados para a prevenção de doenças, particularmente as neoplasias que atingem a mulher, ou que há equívocos nos programas já existentes, ou ainda que, no caso do câncer de mama, não se está dando a atenção ou abrangência necessárias. No Brasil, o que ocorre na maioria das vezes, principalmente em serviços públicos de saúde, é a falta de diretrizes, procedimentos sistematizados e condições técnicas que possibilitem o diagnóstico precoce do câncer de mama. Como conseqüência, regra geral ocorre diagnóstico tardio, com diminuição das chances de cura, aumentando os casos em que a doença acaba disseminada em curto intervalo de tempo. Avaliação relativamente recente em hospitais universitários mostrou que apenas cerca de 10% dos casos são diagnosticados no estágio I, e que aproximadamente

70% chegam a estes serviços já no estágio III da doença⁴.

Neste contexto, é compreensível que o diagnóstico precoce dos tumores da mama requeira maior complexidade tecnológica, e é provável que este fato tenha contribuído para que os serviços de saúde se desencorajassem de implementar ações básicas para detecção de alterações mamárias, já que têm dificuldade para acesso a exames de maior complexidade.

Exame preventivo e auto-exame das mamas

Ainda hoje não se dispõe de nenhum método propedêutico ideal para o diagnóstico precoce do câncer de mama, apesar de todo avanço tecnológico na área de imagem em mastologia. Para aumentar a possibilidade de diagnóstico de tumores mamários ainda assintomáticos, é necessária a implantação de um programa preventivo que tenha também caráter educacional na área da saúde.

A execução de um programa de saúde voltado para o bem-estar da comunidade pode cumprir estes dois critérios, o preventivo e a educação para a saúde, veiculando informações relacionadas ao diagnóstico precoce das alterações que acometem a glândula mamária, identificando as mulheres que estariam nos grupos de maior risco, utilizando o trabalho da enfermagem que pode passar para o público feminino a forma correta, a importância e a motivação para a realização do auto-exame das mamas. É necessário o trabalho informativo constante dirigido às mulheres para que procedimentos simples como o auto-exame das mamas faça parte da sua rotina de vida⁵ e identificar as possíveis barreiras para a realização do auto-exame das mamas e procurar ajudar o público feminino a vencer tais obstáculos⁶.

Investigação recente identificou o esquecimento como principal fator para a não

realização do auto-exame das mamas (58,1%) e a crença de que só o médico sabe examinar a glândula mamária foi apontado como a segunda causa para a não realização do mesmo. No estudo realizado com 663 mulheres da cidade de Campinas, São Paulo, apenas 16,7% realizavam o auto-exame de forma adequada⁷. Estes dados mostram que a prática de um dos métodos fundamentais para a detecção mais precoce do câncer de mama tem sido deixada de lado e provavelmente esta deficiência tem contribuído para a demora no diagnóstico de alterações mais graves da mama, como o câncer.

Vários estudos têm demonstrado que o auto-exame das mamas tem papel fundamental na detecção de tumores da glândula mamária, inclusive o câncer de mama⁸⁻¹⁰. A prática do auto-exame da mama pode detectar tumores que não foram observados pela mamografia, nem pelo exame clínico de rotina ou nos casos de câncer de mama de intervalo que tiveram crescimento rápido, além de aumentar a sensibilidade da mamografia e do exame clínico realizado pelo médico, chamando a atenção para determinada área da mama¹⁰. O auto-exame realizado rotineiramente pode ser útil em localidades onde exista dificuldade para conseguir a mamografia¹¹. Desta maneira, pode-se dizer que o auto-exame das mamas ainda constitui uma das etapas ao se realizar o rastreamento do câncer mamário.

