

# PANORAMA DO CÂNCER DE MAMA

• *indicadores para a política de saúde no Brasil* •

~~~~~

*Joselito Santos<sup>a</sup>*

*Vânia de Vasconcelos Gico<sup>b</sup>*

*Luciana Araújo dos Reis<sup>c</sup>*

*Thédima Tenis Alves Marinho<sup>d</sup>*

## Resumo

O câncer de mama é um importante problema de saúde pública, cujo aumento dos números de casos alerta para a gravidade e extensão do problema, e a necessidade de efetivação de políticas públicas necessárias à prevenção e ao controle. A partir de estimativas e preconizações do Instituto Nacional de Câncer, busca-se apresentar um panorama da doença no Brasil. A partir delas, é possível compreender a sua magnitude, que pode auxiliar no entendimento da dimensão que a doença alcança, ao mesmo tempo em que conduz à reflexão acerca da política de saúde para sua prevenção e controle.

*Palavras-chave:* Câncer de mama; Indicadores; Saúde pública.

## AN OVERVIEW OF BREAST CANCER

• *indicators for health policy in Brazil* •

## Abstract

Breast cancer is a major public health problem, which increasing numbers of cases alerts the severity and extent of the problem and the need for effective public policies necessary for prevention and control. From estimates of the incidence and recommendations of the National Cancer Institute for prevention and control of breast cancer, we seek to provide an overview of that disease in Brazil. Based on these statistics, it is possible to understand its magnitude and how to cope it through appropriate public health policy, which must operate under the principles of integration and intersectional cooperation, and be efficient and able to

~~~~~

a. Doutor em Ciências Sociais, Faculdade Independente do Nordeste.

b. Doutora em Ciências Sociais - Antropologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

c. Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Faculdade Independente do Nordeste.

d. Médica Ginecologista e Obstetra, Hospital Esaú Matos.

reduce the numbers of the disease. It is concluded that the estimates and the recommendations, suggest the need for structuring public health services for prevention and control across the country.

*Keywords:* Breast cancer; Indicators; Public health.

## PANORAMA DE CÁNCER DE MAMA • indicadores para la política de salud en Brasil •

### Resumen

El cáncer de mama es un importante problema de salud pública, cuyo número cada vez mayor de casos para alertar a la gravedad y la magnitud del problema y la necesidad de políticas públicas eficaces necesarias para la prevención y el control. A partir de las estimaciones preconizações y el Instituto Nacional del Cáncer, pretende ofrecer una visión general de la enfermedad en Brasil. A partir de ellos, se puede entender su magnitud, que puede ayudar en la comprensión de la enfermedad llega a ese tamaño, mientras que lleva a la reflexión sobre la política de salud para su prevención y control.

*Palabras clave:* Cáncer de mama; Los indicadores de salud pública.

### INTRODUÇÃO

O câncer, de modo geral, e o câncer de mama formam um conjunto grandioso de desafios às políticas de saúde por ser um importante problema de saúde pública em todo o Brasil. Por essa razão, exige programas e ações de promoção e prevenção da saúde, de tratamento e controle da doença, bem como uma organizada, integrada e adequada rede de serviços com profissionais habilitados a atuar nas diversas regiões do país.<sup>(1)</sup>

O controle do câncer de mama requer esforços conjuntos e ações intersetoriais que promovam acesso à informação e que visem a ampliar as oportunidades para controle do peso corporal e a prática regular de atividade física, bem como reduzir as dificuldades de acesso aos serviços de saúde para o alcance da cobertura adequada da população-alvo no rastreamento. Requer ações de promoção da saúde, cuja atuação deve ocorrer

sobre os determinantes sociais do processo saúde-doença, com vistas a promover a qualidade de vida o controle da doença e de agravos.<sup>(2)</sup>

No âmbito dessa macro atuação, necessita-se de alocação de recursos financeiros aplicados racionalmente, que permita a disponibilização de uma rede organizada e adequada para atender à demanda, com disponibilidade de horários e uma estrutura física e de recursos humanos adequados à realidade de cada região. Ao mesmo tempo, os números que a doença expressa traduzem um panorama da situação do problema de norte a sul do país, apresentando desigualdades de acesso, de infraestrutura e de assistência. As condições em que se operam a política e assistência ao câncer exigem uma maior preocupação dos agentes da política pública de saúde. Para tanto, é preciso um adequado levantamento de informações, o controle

da doença e uma estrutura hospitalar e de serviços para ações de prevenção, controle, tratamento, seguimento e promoção da saúde, atuantes e resolutivos.<sup>(1,3,4)</sup> Nesta perspectiva, o presente estudo tem por questionamento: qual o panorama do câncer de mama no Brasil e quais os indicadores para a política de saúde no Brasil? Tem como objetivo apresentar um panorama do câncer de mama a partir de estimativas e preconizações do Instituto Nacional de Câncer, visando a compreender sua magnitude.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### MAGNITUDE DO PROBLEMA

