

**Simone Aparecida Fernandes
de Andrade**

*Tecnóloga em Radiologia pelo Centro Universitário
Lusiada (UNILUS)*

simone_afa@ig.com.br

CÂNCER DE MAMA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

RESUMO

O câncer de mama corresponde a 30% do total dos casos de neoplasias malignas em mulheres (CHIRIFE, 2006). Atualmente, a previsão para os próximos 25 anos é de que aproximadamente 25 milhões de mulheres do mundo inteiro recebam o diagnóstico de câncer de mama e até 10 milhões dessas mulheres poderão chegar a óbito sem uma cura (SELISTER; BARCELLOS, julho de 2009). As estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) referente ao ano de 2012 são válidas também para 2013, é de 52.680 casos de câncer de mama, com um risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres. No Brasil, depois das doenças coronárias, o câncer de mama é a segunda causa de morte entre as mulheres, representando assim um grande problema de saúde pública.

Palavras-Chave: Carcinogênese, câncer de mama, mamografia, mamógrafo, saúde pública, Lei 11.664.

ABSTRACT

Breast cancer accounts for 30% of all malignancies in women (Chirife, 2006). Currently, the forecast for the next 25 years is approximately 25 million women worldwide receive a diagnosis of breast cancer and up to 10 million of these women can get to death without a cure (SELISTER; BARCELLOS, July 2009). Estimates from the National Cancer Institute (INCA) for the year 2012 are also valid for 2013 is 52,680 cases of breast cancer, with an estimated risk of 52 cases per 100,000 women. In Brazil, after heart disease, breast cancer is the second leading cause of death among women, thus representing a major public health problem.

Keywords: Carcinogenesis, breast cancer, mammography, mammography, public health, law 11,664.

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa

Rua Dr. Armando de Salles Oliveira, 150

Boqueirão, Santos - São Paulo

11050-071

<http://revista.lusiada.br/portal/index.php/ruep>

revista.unilus@lusiada.br

Fone: +55 (13) 3202-4100

INTRODUÇÃO

A palavra câncer tem origem do Latim e significa "caranguejo", pois, a medida que o tumor cresce para o tecido adjacente, apresenta semelhança à forma do corpo de um caranguejo (LEWIS, 2004). A palavra câncer é um termo genérico que representa um conjunto de mais de 100 doenças, inclusive neoplasias malignas que se localizam em diferentes regiões do corpo. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Carcinogênese é um termo utilizado que significa o processo de desenvolvimento de um tumor ou neoplasia. (RODRIGUES; CAMARGO, 2004).

O corpo humano é formado por células que se organizam em tecidos e órgãos. As células normais se dividem, amadurecem e morrem, renovando-se a cada ciclo. O desenvolvimento do câncer acontece quando as células normais deixam de seguir esse processo natural, sofrendo mutações e alterações no DNA da célula onde estão contidas as informações do nosso código genético, que controlam as funções normais da célula. Quando danificada, a célula divide-se descontroladamente, produzindo novas células anormais. Se os sistemas de reparo e imunológico falharem na destruição e limitar essas células anormais, as novas irão se tornar cada vez mais anormais, e com isso, produzindo células cancerígenas, que se dividem mais rapidamente do que as normais e geralmente são bem desorganizadas. Com o tempo, as células cancerígenas podem se empilhar umas sobre as outras, formando uma massa tumoral. Todo esse processo, em que uma célula normal torna-se um câncer, pode levar muitos anos. (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2006).

De acordo com os efeitos que os tumores apresentam em nosso organismo, eles podem ser classificados como benignos ou malignos. Os tumores benignos apresentam crescimento lento, expansivo, diferenciados (são constituídos por células semelhantes às células do tecido de origem), são bem tolerados pelo organismo e não causam metástases, permanecem no mesmo local de origem. E os tumores malignos, ao contrário dos benignos, apresentam crescimento rápido, infiltrativo, indiferenciados (são menos diferenciados, portanto, menos parecidos com o tecido de origem), apresentam possibilidade de ocorrerem metástases, que é quando o tumor se dissemina para outros órgãos, e produzem efeitos nocivos a saúde do paciente, podendo levá-lo à óbito.