Este é um procedimento de baixa complexidade e sem custo operacional para sua execução. Contudo, ainda que conhecido das mulheres, é utilizado por pequena parcela da população que muitas vezes não é informada quanto à necessidade e à maneira correta de realizá-lo^{12,13}. Alguns estudos têm mostrado que a prática de tal procedimento, mesmo em países desenvolvidos, é baixa¹⁴⁻¹⁷. Estudos populacionais mostraram também que a prática mensal do auto-exame das mamas é de cerca de 30%^{18,19}. A revisão sobre o assunto publicada por Coleman¹⁴ mostrou que a prática regular do

auto-exame oscilou entre 19 e 40%, enquanto a ausência desta prática também foi observada entre a população de médicas da Noruega⁵. Além disso há, também, o contingente de mulheres que realiza o auto-exame das mamas de forma incorreta e muito rapidamente, o que diminui a possibilidade de detectar anormalidades na glândula mamária²⁰.

Os resultados publicados por estes pesquisadores têm servido de argumento para o grupo de estudiosos que não são entusiastas do auto-exame das mamas como procedimento essencial na detecção precoce do câncer mamário²¹. Estudo canadense publicado em 2001 concluiu que o auto-exame das mamas não se mostrou benéfico, tanto na faixa etária dos 40 aos 49 anos, como na dos 50 aos 69 anos, causando visitas desnecessárias ao serviço médico e a realização, também desnecessária, de biopsias mamárias²². Este estudo, no entanto, foi criticado pelo diretor do Programa de Rastreamento de Câncer da *American Cancer Society*, Dr. Robert Smith, já que o período de observação do estudo publicado por Baxter foi curto, o que não permitia concluir que o auto-exame da mama fosse dispensável²¹.

Ainda que este tipo de exame não tenha a propriedade de reduzir a taxa de mortalidade por câncer, permite a detecção de tumores malignos em fase inicial⁹ e a realização deste procedimento está respaldada por três razões principais: 1) a maioria dos casos de câncer de mama é descoberta pela própria mulher, 2) o auto-exame da mama pode levar à detecção de um tumor no intervalo do exame clínico e mamografia e 3) pode ser o único método disponível para mulheres que têm dificuldades para conseguir uma consulta com especialista ou realizar exames mais sofisticados como a mamografia²³.

Em suma, o auto-exame das mamas continua sendo uma das etapas na propedêutica, apesar de todo avanço tecnológico na área de imagem. Embora não haja consenso sobre o seu

real valor, tal procedimento ainda tem lugar garantido em programas de detecção precoce de alterações da glândula mamária, e em especial, do câncer de mama. Só programas de prevenção de doenças da mama que tenham também caráter educacional e que incorporem na população alvo a realização correta e rotineira do auto-exame da mama, lograrão êxito no diagnóstico precoce de diferentes problemas que acometem a mama feminina, com destaque especial para o câncer mamário.

Importância da mamografia no diagnóstico precoce do câncer de mama

Segundo Collins *et al.* (1956)²⁴, o tempo de duplicação celular varia de 28 a 164 dias para tumores de origem epitelial. De acordo com este modelo, o tempo médio necessário para que um tumor possa ser diagnosticado na fase pré-clínica seria de aproximadamente oito anos. Esta evolução subclínica longa do câncer da mama permite inferir que a avaliação radiográfica pode ser um método eficaz na detecção precoce dos tumores da mama, quando realizada em intervalos regulares. Desta maneira, lesões ainda não palpáveis podem ser diagnosticadas, antecipando o diagnóstico clínico, aumentando as taxas de cura e propiciando abordagens terapêuticas mais conservadoras.

A viabilidade dos programas de controle de câncer mamário depende da disponibilidade de métodos e meios adequados para a população feminina de maior risco. Uma das dificuldades para esta viabilidade é a inexistência de um método diagnóstico simples, barato, eficaz, indolor e não-invasivo. A alternativa mais utilizada para rastreamento de mulheres assintomáticas, assim como para avaliação de sintomas e sinais clínicos relacionados com as doenças da mama, é a mamografia.

A radiologia para diagnosticar doença da mama foi utilizada pela primeira vez em 1913 por

Salomon²⁵. A primeira proposta de utilizar a mamografia em um programa de rastreamento para diagnóstico precoce do tumor da mama foi apresentada em 1956²⁶. Em 1960, Egan apresentou um estudo em que foram avaliadas 1 mil pacientes com câncer de mama e a sensibilidade da mamografia foi de 97%²⁷. A partir de então, a mamografia começou a ganhar grande repercussão devido à sua sensibilidade para diagnosticar tumores malignos da mama. Embora ainda não houvesse estudos que demonstrassem importância nas avaliações de sobrevida, sua repercussão foi tanta, que surgiram os chamados “ensaios controlados” que tinham como objetivo principal avaliar a contribuição da mamografia na diminuição da mortalidade por câncer da mama²⁸.