Ao longo dos anos, iniciativas do governo federal buscam essa adequação com a implementação de políticas orientadas ao combate e controle do câncer. Em 1986, o Ministério da Saúde expandiu a ação da Campanha Nacional de Combate ao Câncer, criando o Programa de Controle do Câncer, o Pro-Onco, que é um programa específico para desenvolver ações de controle do câncer no Brasil. Com a promulgação da Lei Orgânica da Saúde, que criou o SUS, novo impulso foi dado ao Instituto Nacional de Câncer (INCA), ao ser incluído especificamente nessa Lei, no Artigo 41, como órgão referencial para o estabelecimento de parâmetros e avaliação da prestação de serviços ao SUS.<sup>(5)</sup>

Em 1991, 1998 e 2000, atos presidenciais confirmaram a missão do INCA como órgão governamental responsável por assistir o Ministério da Saúde na formulação da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) e como seu respectivo órgão normativo, coordenador e avaliador. Desde então, o INCA tem desempenhado importante papel em todas as áreas tecno-científicas de prevenção e controle do câncer no Brasil. Na detecção do câncer, o Programa Viva Mulher, de nível nacional, abrange o controle do câncer do colo do útero e do câncer de mama e tem como objetivo a organização de uma prestação de serviços para

atender à demanda de mulheres que desejem se submeter aos exames e tratamentos indicados.<sup>(5)</sup>

A introdução do Viva Mulher foi um avanço para o controle do câncer ginecológico, nele incluído o de mama, já que durante muitos anos a sua realização ocorreu fora do contexto de um programa organizado, não havendo meios adequados e bem estruturados que estimulassem a procura e garantissem o acesso das mulheres aos serviços de saúde, sobretudo aquelas em condições de maior risco para desenvolver a doença.<sup>(6)</sup>

Programar essa política representa desenvolver ações para um controle mais amplo e efetivo do câncer, promovendo a saúde e o detectando precocemente, além da exigência de uma vigilância epidemiológica que analise e produza dados técnicos e científicos pertinentes como meio de orientação e efetivação da mesma, com vistas à redução dos índices de novos casos e de mortes.<sup>(3)</sup>

Além desses aspectos, é necessário compreender como os números da doença causam preocupação, pois informam o aumento de casos, o que implica a necessidade de constante reorientação dessas mesmas políticas. Uma outra necessidade é entender que esse aumento não é mero acaso, pois o câncer está relacionado com as mudanças sociais em escala ampliada, especialmente no contexto mundial da urbanização, industrialização e dos estilos de vida que caracterizam o mundo contemporâneo e que estão relacionadas com o crescimento da doença. Em relação à incidência do câncer, estudos do Ministério da Saúde<sup>(7)</sup> informam seu crescimento no Brasil e no mundo, num ritmo que acompanha o envelhecimento populacional decorrente do aumento da expectativa de vida.

Sua compreensão não pode desconsiderar suas dimensões biológica e epidemiológica, sem as quais não seria possível entender-se toda a sua dimensão e magnitude. É um resultado direto das grandes transformações globais das últimas décadas, que alteraram a situação de saúde dos povos, pela urbanização acelerada, pelos novos modos de vida e novos padrões de consumo. Em decorrência do maior controle das doenças que afetam os países

semiperiféricos, observa-se, nas últimas décadas, uma transição demográfica e epidemiológica importante, demarcando novos espaços sociais e a própria existência social. A constatação é de que estamos vivendo mais e expostos a uma série de fatores ambientais e aqueles relativos ao processo de envelhecimento, às doenças crônico-degenerativas, a exemplo do câncer.<sup>(8)</sup>

## CÂNCER: INDICADORES DE UMA PROBLEMÁTICA

De forma geral, câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado, denominado maligno, de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo num processo conhecido como metástase. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que são o acúmulo de células cancerosas ou neoplasias malignas. Por outro lado, um tumor denominado benigno significa que existe uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida.<sup>(9)</sup>

