

Prevalência de fatores de risco de mulheres com câncer de mama

Prevalence of risk factors for women with breast cancer

Hedioneia Maria Foletto Pivetta^{1*}; Melissa Medeiros Braz²; Gustavo do Nascimento Petter³; Marina Segala⁴; Flávio Cabrera Jobim⁵; Thaís Nogueira de Oliveira Martins⁴; Adriana Cielo⁴; Betina Pivetta Vizzotto⁶

¹Doutora em Educação pela UFSM. Professora do Curso de Fisioterapia da UFSM; ²Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC. Professora do Curso de Fisioterapia da UFSM; ³Fisioterapeuta graduado pela UFSM; ⁴Acadêmico do Curso de Fisioterapia da UFSM; ⁵ Doutor em Ciências da Saúde pela UFRGS. Professor do Curso de Medicina da UFSM. ⁶Acadêmica do Curso de Fisioterapia de Centro Universitário Franciscano.

Resumo

Objetivo: investigar a prevalência de fatores de risco relacionados com o câncer de mama em mulheres, assim como identificar a associação destes fatores na amostra estudada. **Metodologia:** foi realizado um estudo transversal retrospectivo, do período de 2008 a 2012, através da análise de prontuários em 2013, de mulheres com diagnóstico de câncer de mama nos dois serviços públicos de referência para diagnóstico e tratamento da patologia em uma cidade do Sul do Brasil. Foram realizadas análises exploratórias univariadas das variáveis, bem como a estatística descritiva. Foram analisados 273 prontuários e nesses, os fatores de risco mais prevalentes foram: idade avançada (63,74%), a menarca precoce (27,47%) e o tabagismo (18,32%). **Resultados:** quanto à associação de fatores foi encontrado em 47% da amostra a presença de apenas um fator de risco e em 38% dos prontuários apresentaram dois ou mais fatores. A idade avançada e a menarca precoce consistem em fatores de maior prevalência isolada no estudo, entretanto a multicausalidade destaca-se em relação ao desenvolvimento da doença demonstrado pela associação de fatores encontrados. **Conclusão:** se faz necessário executar ações efetivas para o rastreamento da patologia em mulheres com as características evidenciadas no estudo.

Descritores: Neoplasias da mama. Fatores de Risco. Prevalência.

Abstract

Objective: to investigate the prevalence of risk factors related to female's breast cancer, also to identify the associations of these factors in the subjects of the study. **Methodology:** It was realized a retrospective transversal study, between 2008 and 2012, through the analysis of medical records of breast cancer diagnosed females. The analysis was realized in 2013, in the two centers of public health that are reference for the diagnosis and treatment of this pathology in a city of southern region of Brazil. A univariate exploratory analysis of the variables was realized, as well as the descriptive statistic. Considering the delimited period, 273 medical records were analyzed, pointing advanced age (63,74%), precocious menarche (27,47%) and smoking (18,32%) as the most prevalent risk factors. **Results:** as the combination of factors, 47% of the subjects presented only one risk factor, and 38% of the medical records presented two or more factors. Advanced age and precocious menarche consisted in factors of higher isolated prevalence in the study, however the multicausality stands out in relation to the disease's development demonstrated by the association of found factors. **Conclusion:** it is necessary to perform effective actions to track the pathology in females with the characteristics evidenced.

Descriptors: Breast Neoplasms. Risk Factors. Prevalence.

INTRODUÇÃO

O Brasil vem passando por um período de transição epidemiológica, o que tem produzido importantes mudanças no perfil das doenças que vem acometendo a população, passando de infecto-parasitárias para crônico-degenerativas, entre essas se encontra o câncer (SILVA; RIUL, 2011). Isto se deve, provavelmente, às mudanças no padrão de vida determinadas pelo mundo industrializado, que impõe mudanças alimentares, reprodutivas e de estilo de vida (AMIR et al., 2010; SILVA, 2012).

Conforme dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2014), o câncer de mama é o tipo de neoplasia que mais acomete as mulheres em todo o mundo. No Brasil, estima-se para o ano de 2014 o surgimento de 57.120 novos casos, o que representa 20,82% de todos os tipos de câncer diagnosticados em mulheres. No ano de 2014, para o Rio Grande do Sul (RS), estão previstos 5.030 novos casos de câncer de mama, sendo o estado com a maior estimativa de novos casos, em relação a região sul do Brasil (INCA, 2014).