Dessa forma, a mamografia passou a ser utilizada em grandes estudos de rastreamento que avaliaram a sua eficácia na redução da mortalidade por câncer da mama em diferentes faixas etárias.

Todo artigo científico que se proponha abordar a importância da mamografia no diagnóstico precoce do câncer de mama terá que citar o estudo pioneiro realizado na cidade de New York, onde a realização do exame de mamografia foi fundamental na identificação de câncer em mulheres assintomáticas²⁹⁻³². Sessenta e duas mil mulheres com idade entre 40 a 64 anos foram randomizadas e incluídas em grupo-controle ou grupo de estudo, por procedimento de alocação pareada. Após 18 anos de seguimento, houve cerca de 23% de redução da mortalidade por câncer da mama no grupo em que foi realizada a mamografia. Nas mulheres com menos de 50 anos, observou-se aproximadamente 24% de redução, mostrando-se significativa esta diferença somente a partir do nono ano de seguimento³³.

Além deste estudo existem oito outros que procuraram abordar o mesmo tema: Malmo – 1976, Two-countries – 1977, Edinburgh–1978, Canadá–1980, Stockholm–1981,

Gotenborg – 1982, Reino Unido – 1991 e Singapura – 1994³⁴. Os dados apresentados por eles têm sido objeto de questionamento quanto à análise dos resultados e ao método aplicado para sua realização, principalmente quanto ao critério de randomização³⁴. No entanto, a despeito destas críticas, a mamografia permanece ainda como o padrão ouro na identificação precoce dos tumores mamários, principalmente os tumores malignos da glândula mamária.

Na Suécia, quatro grandes experiências de mamografia isolada foram realizadas entre 1976 a 1982, para avaliar o rastreamento mamográfico sem o exame clínico. Foram elas: *Swedish Two Counties, Malmo, Stockholm, Gotenborg*²⁸. A maior e mais importante delas foi a experiência do *Swedish Two Counties*, que foi randomizada por grupos correspondendo às comunidades de Kopparberg e Ostergotland, onde cerca de 75% das mulheres realizaram pelo menos duas avaliações mamográficas. Ao grupo-controle não foi oferecido o exame. Após oito anos de seguimento, observou-se diminuição de cerca de 30% na mortalidade por câncer da mama no grupo de estudo, que se manteve após 11 anos de seguimento. Com relação às mulheres com menos de 50 anos de idade, a redução da mortalidade não foi significativa^{35,36}.

Os resultados da experiência de Malmo³⁷, que teve início em 1976, confirmaram após oito anos de seguimento, uma redução na mortalidade por câncer da mama compatível com as outras experiências suecas em mulheres acima de 55 anos²⁹.

Já o estudo de Estocolmo, iniciado em 1981, incluiu cerca de 40 mil mulheres com idade variando de 40 a 64 anos³⁸. A duração do acompanhamento foi de oito anos, considerando-se apenas os tumores diagnosticados antes de 1987. Ocorreu uma redução de 29% de mortalidade por câncer entre o grupo de estudo, porém a diferença não foi significativa em relação aos controles. Entre as mulheres com

idade menor que 50 anos, não ocorreu diminuição da mortalidade.

O estudo de Gotenborg, que se iniciou em 1982, também faz parte dos quatro grandes estudos experimentais que foram realizados na Suécia. Somando-se as populações das várias cidades e utilizando-se técnicas de metanálise, observou-se 13% de redução de mortalidade por câncer da mama em mulheres com idade entre 40 a 44 anos submetidas ao rastreamento mamográfico³⁹.