Os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo. Existem diversos tipos de câncer de pele, porque a pele é formada de mais de um tipo de célula. Se o câncer tem início em tecidos epiteliais, como pele e mucosas, ele é denominado carcinoma. Se começa em tecidos conjuntivos, como osso, músculo ou cartilagem, é chamado de sarcoma. Outras características que diferenciam os diversos tipos de câncer entre si são a velocidade de multiplicação das células e a capacidade de invasão de tecidos e órgãos vizinhos ou distantes, a metástase.<sup>(10)</sup>

As causas de câncer são diversas, podendo ser externas ou internas ao organismo, estando ambas inter-relacionadas. As causas externas relacionam-se ao meio ambiente e aos hábitos ou costumes próprios de um ambiente social e cultural. As causas internas são, na maioria das vezes, geneticamente

pré-determinadas, estando ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Esses fatores causais podem interagir de várias formas, aumentando a probabilidade de transformações malignas nas células normais.<sup>(10)</sup>

De todos os casos, 80% a 90% dos cânceres estão associados a fatores ambientais. Alguns deles são bem conhecidos, como o cigarro, que pode causar câncer de pulmão; a exposição excessiva ao sol, que pode causar câncer de pele, e alguns vírus, que podem causar leucemia. Outros estão em estudo, como alguns componentes dos alimentos que ingerimos, e muitos são ainda completamente desconhecidos. Por sua vez, o envelhecimento traz mudanças nas células que aumentam a sua suscetibilidade à transformação maligna. Isso, somado ao fato de as células das pessoas idosas terem sido expostas por mais tempo aos diferentes fatores de risco para o câncer, explica, em parte, o porquê de o câncer ser mais frequente nesses indivíduos. Os fatores de risco ambientais de câncer são denominados cancerígenos ou carcinógenos. Esses fatores atuam alterando a estrutura genética (DNA) das células. O surgimento do câncer depende da intensidade e duração da exposição das células aos agentes causadores de câncer. Por exemplo, o risco de uma pessoa desenvolver câncer de pulmão é diretamente proporcional ao número de cigarros fumados por dia e ao número de anos que ela vem fumando.<sup>(10)</sup>

Os fatores de risco de câncer podem ser encontrados no meio ambiente ou podem ser herdados. A maioria dos casos de câncer está relacionada com o meio ambiente, no qual se encontra grande número de fatores de risco, nas dimensões amplamente conhecidas, como a água, a terra e o ar, o ambiente ocupacional composto pelas indústrias químicas e afins, o ambiente de consumo na dimensão dos alimentos e medicamentos, o ambiente sociocultural relativo ao estilo e aos hábitos de vida. As mudanças provocadas no meio ambiente pelo próprio homem, os 'hábitos' e o 'estilo de vida' adotados pelas pessoas podem determinar diferentes tipos de câncer.<sup>(11)</sup>

Apesar de toda essa complexidade de fatores interrelacionados e seu impacto na vida da população, somente nas últimas décadas o câncer vem sendo reconhecido como um problema de saúde em escala mundial. No Brasil, o panorama não tem sido diferente, observando-se que, a partir dos anos 1960, as doenças infecciosas e parasitárias deixaram de ser a principal causa de morte, dando lugar às doenças do aparelho circulatório e às neoplasias, respectivamente a primeira e a segunda causa de morte por doença no Brasil. Por sua vez, a partir da década de 1930, com a queda da mortalidade causada pelas doenças infecciosas e parasitárias, as neoplasias, juntamente com as doenças do aparelho circulatório, vêm sendo responsáveis por um número cada vez maior de óbitos, apontando para uma mudança no perfil de mortalidade semelhante àquela observada nos países centrais.<sup>(12)</sup>

A progressiva ascensão da mortalidade por doenças crônico-degenerativas, exige a elaboração de um sistema de informações voltado para as doenças crônicas não transmissíveis. No contexto dessas informações e dessa transição epidemiológica, as neoplasias malignas merecem abordagem diferenciada por apresentarem um aumento de sua prevalência, por ser utilizado grande volume de recursos financeiros para combatê-las e por representarem grande ônus institucional e social, bem como por uma crescente importância como causa de doença e de morte no país.<sup>(12)</sup>

Compreender o câncer também significa dispor de um sistema de informação que permita dimensionar a sua magnitude. Para tanto, as estimativas sobre mortalidade e incidência fornecem um conjunto de informações que permitem um melhor entendimento de ambas no cenário brasileiro, assim como subsídios para o planejamento de ações.<sup>(13)</sup>