Apesar dos indicadores acenarem para o aumento de novos casos, ainda não são reconhecidas maneiras eficazes de reduzir essa incidência, na qual um dos principais objetivos é diagnosticar essa enfermidade

Correspondente/ Corresponding: *Hedioneia Maria Foletto Pivetta, Curso de Fisioterapia UFSM. Av. Roraima, 1000, Campus Universitário. Bairro Camobi, Santa Maria, RS. CEP: 97.105-900. E-mail: hedioneia@yahoo.com.br

em estágios iniciais minimizando, assim, a morbimortalidade decorrente dessa patologia (RIBEIRO; CALEFFI; POLANCZYK, 2013). Contudo, iniciativas para a detecção e tratamento precoce do câncer de mama vêm ganhando forças em nível mundial, uma vez que esta se constitui em estratégia primordial para o controle do mesmo (BRASIL, 2013).

O rastreamento e a busca ativa de mulheres com potencial risco de desenvolvimento do câncer de mama pode constituir-se em dispositivo potencial para a detecção precoce e instituição do tratamento. Porém, para isso, carece reconhecer as características desse grupo de mulheres, de acordo com os respectivos cenários e territórios de saúde, para o efetivo planejamento de ações que possam dar conta dessa necessidade. Nessa conjectura, identificar os fatores de risco que compõem o protótipo de mulheres portadoras de câncer de mama torna-se relevante, uma vez que levanta o reconhecimento de características peculiares de determinada região permitindo realizar possíveis analogias com características constitutivas dessa população a nível Nacional (BRASIL, 2013).

Mediante o exposto e, considerando as características peculiares com relação aos hábitos de vida relativos à cultura gaúcha, julga-se relevante identificar quais são os fatores, considerados como risco pela literatura científica atual, apresentados por mulheres com câncer de mama e como estes fatores se associam em mulheres de uma cidade central do Rio Grande do Sul.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo transversal, de caráter retrospectivo ao período de 2008 a 2012, a partir da análise de prontuários de mulheres em tratamento para o câncer de mama nos dois serviços públicos de referência para diagnóstico e tratamento da patologia em uma cidade de Santa Maria, RS. O período relativo a coleta dos dados correspondeu aos anos de 2013 e 2014. O projeto seguiu todos os trâmites legais para pesquisas com seres humanos, estando de acordo com a Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme parecer número 370.708/2013.

A confirmação do diagnóstico de câncer de mama e residir no município de Santa Maria, RS, foram adotados como critérios de inclusão para o estudo. Foram excluídos os prontuários de mulheres que apresentassem diagnóstico médico inconclusivo para câncer de mama ou de outras patologias mamárias ou ainda aquelas que não residiam no município investigado.

A coleta de dados aconteceu mediante amostra intencional de todos os prontuários, nos dois locais de referência para o tratamento do câncer de mama no município em questão, sendo estes: o Ambulatório de Saúde da Mulher, serviço de mastologia municipal, referência

para as Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município; e o Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), considerado um hospital de alta complexidade que conta com o CACON (Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia). Quando a mesma pessoa apresentou o prontuário nos dois locais de coleta, foram tabuladas apenas as informações do registro mais completo.

O levantamento dos prontuários para a coleta de dados no Hospital Universitário foi realizado de acordo com as seguintes etapas: Contatou-se o setor de hematologia e oncologia, onde se identificou a ausência de um banco de dados com os números de prontuários das mulheres com câncer de mama, atendidas no setor. A partir dessa informação foram impressas as agendas de consultas do setor do ano de 2008 a 2012 e, em seguida, identificou-se aquelas com diagnóstico de câncer de mama. Na sequência, tabularam-se os dados com o nome da mulher e o número do prontuário, eliminando assim as repetições. A partir disso, organizou-se uma tabela com os números de prontuários a serem analisados, iniciando a coleta de dados.

Os dados coletados foram transcritos para um questionário elaborado pelos pesquisadores, composto por questões abertas e fechadas, que contemplaram, entre outras temáticas, os fatores listados pela literatura como risco para o desenvolvimento do câncer de mama. Os fatores de risco investigados foram: mãe ou irmã com histórico de câncer de mama, nuliparidade, antecedente de hiperplasia epitelial, menarca precoce (≤ 12 anos), menopausa tardia (≥ 55 anos), primeira gestação depois de 30 anos, obesidade (índice de massa corporal maior 30 kg/m^2), sedentarismo, tabagismo, realização de terapia de reposição hormonal (TRH) por mais de 5 anos, etilismo e idade avançada (≥ 50 anos).