A metástase é um tumor secundário que se desenvolve separadamente do tumor primário, origina-se de células que se destacaram do tumor primário e foram transportadas para outras regiões do corpo. Esse transporte é realizado através de vias sanguíneas ou linfáticas (MONTENEGRO, 2004; SMELTZER; BARE, 2005).

Somente através de exame histológico é que podemos distinguir os tumores benignos dos malignos. Ao exame microscópico, as diferenças de grau de diferenciação entre ambos é muito nítida, uma vez, que os tumores benignos são diferenciados por apresentarem semelhanças ao tecido de origem e os tumores malignos são menos semelhantes (MONTENEGRO, 2004).

A etiologia do câncer é multifatorial, podendo ter origem na combinação de vários fatores como: vírus e bactérias; agentes hormonais (SMELTZER; BARE, 2005); e genéticos; ambientais e de modo de vida como tabagismo, sedentarismo, alimentação inadequada, obesidade, consumo excessivo de álcool, exposição a radiação ionizante (SMELTZER; BARE, 2005, INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2006) e a agentes infecciosos específicos, como por exemplo, as aflatoxinas (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2006).

O câncer surge devido às alterações que ocorrem nos genes, sendo que 90% desses distúrbios são induzidos por fatores ambientais (LEWIS, 2004).

O câncer de mama é uma das neoplasias que possui registros mais antigos na história. Segundo alguns historiadores, eles acreditam que no Egito tenham registros de câncer de mama "sem cura" desde 1.600 a.C. Na antiguidade, os meios de tratamentos utilizados eram: sanguessugas, sapo, fezes humanas e de animais. Eram tratamentos sem princípio nenhum sobre higiene, anestesia e cirurgia. Nos templos gregos, mulheres na esperança de que o câncer fosse curado, ofereciam aos deuses, moldes em argila de seus seios doentes. Nessa época, acreditava-se também que o câncer de mama atingia mais as mulheres depressivas.

Entre os séculos XVI e XVII, o câncer de mama era conhecido como "a praga dos conventos", por ser muito comum entre as freiras, mulheres solteiras, não tinham filhos e não amamentavam, ao contrário das mulheres que eram casadas e que eram mães antes dos 15 anos, sendo menos propensas a neoplasia mamária, como podemos observar nos dias de hoje.

No final do século XIX, o inglês William Halsted, realizou a primeira mastectomia radical da história. O surgimento do tratamento quimioterápico em 1935, do tratamento radioterápico em 1942 e recentemente a técnica da radioterapia intraoperatória, contribuem em bons resultados e eficácia na terapêutica do câncer de mama. (ABCÂNCER, dezembro 2007).

O câncer de mama corresponde a 30% do total dos casos de neoplasias malignas em mulheres (CHIRIFE, 2006). Atualmente, a previsão para os próximos 25 anos é de que aproximadamente 25 milhões de mulheres do mundo inteiro recebam o diagnóstico de câncer de mama e até 10 milhões dessas mulheres poderam chegar a óbito sem uma cura (SELISTER; BARCELLOS, julho de 2009).

As estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) referente ao ano de 2012 são válidas também para 2013, é de 52.680 casos de câncer de mama, com um risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres. Na região Sudeste, o câncer de mama é o mais incidente entre as mulheres com um risco estimado de 69 casos novos por 100 mil, na região Sul (65/100.000), Centro-Oeste (48/100.000), Nordeste (32/100.000) e Norte (19/100.000).