Na Grã-Bretanha, realizaram-se dois estudos principais: o do Reino Unido e o de Edimburgo, ambos avaliando a associação da mamografia e o exame clínico. Esses estudos iniciados em 1979, com mulheres de 45 a 64 anos, foram randomizados e controlados com intervalo de 24 meses, com duas posições mamográficas e 10 anos de acompanhamento. No estudo do Reino Unido, o grupo-controle fez apenas acompanhamento clínico. Observou-se 20% de redução na mortalidade por câncer da mama no grupo que realizou a mamografia, porém a diferença não foi estatisticamente significativa em relação ao outro grupo. As avaliações por faixa etária não foram publicadas²⁹.

No estudo de Edimburgo, realizava-se mamografia e exame clínico no grupo de estudo, enquanto no de controle, apenas exame clínico de rotina. Verificou-se uma queda de 17% na mortalidade, porém as diferenças também não foram significativas de acordo com a faixa etária²⁸.

O *Canadian National Breast Screening Study* (CNBSS) iniciou em 1980 uma avaliação das mulheres na faixa de 40-49 anos e de 50-59 anos. Foi um estudo randomizado, com controle mamográfico em intervalos de 12 meses, com duas incidências, associado ao exame clínico das mamas e duração de sete anos. O objetivo era avaliar o efeito da realização da mamografia na mortalidade por câncer da mama de acordo com a idade. Foram avaliadas 25 214 mulheres⁴⁰.

Entre as mulheres com mais de 50 anos, observaram-se 18,4 mortes/10 mil no grupo de estudo e 19 mortes/10 mil no controle. Assim, não se observou contribuição significativa da mamografia⁴¹. Ao contrário, o número de mortes foi maior entre mulheres jovens que realizaram o exame mamográfico. Portanto, esses dados canadenses são contrastantes com outros estudos conhecidos, alguns demonstrando benefício de até 30% quanto à redução da mortalidade com o uso da mamografia⁴².

A conclusão de um estudo de metanálise sobre o uso da mamografia de rastreamento, com base nos resultados de 13 programas que incluem aqueles citados, resumiu satisfatoriamente qual é a eficácia deste procedimento em função da idade. Concluiu que a mamografia de rastreamento reduz significativamente a mortalidade em mulheres com 50 a 74 anos, após um período de sete a nove anos de acompanhamento, independente do intervalo entre os controles ou do número de incidências por exame. Entretanto, não existe redução da mortalidade por câncer da mama em mulheres com 40 a 49 anos após sete a nove anos de acompanhamento. A mamografia pode ser eficaz na redução da mortalidade por câncer da mama em mulheres com 40 a 49 anos após 10 a 12 anos de acompanhamento, mas o mesmo benefício provavelmente poderia ser alcançado começando o rastreamento na menopausa ou aos 50 anos²⁹.

Como resultado da análise dos múltiplos estudos realizados, as grandes organizações médicas mundiais encontram-se divididas: quatro são contrárias e oito são favoráveis ao rastreamento do câncer da mama antes dos 50 anos³⁵. A Organização Mundial da Saúde, ao analisar este problema, destacou que o número total de câncer da mama, nos últimos 25 anos, aumentou muito mais nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, o que em grande parte é conseqüente ao aumento da esperança de vida das mulheres. Várias são as dificuldades ou restrições para implementar

um programa eficiente de rastreamento desta neoplasia, tais como fatores culturais, alto custo dos procedimentos envolvidos, falta de pessoal especializado e, muitas vezes, falta de hospitais capacitados para realizar tratamento adequado⁴³.

Os programas de rastreamento que utilizaram a mamografia tinham como característica realizar este exame para uma determinada população. Trata-se de uma estrutura complexa e cara, que requer equipes de técnicos especializados e radiologistas já no primeiro nível do programa. Esta situação não é facilmente reproduzível em países em desenvolvimento.

A mamografia é considerada um bom método de rastreamento para o diagnóstico precoce do câncer da mama, devido à alta acurácia em mulheres com mais de 50 anos que apresentam densidade mamária menor. Os dados apresentados pelos estudos anteriormente citados mostram, entretanto, que não existe consenso sobre a validade do uso rotineiro da mamografia em mulheres com idade inferior. Alega-se que mamas mais densas nestas mulheres e aspectos técnicos da realização do exame, como a má qualidade do filme, uma única incidência mediolateral oblíqua, não-visualização de toda a mama, falta de compressão adequada, entre outras, diminuem sua acurácia para o diagnóstico e para distinguir lesões benignas de malignas.