Nessa perspectiva, o controle do câncer no país ocorre com base no perfil de morbidade e mortalidade nos diversos estados e municípios brasileiros, que varia de uma região para outra. Através das estimativas de casos novos de câncer, de acordo com localizações primárias, são oferecidas informações epidemiológicas importantes para o planejamento de ações de promoção à saúde, detecção precoce e

de atenção oncológica em todos os níveis. A expectativa dos pesquisadores especialistas nos estudos que vêm sendo desenvolvidos é garantir o aprimoramento constante da metodologia, visando a oferecer estimativas que indiquem a magnitude real do câncer no Brasil, na perspectiva de contribuir para ações, programas e políticas de câncer.<sup>(14)</sup>

Outros estudiosos, como Parkin e colaboradores<sup>(7)</sup> estimaram, para o ano de 2000, que o número de casos novos de câncer, em todo o mundo, seria maior que 10 milhões, dentre os quais 53% ocorreriam nos países semi-periféricos. Os tumores de pulmão, com 902 mil casos novos e de próstata, com 543 mil casos novos seriam os mais frequentes no sexo masculino, enquanto, no sexo feminino, as maiores ocorrências seriam os tumores da mama, com um total de 1 milhão de casos novos e de colo do útero, com 471 mil casos novos.

Em relação ao atendimento, o Sistema Único de Saúde (SUS) registrou 423 mil internações por neoplasias malignas em 2005, além de 1,6 milhão de consultas ambulatoriais em oncologia. Mensalmente, são tratados cerca de 128 mil pacientes em quimioterapia e 98 mil em radioterapia ambulatorial, tendo sido observado um aumento expressivo no número de pacientes oncológicos atendidos pelas unidades de alta complexidade do SUS, nos últimos 5 anos. A distribuição dos casos novos de câncer, segundo a localização primária, é bem heterogênea entre os estados e capitais do país; o que fica bem evidenciado ao se observar a representação espacial das diferentes taxas brutas de incidência. As regiões Sul e Sudeste apresentam as maiores taxas, enquanto que as regiões Norte e Nordeste mostram taxas mais baixas. As taxas da região Centro-Oeste apresentam um padrão intermediário.<sup>(7)</sup>

## CÂNCER DE MAMA

Segundo as estimativas do INCA, na região Sudeste, o câncer de mama é o mais incidente entre as mulheres, com um risco estimado de 71 casos novos por 100 mil mulheres. Sem considerar os tumores de pele não-melanoma, esse tipo de câncer também

é o mais freqüente nas mulheres das regiões Sul (69/100.000), Centro-Oeste (38/100.000) e Nordeste (27/100.000). Na região Norte, é o segundo tumor mais incidente (15/100.000).<sup>(15)</sup>

O câncer de mama permanece como o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres. Porém, a prevenção primária desse câncer ainda não é totalmente possível, pois fatores de risco ligados à vida reprodutiva da mulher e características genéticas estão envolvidos em sua etiologia. Estudos têm sido realizados no sentido de validar novas estratégias de rastreamento factíveis para países com dificuldades orçamentárias, já que o único método de detecção precoce que, até o momento, mostrou reduzir a mortalidade por câncer de mama, foi o rastreamento populacional com mamografia para mulheres com idade entre 50 e 69 anos. No Sistema Único de Saúde (SUS), a prioridade atual é a realização do exame clínico da mama em mulheres que procuram o sistema de saúde por qualquer razão, especialmente naquelas que estão na faixa etária de maior risco. Os mamógrafos disponíveis devem ser prioritariamente utilizados no diagnóstico das mulheres com alterações prévias no exame clínico. Apesar de ser considerado um câncer de relativamente bom prognóstico, se diagnosticado e tratado oportunamente, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas no Brasil, muito provavelmente porque a doença ainda seja diagnosticada em estados avançados. Na população mundial, a sobrevivência média, após cinco anos, é de 61%.<sup>(7)</sup>

Para o INCA o câncer de mama é, provavelmente, o mais temido pelas mulheres, tanto devido à sua alta frequência, quanto aos efeitos psicológicos que afetam a percepção da sexualidade e a própria imagem pessoal. É uma doença relativamente rara antes dos 35 anos de idade, mas, acima dessa faixa etária, sua incidência cresce rápida e progressivamente. Seus sintomas palpáveis são o nódulo ou tumor no seio, acompanhado ou não de dor mamária, podendo surgir alterações na pele que recobre a mama, como abaulamentos ou retrações

ou um aspecto semelhante à casca de uma laranja, podendo, ainda, aparecer nódulos palpáveis na axila.<sup>(16)</sup>