As estimativas de casos novos em 2012 por Estado são: Acre (40), Alagoas (440), Amapá (30), Amazonas (340), Bahia (2.110), Ceará (1.770), Distrito Federal (880), Espírito Santo (900), Goiás (1.320), Maranhão (460), Mato Grosso (530), Mato Grosso do Sul (740), Minas Gerais (4.700) Pará (740), Paraíba (640), Paraná (3.110), Pernambuco (2.190), Piauí (410), Rio de Janeiro (8.140), Rio Grande do Norte (580), Rio Grande do Sul (4.610), Rondônia (180), Roraima (40), Santa Catarina (1.630), São Paulo (15.620), Sergipe (370), Tocantins (160). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

No Brasil, o câncer de mama devido a sua alta incidência e mortalidade representa um importante problema de saúde pública e isso justifica a realização de várias pesquisas sobre sua epidemiologia, fatores de risco, etiologia, métodos diagnósticos e, principalmente, a prevenção e o tratamento (PADILHA; PINHEIRO, 2004).

O câncer de mama é raro antes dos 35 anos de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004), correspondendo cerca de 4% (CRIPPA; et al., 2003) a 5% dos casos (FOGAÇA; GARROTE, 2004), mas acima desta faixa etária sua incidência cresce rápida e progressivamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004) com pico entre 45 e 55 anos (PALMEIRA, 2002). Nos homens, o câncer de mama é raro e corresponde em torno de 1% dos casos. A relação homem/mulher é de 1/100 e a doença apresenta-se na faixa etária entre os 59 e 64 anos. (BOFF; POLKING, BOFF, 2002). Essa neoplasia apresenta vários fatores semelhantes ao carcinoma em mulheres, principalmente em relação ao prognóstico, evolução e a disseminação da doença. O carcinoma ductal invasivo também é o tipo mais comum em homens e corresponde em torno de 80% dos casos e o carcinoma ductal in situ é menos freqüente ficando em torno de 7%. (BOFF; POLKING; BOFF, 2002). A detecção do câncer mamário masculino é feita praticamente pelo próprio paciente, uma vez, que não se utiliza rastreamento em homens. Portanto, o câncer de mama em homens geralmente é detectado mais tardiamente do que em mulheres e com isso, o prognóstico tende a ser pior (DUARTE, 2006). Nos homens o principal sintoma é o surgimento de nódulo indolor na região da aréola (aonde se concentra o tecido mamário), podendo haver coceira e irritação, retração do mamilo, ulcerações (SEI, abril 2009) e descarga papilar (DUARTE, 2006). Nos homens, o tumor não se desenvolve tão rápido quanto nas mulheres, mas ele pode se ligar à parede do tórax. (SEI, abril 2009). A investigação diagnóstica segue o mesmo procedimento de rotina técnica da mamografia diagnóstica em mulheres (DUARTE, 2006).

As taxas de incidência de câncer de mama variam por área geográfica, podendo ser observado taxas mais baixas em partes da China, Japão e Índia, taxas intermediárias na América do Sul, Caribe e Europa Oriental e as mais altas na Europa Ocidental. Na Ásia e em países da Europa Central, houve um rápido aumento na taxa de incidência nesses últimos anos. (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2002; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Nos Estados Unidos, uma pesquisa realizada pela American Cancer Society (ACS) no final de 2007, relata que houve uma redução da taxa de mortalidade dessa doença nos últimos 20 anos. Entre 1990 e 2004, a redução dessa taxa foi em torno de 2,2% ao ano. Ao contrário, do que aconteceu entre 1975 e 1990, quando essa taxa aumentava em média 0,4% anualmente. (GARCEZ, maio 2008). Esse fato está associado à detecção precoce desse câncer em estágio inicial, através da realização de exames de mamografia para rastreamento e de tratamento adequado. (GARCEZ, maio 2008; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). Enquanto, no Brasil, o aumento da taxa de mortalidade está relacionado principalmente, ao retardamento no diagnóstico e tratamento para esses casos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

A etiologia do câncer de mama ainda é desconhecida (OLIVEIRA, 2008), mas apresenta alguns fatores de riscos como menarca precoce antes dos 12 anos, menopausa tardia acima de 50 anos, primeira gestação acima de 35 anos, mulheres nulíparas, idade e fatores genéticos.