Em um país com as condições socioeconômicas do Brasil, em que o câncer do colo do útero continua sendo uma importante causa de morte entre as mulheres e que a maioria dos carcinomas da mama é diagnosticada com manifestações clínicas muito evidentes, não seria coerente introduzir o exame mamográfico como método de rastreamento (primeiro nível), principalmente em mulheres com menos de 50 anos.

Por se tratar de tecnologia de maior custo, a utilização deste importante método diagnóstico não se encontra disponível para a maioria da população feminina na faixa etária acima dos 50

anos. No Brasil 63,3% das mulheres nunca foram submetidas ao exame de mamografia⁴⁴. Este índice está muito aquém para que se possa conseguir diagnóstico precoce para o câncer de mama.

MAMOGRAFIA E A PROPEDEÚTICA MAMÁRIA

O exame radiológico das mamas é usado tanto para mulheres assintomáticas, de forma periódica devido à idade ou história familiar, como para a avaliação de mulheres com sintomas tais como nódulo na mama ou descarga papilar⁴⁵. No entanto, este procedimento tem sido subutilizado e certamente tem contribuído para que os níveis de mortalidade por câncer de mama não tenham diminuído nas últimas três décadas.

Além da dificuldade para acesso ao exame de mamografia, existem outras barreiras que devem ser ultrapassadas a fim de se conseguir um maior contingente de pessoas submetidas a este exame de rastreamento. Entre os obstáculos para a execução da mamografia podem-se apontar: medo da irradiação, vergonha, dificuldade de conseguir o exame, dor à sua realização, falta de recomendação para sua realização pelos profissionais médicos^{46,47}, e outros. Vários estudos têm mostrado que as mulheres não são submetidas à mamografia porque os médicos que as atenderam não haviam solicitado este exame^{46,48,49}. Em estudo conduzido na cidade de Campinas, SP, esta foi a principal causa para a não realização da mamografia em 81,8% dos casos, seguida da dificuldade de conseguir o exame no serviço público municipal em 13,9%⁷.

A participação do médico na realização do exame de mamografia é fundamental, proporcionando às suas pacientes informações importantes quanto ao diagnóstico precoce dos tumores da mama. O médico tem também participação no processo educativo para a saúde,

informando à paciente a importância da realização da mamografia. Uma vez que o desconhecimento acaba levando à prática inadequada, é necessário que haja informação correta para que as mulheres venham adquirir a conscientização do exame mamográfico de forma rotineira. Caso contrário, torna-se inútil a aplicação de avanços tecnológicos para o diagnóstico precoce do câncer de mama se há o desconhecimento por parte das mulheres e pouca utilização deste recurso como arma preventiva⁴⁴.

Pode-se concluir, portanto, que o exame de mamografia ainda constitui a principal arma do arsenal propedêutico para diagnóstico precoce do câncer de mama. No entanto, este recurso diagnóstico, por ser subutilizado, acaba deixando de contribuir para o diagnóstico mais precoce dos pequenos tumores malignos da glândula mamária. Há que se propiciar a conscientização da importância da mamografia, não só entre médicos que atuam na assistência voltada para a mulher, como transferir para as usuárias o conhecimento sobre a importância da realização da mamografia, a fim de se conseguir estabelecer o diagnóstico de câncer de mama o mais precoce possível, o que implicará na maior chance de cura.

REFERÊNCIAS

1. Queiroz R. As meninas e outras crônicas. *In:* Mulher. Rio de Janeiro: José Olímpio; 1976. p.14-8.
2. Tubiana M, Koscielny S. The rationale for early diagnosis of cancer. *Acta Oncol* 1999; 38:295-303.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativas para incidência e mortalidade por câncer 2002. Rio de Janeiro; 2002. Disponível em: http://www.inca.gov.br/inca/realeases/press_estimativas2002.html
4. Pinotti JA, *et al.* Organización de programas de detección y control del cáncer de mama. *In:* Bernardello TJE, Pinotti JA. Câncer de mama. Venezuela: McGraw-Hill; 1998. p.12-7.