Continuando a discussão, o INCA destaca que o histórico familiar é um importante fator de risco para o câncer de mama, especialmente se um ou mais parentes de primeiro grau (mãe ou irmã) foram acometidos por ele antes dos 50 anos de idade. Entretanto, o câncer de mama de caráter familiar corresponde a aproximadamente 10% do total de casos de cânceres de mama. A idade constitui um outro importante fator de risco, havendo um aumento rápido da incidência com o aumento da idade. A menarca precoce (idade da primeira menstruação), a menopausa tardia (instalada após os 50 anos de idade), a ocorrência da primeira gravidez após os 30 anos e a nuliparidade (não ter tido filhos), constituem também fatores de risco para o câncer de mama.<sup>(16)</sup>

Esse instituto informa que ainda é controversa a associação do uso de contraceptivos orais ao aumento do risco para o câncer de mama, destacando certos subgrupos de mulheres que usaram contraceptivos orais de dosagens elevadas de estrogênio, comparando-as com outros grupos de mulheres que fizeram uso da medicação por longo período e as que usaram anticoncepcional em idade precoce, antes da primeira gravidez. A ingestão regular de álcool, mesmo que em quantidade moderada, é identificada como fator de risco para o câncer de mama, assim como a exposição a radiações ionizantes em idade inferior a 35 anos.<sup>(16)</sup>

As formas mais eficazes para detecção precoce do câncer de mama, conforme as recomendações do INCA, são: o Exame Clínico da Mama (ECM) e a mamografia. O ECM, se realizado por um médico ou enfermeira treinados, pode detectar tumor de até um centímetro, se superficial. A sensibilidade do ECM varia de 57% a 83%, em mulheres com idade entre 50 e 59 anos, e em torno de 71% nas que estão entre 40 e 49 anos. A especificidade varia de 88% a 96%, em mulheres com idade entre 50 e 59 e entre 71% a 84% nas que estão entre 40 e 49 anos.<sup>(16)</sup>

A mamografia é a radiografia da mama, sendo um recurso que permite a detecção precoce do câncer, por ser capaz de mostrar lesões em fase inicial, muito pequenas (de milímetros). É realizada em um aparelho de raio X apropriado, chamado mamógrafo. Nele, a mama é comprimida, de forma a fornecer melhores imagens e melhor capacidade de diagnóstico.<sup>(16)</sup>

Estudos sobre a efetividade da mamografia, sempre utilizam o exame clínico como exame adicional, o que torna difícil distinguir a sensibilidade do método como estratégia isolada de rastreamento. A sensibilidade varia de 46% a 88% e depende de fatores tais como: tamanho e localização da lesão, densidade do tecido mamário (mulheres mais jovens apresentam mamas mais densas), qualidade dos recursos técnicos e habilidade de interpretação do radiologista. A especificidade varia entre 82%, e 99% e é igualmente dependente da qualidade do exame.<sup>(17)</sup>

Devido aos resultados de ensaios clínicos randomizados que comparam a mortalidade em mulheres convidadas para rastreamento mamográfico a mulheres não submetidas a nenhuma intervenção, o uso da mamografia é indicado como método de detecção precoce capaz de reduzir a mortalidade por câncer de mama. Em razão dos benefícios do uso da mamografia, constatou-se cerca de 30% de diminuição da mortalidade em mulheres acima dos 50 anos, depois de sete a nove anos de implementação de ações organizadas de rastreamento.<sup>(18)</sup>

A detecção precoce ajuda no tratamento do câncer de mama, como é consenso entre os profissionais especializados, pois, quanto mais cedo é diagnosticado um câncer de mama, maiores são as chances da cura. Nesse sentido, o INCA publicou os Parâmetros Técnicos para Programação de Ações de Detecção Precoce do Câncer de Mama, para ajudar gestores estaduais e municipais de saúde no planejamento da atenção ao câncer de mama e para aumentar o número de diagnósticos precoces da doença.<sup>(16)</sup>

Segundo o INCA, o tumor de mama é o que mais causa mortes entre as mulheres brasileiras,

com mais de nove mil por ano. “A melhor forma de mudar esse quadro é com detecção precoce, que aumenta em 90% as chances de tratamento e cura do câncer”, segundo Corrêa citado por Brasil.<sup>(19)</sup> Por essa razão, todos os níveis de atenção à saúde, de alta e de média complexidade, e a atenção básica devem estar articulados para que diagnósticos e tratamentos sejam oferecidos com qualidade, no momento adequado e a quem realmente necessita. Se acontecer a identificação de um tumor em um posto de saúde, é fundamental que os profissionais saibam fazer o encaminhamento, da forma mais adequada possível, para a continuidade do tratamento em uma unidade capacitada e habilitada no tratamento do câncer de mama.