Os fundamentos para o controle do câncer de mama baseiam-se na prevenção, na detecção precoce e no tratamento. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). A prevenção primária do câncer de mama ainda não é possível devido à variação dos fatores de risco e às características genéticas que estão envolvidas na sua etiologia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Porém vários estudos relatam sobre o impacto de mudanças nos padrões comportamentais da infância à idade adulta, e sugerem que as intervenções desde as fases iniciais da vida podem ser mais eficazes do que as

ações isoladas de prevenção, tratamento e cura, quando consideradas a incidência e a mortalidade por câncer. (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2006).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) como ação de prevenção secundária, ou seja, de detecção precoce do câncer de mama, são mencionadas três estratégias complementares entre si, que são: o auto-exame das mamas, o exame clínico e a mamografia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2008).

O ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, para tentar solucionar essa questão, sancionou no dia 29 de abril de 2008 a Lei 11.664, que assegura a prevenção, detecção, tratamento e controle ou seguimento pós-tratamento do câncer de mama e colo de útero (LEI N° 11.664, 30/04/08). No Brasil, A lei 11.664 levou dez anos para se tornar lei federal, foi apresentada ao plenário no dia 20 de janeiro de 1998 (projeto de lei 4089/1998) pelo deputado federal Enio Bacci. Esse projeto passou pela análise de diferentes comissões da Câmara, como a de Seguridade Social e Família, a de Finanças e Tributação e a de Constituição e Justiça, entre outras, até que no dia 29 de abril de 2008, foi sancionada pelo presidente da república (GOMES; FRAGATA, 2009). A Lei 11.664/2008 passou a vigorar após um ano de sua publicação, em 29 de abril de 2009, e ela determina que o Sistema Único de Saúde, que apresenta como um dos princípios o direito universal à saúde assegura a realização de exames de mamografias em mulheres a partir de 40 anos de idade. (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, novembro 2009). Essa lei irá beneficiar mulheres que não tem condições de realizar um exame de mamografia que apresenta um custo em média de R\$ 150,00, e também apresenta um caráter educativo, conscientizando as famílias sobre a importância do exame mamográfico. (COUTINHO, 29/04/09).

O Sistema Único de Saúde (SUS) garante a toda mulher o acesso gratuito à mamografia desde que prescrito pelo médico, o que não foi alterado pela nova legislação. É o médico que indica à paciente se ela deve realizar o exame de mamografia, de acordo com seu histórico familiar, sua idade ou a suspeita de alguma alteração em suas mamas. Existem duas indicações para a realização de exame de mamografia, ambas dependentes de prescrição médica, a mamografia diagnóstica e a mamografia de rastreamento. A mamografia diagnóstica o médico solicita quando há alguma suspeita de câncer, independentemente da idade da paciente. E a mamografia para rastreamento, o médico recomenda para as pacientes com idade entre 50 e 69 anos, que tem como finalidade realizar o monitoramento das mulheres saudáveis, a fim de diagnosticar precocemente possíveis casos de câncer e com isso diminuir a taxa de mortalidade na faixa etária de maior risco e incidência dessa doença. (LEI DE ATENÇÃO INTEGRAL À MULHER GERA POLÊMICA, 04/05/2009).

Além das campanhas nacionais do Ministério da Saúde falando sobre a importância da prevenção e detecção precoce do câncer de mama, há também outros fatores que acabam contribuindo para que o câncer de mama seja um problema sério de saúde pública. No Brasil, segundo o Tribunal de Contas da União existem 1.514 aparelhos disponíveis para atendimento da rede pública, suficiente para atender à demanda do país, mas infelizmente esses mamógrafos estão desigualmente distribuídos. (TELES, 04/07/2011). É praticamente o dobro do número de mamógrafos necessário para a detecção precoce de neoplasias mamárias, mas apenas 12% das mulheres entre 40 e 70 anos, conseguem realizar o exame de mamografia. (FABRINI, 02/07/2011). Infelizmente a metade da quantidade desses mamógrafos faz menos exames do que deveria. A estimativa seria que cada equipamento realizasse até 25 exames por dia, mas não chega a 10. (TELES, 04/07/2011).