Primeiramente os dados foram tabulados através do Software Microsoft Excel, versão 2007. A tabulação foi realizada diariamente, bem como foram realizadas análises de monitoramento durante este processo. Após o término da coleta e tabulação dos dados, iniciou-se o processo de análise estatística através do Software SPSS 10.0 (*Statistical Package for the Social Sciences Inc.*, Chicago, Estados Unidos). Análises exploratórias univariadas das variáveis, bem como a estatística descritiva foram realizadas.

A pesquisa foi financiada pelo programa de iniciação científica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (PROIC/HUSM/UFSM).

RESULTADOS

Os dados apresentados referem-se aos prontuários que continham os registros investigados, sendo os percentuais apresentados relativos aos dados encontrados. A amostra compreendeu 273 prontuários de mulheres com câncer de mama, em que se constatou que a média de idade no momento do diagnóstico foi de

56,17±12,48 anos, variando de 21 a 87 anos. A Tabela 1 apresenta as variáveis referentes à prevalência dos fatores de risco, exceto sobre antecedência de hiperplasia epitelial, pois nenhum prontuário referiu este fator, organizados em ordem de maior prevalência.

Tabela 1 – Prevalência dos fatores de risco associados ao câncer de mama encontrados nos prontuários

Fator de Risco	nº FR (%)*
Idade avançada	174 (63,74)
Menarca precoce	75 (27,47)
Tabagismo	50 (18,32)
Mãe/irmã com câncer de mama	25 (9,16)
Nuliparidade	17 (6,23)
Primeira gestação após 30 anos	9 (3,3)
Menopausa tardia	9 (3,3)
Obesidade	8 (2,93)
TRH	4 (1,47)
Etilismo	2 (0,73)
Sedentarismo	1 (0,37)

nº FR (%)* = Número de Fatores de Risco (Percentual em relação ao número de prontuários)

Os prontuários analisados mostraram que uma mesma mulher pode apresentar um ou mais fatores. Assim sendo, esses estiveram presentes 374 vezes na amostra estudada. A Tabela 2 demonstra o número de mulheres de acordo com a quantidade de fatores de risco que foram descritos em seus prontuários.

Tabela 2 – Número de mulheres em relação à quantidade de fatores de risco registrados

Quantidade de Fatores Registrados	n*
1 Fator registrado	129
2 Fatores registrados	74
3 Fatores registrados	27
4 Fatores registrados	4
Sem registro de Fator de risco	39
Total	273

* Número de prontuários que continham determinada quantidade de fatores de risco.

Quanto ao comportamento dos fatores em relação a sua presença de maneira isolada (47% dos prontuários) ou associada (38%) foi identificado que a idade acima dos 50 anos foi o fator que apareceu mais vezes de maneira isolada, em que 79 mulheres tinham apenas este fator. O segundo fator que mais apareceu isoladamente foi menarca precoce, em que 22 mulheres apresentavam apenas este fator de risco. Cabe ressaltar que 15% dos prontuários analisados não descreviam fator de risco algum.

Para os fatores que apareceram associados foi observado que a relação entre os fatores mãe ou irmã com câncer de mama, menarca precoce e tabagismo, associados com idade acima de 50 anos, foram os que mais se apresentaram. Isso equivale a dizer que a idade foi o que mais apareceu associado com todos estes outros fatores.

DISCUSSÃO

Idade acima de 50 anos é o fator de destaque na causalidade do câncer de mama e em muitos casos é o único encontrado (PINHO; COUTINHO, 2007), o que corrobora com os achados do nosso estudo, pois além desse fator ser o de maior prevalência de maneira isolada foi também o que mais se associou a outros fatores. A incidência de câncer de mama aumenta progressivamente com a idade devido à exposição e os efeitos cumulativos dos agentes carcinogênicos durante a vida (GODINHO; KOCH, 2004).

O câncer de modo geral é associado ao fator idade e isso pode ser explicado pelas próprias teorias do envelhecimento uma vez que o câncer é uma doença cujo processo tem início com um dano a um gene ou a um grupo de genes de uma célula e progride quando os mecanismos do sistema imunológico de reparação ou destruição celular falham (INCA, 2013). Outro aspecto importante é a observação de maior mortalidade nessa faixa etária, principalmente pelo fato do diagnóstico ser realizado em estágios avançados da doença (MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010).