5. Rosvold EO, Hjartaker A, Bjertness E, Lund E. Breast self-examination and cervical cancer testing among Norwegian female physicians. A nation-wide comparative study. *Soc Sci Med* 2001; 52:249-58.
6. O'Malley MS, Fletcher SW. Screening for breast cancer with breast self-examination. A critical review. *JAMA* 1987; 257:2196-203.
7. Marinho LAB. Conhecimento, atitude e prática do auto exame da mama e do exame de mamografia em usuárias dos centros de saúde do município de Campinas [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001.
8. Feig SA. Should breast self-examination be included in a mammographic screening program? *Cancer Res* 1990; 119:151-64.
9. Hill D, White V, Jolley D, Mapperson K. Self-examination of the breast: is it beneficial? Meta-analysis of studies investigating breast self-examination and extent of disease in patients with breast cancer. *Br Med J* 1988; 297:271-6.
10. Paragallo NP, Fox PG, Alba ML. Acculturation and breast self-examination among immigrant latin women in the U.S.A. *Int Nurs Rev* 2000; 47:38-45.
11. Kline KN. Reading and reforming breast self-examination discourse: claiming missed opportunities for empowerment. *J Health Commun* 1999; 4:119-41.
12. Erbligh J, Bovbjerg DH, Valdimarsdottir HB. Psychological distress, health beliefs, and frequency of breast self-examination. *J Behav Med* 2000; 23:277-92.
13. Kelsey JL. Breast cancer epidemiology: summary and future directions. *Epidemiol Rev* 1993; 15:256-63.
14. Coleman EA. Practice and effectiveness of breast self-examination: A selective review of the literature 1977 – 1989. *J Cancer Education* 1991; 6:83-92.
15. Taylor SE, Lichtman RR, Wood JV, Bluming AZ, Dosik GM, Leibowitz RL. Breast self-examination among diagnosed breast cancer patients. *Cancer* 1984; 54:2528-32.
16. The GIVIO. Reducing diagnostic delay in breast cancer. Possible therapeutic implications. *Cancer* 1986; 58:1756-61.
17. Tortorelo-Luna G, Guber GA, Villareal R, Palos G, Linares A. Screening practices and knowledge, attitudes and beliefs about cancer among hispanic and non-hispanic white women 35 years old or older in Nuences Country, Texas. *J Natl Cancer Inst* 1995; 18:49-56.
18. Celentano DD, Holtzman D. Breast self-examination competency: an analysis of self-reported practice and associated characteristics. *Am J Public Health* 1983; 73:1321-3.
19. Smith EM, Francis AM, Polissar L. The effect of breast self-exam practices and physician examination on extent of disease at diagnosis. *Prev Med* 1980; 9:409-17.
20. Bennett SE, Lawrence RS, Angiolillo DF, Bennett SD, Budman S, Schneider GM, *et al.* Effectiveness of methods used to teach breast self-examination. *Am J Prev Med* 1990; 6:208-17.
21. Larkin M. Breast self-examination does more harm than good, says task force. *Lancet* 2001; 357:2109.
22. Baxter N. Preventive health care, 2001 update: should women be routinely taught breast self-examination to screen cancer? *Can Med Assoc J* 2001; 164:1851-2.
23. Baines CJ, To T. Changes in breast self-examination behavior achieved by 89.835 participants in the Canadian national breast screening study. *Cancer* 1990; 66:570-6.
24. Collins V, Loeffler RK, Tivey H. Observation on growth rates of human tumors. *Am J Roentgenol* 1956; 76:988-99.
25. Basset LW. Mammographic analysis of calcifications. *Radiol Clin North Am* 1992; 30:93-105.
26. Gershon-Cohen J, Ingleby H, Moore L. Can mass x-ray surveys be used in detection of early cancer of breast? *JAMA* 1956; 161:1069-71.
27. Egan RL. Experience with mammography in a tumor institute: evaluation of 1000 studies. *Radiology* 1960; 75:894-900.
28. Hurley - Kaldor SF, Kaldor JM. The benefits and risk of mammographic screening for breast cancer. *Epidemiol Rev* 1992; 14:101-29.

29. Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock C, Emster V. Efficacy of screening mammography. *JAMA* 1996; 273:149-54.
30. Shapiro S, Strax P, Venet L. Periodic breast screening in reducing mortality from breast cancer. *JAMA* 1971; 215:1777-83.
31. Shapiro S. Evidence on screening for breast cancer from a randomized trial. *Cancer* 1977; 39:2772-82.
32. Shapiro S, Venet W, Strax P, Vent L, Roeser R. Ten-to-forteen years effect of screening on breast cancer mortality. *J Natl Cancer Inst* 1982; 69:349-55.
33. Chu KC, Smart CR, Tarone RE. Analysis of breast cancer mortality and stage distribution by age for Health Insurance Plan Clinical Trial. *J Natl Cancer Inst* 1988; 80:1125-31.
34. Olsen O, Gotzsche PC. Screening for breast cancer with mammography (Cochrane Review) *In: Cochrane Library*, 4: 2001, Oxford. Update. Software.
35. Feig SA. Rastreamento mamográfico das mulheres com 40 a 49 anos: ele é justificável? *In: Marchant DJ*, editores. *Clínicas obstétricas e ginecológicas da América do Norte*. Rio de Janeiro: Interlivros; 1994. p.599-620.
36. Miller AB. Triagem e detecção *In: Bland KI, Copeland EM III*. *A mama: tratamento compreensivo das doenças benignas e malignas*. São Paulo: Manole; 1994. p.479-87.
37. Anderson I, Janson L, Landberg T, Lindholm K, Linell F, Ljungberg O, *et al.* Mammographic screening and mortality from breast cancer: the Malmo mammographic screening trial. *BMJ* 1988; 297:943-8.
38. Frisell J, Glas U, Hellström L, Somell A. Randomized mammographic screening for breast cancer in Stockolm. Desing, first round results and comparations. *Breast Cancer Res Treat* 1986; 8:45-54.
39. Nyström L, Rutqvist LE, Wall LS, Lindqvist M, Ryden S, Andersson I, *et al.* Breast cancer screening with mammography: an overview of the Swedish randomized trials. *Lancet* 1993; 341:973-8.
40. Baines CJ, Miller AB, Kopans DB, Moskowitz M, Sanders DE, Sickles EA, *et al.* Canadian national breast screening study: assessment of technical quality by external review. *AJR* 1990; 155:743-7.
41. Metttlin CJ, Smart CR. The Canadian National Breast Screening Study. *Cancer* 1993; 15:1449-56.
42. Fentiman IS. Screening. *In: Fentiman, IS*. *Detection and treatment of early breast cancer*. London: Martinz Dunitz; 1990. p.58-72.
43. Koroltchouk V, Stanley K, Stjernsward J. The control of breast cancer. A world health organization perspective. *Cancer* 1990; 65:2803-10.
44. Vieira AV, Kock HA. Conhecimento sobre mamografia por mulheres que freqüentam o serviço de radiologia da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. *Rev Bras Mastol* 1999; 9:56-61.
45. Sociedade Brasileira de Mastologia. I reunião nacional de consenso em mastologia. Diagnóstico precoce do câncer de mama no Brasil. São Paulo; 1994. p.2-3.
46. Lerman C, Rimer B, Trock B, Balshem A, Engstrom PF. Factors associated with repeat adherence to breast cancer screening. *Prev Med* 1990; 19:279-90.
47. Rimer BK, Keintz MZ, Kessler BH, Engstrom PF, Rosan JR. Why women resist screening mammography: patient-related barriers. *Radiology* 1989; 172:243-6.
48. Breen N, Kessler L. Changes in the use of screening mammography: evidence from 1987 and 1990 national health interview surveys. *Am J Public Health* 1994; 84:62-7.
49. Gold RH, Basset LW, Fox SA. Mammography screening: sucesses and problems in implementing widespread use in the United States. *Radiol Clin North Am* 1987; 25:1039-47.

Recebido para publicação em 6 de março e aceito em 7 de março de 2003.