No Brasil, a maioria dos mamógrafos estão concentrados na região Sudeste, sendo a maior carência na região Norte, onde o Estado do Acre tem apenas 1 aparelho de mamografia em uso. (TELES, 04/07/2011). A região Sudeste que é a mais populosa apresenta 669 mamógrafos, região Norte (86), Nordeste (351), Centro-Oeste (121) e Sul (287). (JUNIOR, 22/06/2011).

Nos Estados como Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina chegam a ter o dobro ou o triplo de mamógrafos por cem mil habitantes que Rondônia, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pará, Acre, Amapá e Roraima. Apesar do extenso território, os aparelhos que se encontram nos Estados do Acre, Amapá e Roraima ficam na capital. E o Estado de Amazonas, que é o maior do Brasil, apresenta grandes dificuldades de deslocamento, pois, 83% da estrutura de diagnóstico estão concentrados em Manaus. (FABRINI, 02/07/2011).

A DENASUS (Departamento Nacional de Auditoria do SUS) realizou uma auditoria e constatou que 15% dos 1.514 mamógrafos estão sem uso por apresentarem defeito, ou por estarem guardados na caixa. Há também a falta de manutenção dos equipamentos, profissionais capacitados para operar os mamógrafos e infraestrutura do local do exame. De acordo com a auditoria do SUS 150 equipamentos funcionavam sem a presença de um médico radiologista, 89 não tinham um técnico em radiologia e 343 não passaram pela manutenção adequada. (FABRINI, 02/07/2011). Segundo o Ministro da Saúde Alexandre Padilha até 2015 serão capacitados 25 mil técnicos em radiologia para operar os mamógrafos. (JUNIOR, 22/06/2011).

Outro fato é com relação ao sofrimento e a angústia das pacientes que moram longe, e que precisam enfrentar a longa distância para fazer o exame de mamografia, dificultando assim a procura de atendimento médico.

(TELES, 04/07/2011). Devido a esse fato, o Ministério da Saúde juntamente com municípios e estados instalará os aparelhos de mamografia nos locais onde estes não se encontram e criará unidades móveis. (JUNIOR, 22/06/2011). Existe também a falta de médico ginecologista, sem passar por uma consulta a paciente não consegue a prescrição do exame para realizar a mamografia. (TELES, 04/07/2011).

A falta de filmes de mamografia e a qualidade desses exames também é outro problema (TELES, 04/07/2011), segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), 70% das mamografias realizadas na rede pública não apresentam boa qualidade. (AZEVEDO, 16/06/2008). Para cada quatro mamografias recebidas pelo INCA apenas uma tem qualidade. Os fatores contribuintes para a má qualidade desses exames são: posicionamento incorreto da paciente, filmes impróprios, radiografias tremidas e revelação inadequada. (SEGATTO, 03/04/2013).

Outro detalhe importante é com relação às biópsias, é através delas que é possível saber se o tumor é maligno ou benigno.

O importante é ter como investigar. Não basta só fazer o exame. É preciso dar seqüência aos demais exames, às biópsias. Se nós não tivermos condições de elucidar, tirar a dúvida é o mesmo que não fazer o exame. (GEBRIM apud AZEVEDO, 16/06/2008).

A biópsia é feita com core biopsy, em que se usa uma agulha. Cada agulha custa R\$ 100,00. As Secretarias Estaduais de Saúde costumam dar 70 a 100 agulhas de cada vez. Quando acabam essas agulhas, há licitação, e fica a instituição por dois a três meses sem receber. (CHAGAS apud. OLIVEIRA, março 2009).

Segundo o Ministério da Saúde até 2014 serão investido R\$ 4,5 bilhões em políticas para o combate e tratamento do câncer de mama. (TELES, 04/07/2011).