Quanto aos fatores considerados de risco pela literatura para o desenvolvimento do câncer de mama, relativos aos aspectos reprodutivos, a menarca precoce, a nuliparidade e a primeira gestação após os 30 anos de idade se destacam, pois quanto mais ciclos ovulatórios, maior é a exposição ao hormônio estrogênio (PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA, 2009; SILVA et al., 2011). A menarca precoce foi outro fator de risco isolado que apresentou prevalência relevante em nosso estudo (27,47%). Outras pesquisas demonstraram que 35,62% (SILVA et al., 2011) e 13,79% (GONÇALVES et al., 2010) das mulheres avaliadas apresentaram menarca antes dos 12 anos de idade, mas nenhum deles referiu essa variável como um fator de risco isolado.

Dentre os demais fatores associados a vida reprodutiva da mulher destaca-se a nuliparidade. Essa é considerada fator de risco, pois o desenvolvimento da primeira gestação ajuda no processo de maturação das células da mama, tornando-as potencialmente mais protegidas em relação à ação de substâncias cancerígenas (PINHO; COUTINHO, 2005). Estudos desenvolvidos (PASCALICCHIO; FRISTACHI; BARACAT, 2001; PERES; SANTOS, 2007) reforçam que mulheres com primeira gestação antes dos 18 anos de idade, apresentam 1/3 do risco daquelas que não gestaram ou a primeira gestação ocorreu após os trinta anos de idade. Ainda, a gestação precoce seguida ou não de lactação, além de diminuir a exposição ao estrogênio, induz diferenciação do lóbulo mamário, tornando-o

menos susceptível a mutações e induções neoplásica (BONFIM et al., 2009; PERES; SANTOS, 2007).

Relativo à exposição hormonal podemos destacar ainda a TRH. Esta, por sua vez, possui relação controversa com o câncer de mama (PARDINI, 2014), entretanto, evidências epidemiológicas sugerem que a TRH, na pós-menopausa, aumenta o risco para o câncer de mama (SPRAGUE; TRENTAM-DIET; REMINGTON, 2011). Pesquisas indicam que a cada dez mil mulheres que faz uso da terapia hormonal combinada ocorra um aumento de oito novos casos da doença (INCA, 2014). Porém, em nosso estudo 98,53% dos prontuários analisados não apresentaram o registro do uso de TRH. Cabe ressaltar aqui o fato de que não podemos afirmar se as mulheres desta investigação não fizeram uso de TRH ou se os dados apenas não foram registrados, pois as fichas médicas não continham o questionamento sobre o uso desta terapia. Estudo realizado por Eidt et al. (2011) encontraram dados semelhante aos dessa pesquisa, em que 78,93% das mulheres avaliadas não utilizaram essa terapia.

Ter mãe ou irmã com histórico de câncer de mama foi o quarto fator de risco mais presente nos prontuários analisados em nosso estudo (9,16%). A história familiar positiva para o câncer de mama, principalmente em parentes de primeiro grau, é considerada um importante fator de risco, pois pode indicar uma predisposição genética para o surgimento da doença, embora essa hereditariedade corresponda apenas a 10% do total de casos de mulheres com câncer de mama (INCA, 2014). Uma das explicações para este fator é o achado de mutações nos genes BRCA-1 e BRCA-2, presentes em até 12,8% dos casos no grupo mais jovem (LOMAN et al., 2001).

A predisposição genética pode estar relacionada com a hereditariedade, a uma mutação genética que aumentaria o risco de desenvolvimento da doença (HOSKINS et al., 1995). Soares et al. (2012) descreveram as características de mulheres com câncer de mama assistidas em serviços de referências no norte de Minas Gerais e encontraram que 20,1% delas tinham antecedentes familiares para o câncer de mama.

Outro fator relacionado na literatura é a obesidade. Esta possui efeito prognóstico adverso na sobrevida das mulheres com câncer de mama. O excesso de peso corporal parece influenciar no desenvolvimento e na progressão do câncer de mama devido ao aumento da síntese do estrógeno, resistência à insulina e ativação de vias inflamatórias (EMAUS et al., 2010).

A relação entre obesidade e o câncer de mama, parece ter maior relação quando a mulher alcança o estado menopausal (AIRC et al., 2010). Entretanto, a relação entre a obesidade e diagnóstico de câncer de mama em estágios avançados tem sido demonstrada independentemente do estado menopausal (KHAN; AFAQ; MUKHTAR, 2010; OLIVEIRA et al., 2014). Porém, a obesidade pode aumentar os níveis de estrogênio, principalmente no período do climatério (CIBEIRA; GUARAGNA, 2006). Estudos também têm demonstrado que a gordura, principalmente

se for armazenada em torno da cintura, estimula o corpo a produzir hormônios de crescimento. Ter altos níveis desses hormônios está ligado a um maior risco de câncer (AIRC et al., 2010).

O sedentarismo por sua vez, não se evidenciou em nossa amostra (0,37%), porém devemos observar que esta variável pode não ser unanimidade na avaliação médica, o que leva a pensar na possibilidade de não existir o registro sobre as atividades físicas das pacientes com câncer de mama nos locais avaliados por este estudo. Existem estudos que sugerem o sedentarismo como fator de risco para o câncer de mama devido a grande prevalência deste comportamento nesta população (AIRC et al., 2010; ANJOS, 2012; FELDEN; FIGUEIREDO, 2011; HÖFELMANN). A atividade regular pode ajudar a manter os níveis hormonais equilibrados, pois altos níveis de alguns hormônios, como os estrógenos, podem aumentar o risco de câncer. Além de que, a atividade física pode fortalecer o sistema imunológico (AIRC et al., 2010).

Contrapondo os dados encontrados quanto ao sedentarismo, o consumo de tabaco foi registrado em 18,32% dos prontuários avaliados. O uso de tabaco pode aumentar a incidência de neoplasia principalmente em mulheres que possuam outros fatores associados (MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010). Além de ser um fator de risco para o câncer de mama, o tabagismo pode desencadear outros tipos de câncer e aumentando também a probabilidade de desenvolvimento de doenças pulmonares e cardiovasculares (PIRHARDT; MERCÊS, 2009). O tabaco é um carcinógeno que atua tanto como indutor (efeito mutagênico) como promotor (proliferação celular). Existem evidências que seu consumo está associado ao desenvolvimento de diferentes tipos de tumores malignos, onde alguns desses são estreitamente relacionados ao tabagismo (WÜNSCH et al., 2010).

A ingestão de bebida alcoólica também vem sendo relacionada ao câncer de mama. A prevalência de etilismo em nosso estudo foi menor que 1%, mas novamente este era um item que não constava na ficha médica. A ingestão de bebidas alcoólicas está relacionada ao aumento de diversos tipos de neoplasias, entre elas, o câncer de mama (AIRC, 2007). Chen et al. (2011) referem que a associação de risco entre ingestão alcoólica e câncer se faz presente mesmo em níveis baixos de consumo (5-9,9 g/dia). Allen et al. (2009) em um amplo estudo de coorte realizado com mulheres de meia-idade encontraram que das 28.380 mulheres que tiveram câncer de mama, 21.971 consumiam bebidas alcoólicas em diferentes doses por semana.

Acredita-se que as pessoas que ingerem bebidas alcoólicas ficam expostas ao etanol e ao acetaldeído, este último originado a partir do metabolismo do álcool pelo corpo, ambas, substâncias químicas consideradas cancerígenas (AIRC, 2007). Outro fator relacionado ao etilismo e câncer pode ser explicado pelo efeito "solvente" desempenhado pelo álcool, o que faz com que substâncias tóxicas, advindas do consumo do tabaco, por exemplo, entrem mais facilmente na célula. Isso pode pressupor

que indivíduos que fumam e ingerem álcool possuem uma combinação de fatores que predispõe o desenvolvimento do câncer (AIRC, 2007). Relacionado especificamente ao câncer de mama, o álcool pode afetar o nível de certos hormônios no corpo, como o aumento do nível de estrogênio, que é um fator envolvido no desenvolvimento do câncer de mama, como foi mencionado anteriormente.