CONCLUSÃO

No Brasil, o câncer de mama é a neoplasia que mais causa morte entre as mulheres, e devido a sua alta incidência e mortalidade, representa um importante problema de saúde pública, e isso justifica as campanhas nacionais do Ministério da Saúde, trazendo informações sobre a prevenção e detecção precoce do câncer de mama. Mas além das campanhas de conscientização sobre a importância da mamografia, existem fatores que acabam prejudicando o acesso e a qualidade do exame mamográfico como a má distribuição dos mamógrafos, a falta de manutenção dos equipamentos, falta de qualidade e de filmes de mamografia, revelação inadequada dos filmes, falta de profissionais da área da radiologia e médica, o difícil acesso para a paciente realizar o exame médico e as biópsias que são importantes para concluir se o tumor é maligno ou benigno, determinando assim o tipo de tratamento que será utilizado para a paciente.

O Ministério da Saúde promete investir até 2014, R\$4,5 bilhões na saúde pública para o combate e tratamento do câncer de mama. Mas não adianta apenas se preocupar com rastreamento e diagnóstico. Se a paciente não fizer um tratamento (quimioterapia, radioterapia, e ou hormonioterapia) e depois um acompanhamento médico, ficará difícil ela vencer a luta contra o câncer de mama.

REFERÊNCIAS

ABCâncer. Políticas públicas. Falhas no diagnóstico. *ABCâncer revista da associação brasileira do câncer*, n.42, p.9, dezembro 2007.

AZEVEDO, G. *Distribuição de mamógrafos pelo Brasil é desigual*. Publicação: 16/06/2008. Disponível em: <<http://jornalnacional.globo.com/Telejornais/JN/0,,MUL603553-10406,00-DISTRIBUICAO+DE+MAMOGRAFOS+PELO+BRASIL+E+DESIGUAL.html>>, acesso em: 09/03/2013.

AZEVEDO, G. Luiz Henrique Gebrim fala sobre *Distribuição de mamógrafos pelo Brasil é desigual*. Publicação: 16/06/2008. Disponível em: <<http://jornalnacional.globo.com/Telejornais/JN/0,,MUL603553-10406,00-DISTRIBUICAO+DE+MAMOGRAFOS+PELO+BRASIL+E+DESIGUAL.html>>, acesso em: 09/03/2013.

BOFF, R. A.; POLKING, A.; BOFF, M. I. Câncer de mama no homem. In: BOFF, R. A.; KAVANAGH, J. J.; (orgs). **Ginecologia e Mastologia: um guia prático**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

CHIRIFE, A. M. et. al. **Sarcomas primários de mama**. MEDICINA (Buenos Aires). v. 66, n. 2, p. 135-138, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v66n2/v66n2a08.pdf>>, acesso em: 15/12/09.

COUTINHO, R. **Lei permite que mamografia seja de graça para mulheres acima de 40 anos**. Disponível em: <<http://rjtv.globo.com/Jornalismo/RJTV/0,,MUL1102216-9101,00.html>>, acesso em 30/01/2010.

CRIPPA, C. G.; et al. Perfil Clínico e Epidemiológico do Câncer de Mama em Mulheres Jovens. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. v. 32, n. 3, p. 50-58, 2003. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/146.pdf>>, acesso em: 17/02/2010.

DUARTE, D. L. Ginecomastia e câncer mamário em homem. In: DUARTE, D. L. **A mama em imagens**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006.

FABRINI, F. **Brasil tem mamógrafos de sobra, mas só 12% das mulheres conseguem fazer exame para diagnosticar câncer de mama**. Publicação: 02/07/2011. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/politica/brasil-tem-mamografos-de-sobra-mas-so-12-das-mulheres-conseguem-fazer-exame-para-diagnosticar-cancer-de-mama-2720937#ixzz2NI6d7Ps3>>, acesso em: 02/03/2013.

FOGAÇA, E. I. C.; GARROTE, L.F. Câncer de mama: atenção primária e detecção precoce. **Arq. Ciência Saúde**, v.11, p. 179-81, julho-setembro, 2004. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/Vol11-3/10%20ac%20-%20id%2039.pdf>, acesso em: 11/12/09.

GARCEZ, J. Carlos Ricardo Chagas fala sobre câncer de mama – cura precoce. **ABCâncer revista da associação brasileira do câncer**, n. 45, p. 9, maio 2008.

GOMES, A. L.; FRAGATA, C. Nossa luta. **Revista Mulher consciente**. n. 9, p. 11-14, março-abril, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **A situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. Instituto Nacional de Câncer. 3ª edição, Rio de Janeiro: INCA, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. O desafio feminino do câncer. **Revista Rede Câncer**. Rio de Janeiro: INCA, n. 9, novembro 2009.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Cancer Incidence in Five Continents. In: Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Falando sobre câncer de mama**. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2002.

JÚNIOR, M. **SUS tem mamógrafos suficientes, mas concentração regional e baixa produtividade são entraves**. Agência Saúde - Ascom/MS, Publicação: 22/06/2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=12810>acesso em: 27/03/2013

LEI DE ATENÇÃO INTEGRAL À MULHER GERA POLÊMICA. Publicação: 04/05/09. **Instituto Nacional de Câncer**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/releases/press_release_view.asp?ID=2064>, acesso em: 10/12/09.

LEWIS R. A genética do câncer. In: LEWIS, R. *Genética humana – Conceitos e aplicações*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004. Tradução de: Human genetics: concepts and applications. Original edition: 2003, 2001, 1999, 1997. The McGraw-Hill Companies, Inc.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). *Falando sobre Mamografia. Viva Mulher – Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama*. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil. In: Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Falando sobre câncer de mama*. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. *Controle do Câncer de Mama – Documento de Consenso*. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer. *Estimativas 2010: Incidência de Câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer. *Estimativas 2012: Incidência de Câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

MONTENEGRO, M. R. Neoplasias. In: MONTENEGRO, M. R.; FRANCO, M. *Patologia Processos Gerais*. 4ª edição, São Paulo: Editora Atheneu, p. 241-254, 2004.

OLIVEIRA, A. Carlos Ricardo Chagas fala sobre Mamógrafos. *ABCâncer revista da associação brasileira do câncer*, n. 50, p. 28, março 2009.

OLIVEIRA, M. G. M. de. *Câncer de mama prevenção e tratamento*. São Caetano do Sul-SP: Editora Yendis, 2008.

PADILHA, P. C. de; PINHEIRO, R. de L. O Papel dos Alimentos Funcionais na Prevenção e Controle do Câncer de Mama. *Revista Brasileira de Cancerologia*. n. 50, v. 3, p. 251-260, 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_50/v03/pdf/REVISAO3.pdf>, acesso em: 16/12/09.

PALMEIRA, H. T. et al. Características anatomopatológicas e dados epidemiológicos de pacientes com câncer de mama submetidas a tratamento cirúrgico na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand. *Revista Brasileira de Mastologia*, v. 12, n.1, p. 31-34, 2002. Disponível em: <http://www.sbmastologia.com.br/downloads/revista/rbm2002-01_caracteristicas.pdf>, acesso em: 23/09/09.

RODRIGUES, M. A. M.; CAMARGO, J. L. V. de. Carcinogênese. In: MONTENEGRO, M. R.; FRANCO, M. *Patologia Processos Gerais*. 4ª edição, São Paulo: Editora Atheneu, p. 223-240, 2004.

SEGATTO, C. *Traídas pela mamografia*. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDR73264-6014,00.html>>, acesso em: 03/04/2013.

SEI, M. *Câncer de mama também é coisa de homem*. Publicação: abril, 2009. Disponível em: <<http://www.faac.unesp.br/pesquisa/idosomidia/docs/marisa/cancermarisanoticia.pdf>>, acesso em 20/02/2010.

SELISTER, R.; BARCELLOS, E. Esforço global pela saúde da mulher. *Revista Mulher Consciente*. n. 10, julho de 2009.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. *Brunner & Suddarth, Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 10ª edição. v.1, 2005. Tradução de: Brunner & Suddarth's text book of medical-surgical nursing, 10 th edition. Published by arrangement with Lippincott, Williams & Wilkins, Inc., USA.

TELES, L. *Milhões de cidadãs brasileiras não têm acesso à mamografia*. Publicação 04/07/2011 - atualizado em 06/07/2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2011/07/milhoes-de-cidadas-brasileiras-nao-tem-acesso-mamografia.html>>.