Apesar de a etiologia do câncer de mama ser multicausal, a melhor forma de controlar sua evolução (doença em estágios avançados) é conhecer os fatores de risco mais prevalentes e detectá-lo precocemente. Destacamos que alguns dos fatores de risco são modificáveis e esses estão relacionados também a outras questões como a baixa da qualidade de vida mediante a adoção de hábitos não saudáveis como fumar, ingerir bebida alcoólica frequentemente, sedentarismo e obesidade. De acordo com a *Canadian Cancer Society* (2014), o álcool pode interferir na absorção de certos nutrientes, como por exemplo, do ácido fólico, o qual atua como protetor contra certos tipos de câncer. Além disso, beber muito pode adicionar calorias extras e contribuir para o ganho ponderal, o que pressupõe a combinação de etilismo e obesidade como fator de risco para o desenvolvimento do câncer.

Estes fatores não aumentam somente a probabilidade do surgimento de câncer de mama, mas também de outros tipos de cânceres e diversas outras doenças crônicas-degenerativas (MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010).

CONCLUSÃO

Para a amostra estudada, a idade avançada e a menarca precoce constituem-se em fatores de risco apresentados de maneira isolada. Entretanto, a prevalência de fatores de risco associados indica que a idade avançada, a menarca precoce, a hereditariedade e o tabagismo como fatores potenciais para o desenvolvimento do câncer de mama. Assim, destaca-se que a multicausalidade é evidente em relação ao desenvolvimento da doença.

Desse modo, se fazem necessárias ações efetivas para o rastreamento da patologia em mulheres com as características evidenciadas no estudo, assim como se faz necessário investir na educação em saúde mediante a conscientização da população quanto à necessidade de acompanhamento e rastreamento de avaliação conforme preconiza o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013).

Por fim, considera-se como limitações do estudo a dificuldade de se obter algumas informações relevantes quanto à história pregressa e história da doença atual nos prontuários das mulheres investigadas. Acredita-se que o preenchimento dos mesmos não é padronizado, bem como não existem documentos unificados para a avaliação das pacientes nos serviços estudados. Desse modo, a coleta de dados para investigações científicas sofre prejuízos e esses acabam emitindo reflexos contraproducentes sobre a construção de novos conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- AIRC. American Institute for Cancer Research. World Cancer Research Fund [Homepage]. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective**. Washington: AIRC, 2007. 517 p. Disponível em: <http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/downloads/Second_Expert_Report_full.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- AIRC. American Institute for Cancer Research. World Cancer Research Fund. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of breast cancer**. Washington: AIRC, 2010. Disponível em: <<http://www.aicr.org/continuous-update-project/>>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- ALLEN, N. E. et al. Moderate alcohol intake and cancer incidence in women. **J. Natl. Cancer Inst.**, Cary, v. 101, n. 5, p. 296-305, 2009.
- AMIR, E. et al. Assessing women at high risk of breast cancer: A review of risk assessment models. **J. Natl. Cancer Inst.**, Cary, v. 102, n. 10, p. 680-691, may 2010.
- BONFIM, I. M. et al. Identificando fatores de risco e as práticas de autocuidado para detecção precoce do câncer de mama em familiares de mastectomizada. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 10, n.1, p. 45-52, jan./mar. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. 2. ed. Brasília, DF: MS, 2013. 124 p. (Cadernos de Atenção Básica, 13).
- CANADIAN CANCER SOCIETY. **Cancer information Alcohol**. Canadá. 2014. Disponível em: <http://www.cancer.ca/en/cancer-information/cancer-101/what-is-a-risk-factor/alcohol/?region=qc#Alcohol_and_cancer_risk>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- CHEN, W. Y. et al. Moderate alcohol consumption during adult life, drinking patterns, and breast cancer risk. **JAMA**, Chicago, v. 306, n. 17, p. 1884-1890, 2011.
- CIBEIRA, G. H.; GUARAGNA, R. M. Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 65-75, 2006.
- EIDT, E. R. et al. Avaliação dos fatores hormonais em mulheres com diagnóstico de neoplasia de mama com idade superior a 40 anos. **ACM Arq. Catarin. Med.**, Florianópolis, v. 40, n. 1, p. 40-44, 2011.
- EMAUS, A. et al. Metabolic profile, physical activity, and mortality in breast cancer patients. **Breast Cancer Res. Treat.**, Dordrecht, v. 121, n. 3, p. 651-660, 2010.
- FELDEN, J. B. B.; FIGUEIREDO, A. C. L. Distribuição da gordura corporal e câncer de mama: um estudo de caso-controle no Sul do Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 5, p. 2425-2433, 2011.
- GODINHO, E. R.; KOCH, H. A. Rastreamento do câncer de mama: aspectos relacionados ao médico. **Radiol. Bras.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 91-99, mar./abr. 2004.
- GONÇALVES, L. L. C. et al. Fatores de risco para câncer de mama em mulheres assistidas em ambulatório de oncologia. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 468-472, jul./set. 2010.
- HÖFELMANN, D. A.; ANJOS, J. C. Autoavaliação de saúde e câncer de mama em mulheres de cidade do sul do Brasil. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 209-222, 2012.
- HOSKINS, K. F. et al. Assessment and counseling for women with a family history of breast cancer: a guide for clinicians. **JAMA**, Chicago, v. 273, n. 7, p. 577-585, 1995.
- INCA. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva [Homepage]. **Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil**. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-2404-2014.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2014.

- INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Prevenção e tratamento do câncer de colo de útero e de mama: um cuidado que vale para toda a vida** [online]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/recomendacoes_cancer_de_mama_inca_ms_dez_2011.pdf>. Acesso em 7 ago. 2014.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2012. 129 p.
- KHAN, N.; AFAQ, F.; MUKHTAR, H. Lifestyle as risk factor for cancer: evidence from human studies. **Cancer Letters**, Virginia, v. 293, n. 2, p. 133-143, 2010.
- LOMAN, N. et al. Family history of breast and ovarian cancers and BRCA1 and BRCA2 mutations in a population-based series of early-onset breast cancer. **J. Natl. Cancer Inst.**, Cary, v. 93, n. 16, p. 1215-1223, 2001.
- MATOS, J. C. de; PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. de B. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná, Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 3, p. 352-9, 2010.
- OLIVEIRA, D. R. et al. Avaliação nutricional de pacientes com câncer de mama atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital das Clínicas, Belo Horizonte (MG), Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1573-1580, 2014.
- PARDINI, D. Terapia de reposição hormonal da menopausa. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 58, n. 2, p. 172-181, 2014.
- PASCALICCHIO, J. C.; FRISTACHI, C. E.; BARACAT, F. F. Câncer de mama: fatores de risco, prognósticos e preditivos. **Rev. Bras. Mastologia**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 71-84, 2001.
- PERES, R. S.; SANTOS, M. A. Câncer de mama, pobreza e saúde mental: resposta emocional à doença em mulheres de camadas populares. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. especial, p. 786-791, 2007.
- PINHO, V. F. S.; COUTINHO, E. S. F. Risk factors for breast cancer: a systematic review of studies with female samples among the general population in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n. 2, p. 351-360, 2005.
- PINHO, V. F. de S.; COUTINHO, E. S. F. Variáveis associadas ao câncer de mama em usuárias de unidades básicas de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1061-1069, 2007.
- PIRHARDT, C. R.; MERCÊS, N. N. A. Fatores de risco para o câncer de mama: nível de conhecimento dos acadêmicos de uma universidade. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 102-106, 2009.
- PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA. **Breast cancer your risk**. Canada. 2009. Disponível em: <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/pdf/Breast_Cancer_Risk-eng.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- RIBEIRO, R. A.; CALEFFI, M.; POLANCZYK, C. A. Custo-efetividade de um programa de rastreamento organizado de câncer de mama no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, Supl.1, p. 131-145, 2013.
- SILVA, A. P. S. et al. Fatores de risco para câncer de mama em mulheres de uma Unidade Básica de Saúde: estudo descritivo. **Online Braz. J. Nursing**, Niterói, v. 10, n. 1, não paginado, maio 2011.
- SILVA, G. A. Câncer de mama no Brasil: estratégias para o seu enfrentamento. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 4-6, 2012.
- SILVA, P. A.; RIUL, S. S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1016-1021, nov./dez. 2011.
- SPRAGUE, B. L.; TRENTAM-DIETZ, A.; REMINGTON, P. L. The contribution of postmenopausal hormone use cessation to the declining incidence of breast cancer. **Cancer Causes Control**, Oxford, v. 22, n. 11, p. 125-134, 2011.
- SOARES, P. B. M. et al. Características das mulheres com câncer de mama assistidas em serviços de referência do Norte de Minas Gerais. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 595-604, 2012.
- WÜNSCH, F. V. et al. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 175-187. 2010

Submetido em: 26.02.2014

Aceito em: 18.06.2014