Um levantamento do Ministério da Saúde mostrou que, no Brasil, geralmente os tumores são diagnosticados em estágio avançado. Pesquisas do INCA, realizadas entre 1999 e 2003, revelaram que, nesse período, apenas 3,35% dos casos de câncer de mama receberam diagnóstico no começo da doença. O diagnóstico tardio afeta o tratamento e diminui as chances de cura das pacientes. A redução da mortalidade por câncer de mama é uma das diretrizes da Política Nacional de Atenção Oncológica, lançada em 2005, pelo Ministério da Saúde, para tratar o câncer como um problema de saúde pública.<sup>(19)</sup>

Segundo os *Parâmetros Técnicos para Programação de Ações de Detecção Precoce do Câncer de Mama*,<sup>(16)</sup> todas as mulheres com idade acima de 35 anos com casos de câncer da mama na família (mãe, irmã e filha) diagnosticados antes dos 50 anos, com câncer de ovário em qualquer idade ou com história de câncer de mama masculino na família, devem procurar anualmente atendimento no SUS para ser realizada a mamografia e o exame clínico por profissionais treinados, como médicos ou enfermeiros. Todas as mulheres com idade a partir de 40 anos devem realizar o exame clínico das mamas anualmente. Entre 50 e 69 anos, toda mulher deve fazer uma mamografia, no mínimo, a cada dois anos, além do exame clínico anualmente. O INCA recomenda a prática do autoexame da mama apenas como uma estratégia de autoconhecimento.

Assim, a prevenção e o controle são fundamentais para o enfrentamento e combate ao câncer de mama, em função de sua magnitude e de sua importância como problema de saúde pública e causa de morte feminina no mundo, incluindo-se o Brasil. O câncer de mama apresenta altas taxas de novos casos anualmente e as previsões não são animadoras, observando-se que a doença se comporta de forma diferente, nas diversas regiões do país.<sup>(20)</sup> Na região Nordeste, Pernambuco é o estado cuja estimativa o coloca em primeiro lugar de incidência de câncer de mama, com uma taxa estimada de 44,03 casos novos para 100 mil mulheres. Para o Maranhão, as estimativas o colocam como o estado com a menor taxa de incidência (9,54 para 100 mil mulheres). A Paraíba ocupa a sexta colocação, apresentando uma taxa de incidência estimada de 18,97 para 100 mil mulheres. (BRASIL, 2006b). Essa variação ocorre também nos demais tipos de câncer.<sup>(11)</sup>

A mortalidade por neoplasias também apresenta grande variação entre as unidades da Federação, refletindo as variações na própria incidência do câncer decorrentes de perfis heterogêneos de exposição a fatores de risco e modos de vida. Em geral, as taxas são maiores nos estados da Região Sul e menores na Região Norte, caracterizando um gradiente regional típico da situação de saúde do Brasil. Esse padrão geográfico também é fortemente influenciado pela qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), como se constata pelas altas proporções de causas mal definidas de

morte nas regiões Norte e Nordeste, apesar da melhora verificada na última década.<sup>(2)</sup> Os dados sobre casos novos de câncer, por sexo, também se modificam e apresentam diferentes perfis, de acordo com cada região.

## FATORES DE RISCO E DETECTÁVEIS DO CÂNCER<sup>1</sup>

A propósito de uma abordagem acerca do câncer de mama para que se possa abordar os fatores de risco preventivos e detectáveis da doença, em termos de saúde pública é preciso que se conheça, pelo menos, em suas características mais gerais, o câncer, doença multicausal, visando responder a algumas questões importantes para o enfrentamento e controle do problema em nosso meio.<sup>(21)</sup>

O câncer de mama está circunscrito em uma problemática ampla, que é o câncer em seu aspecto mais geral. É uma questão densa que suscita a necessidade de um conjunto amplo de políticas e ações nos diversos níveis de atenção à saúde<sup>2</sup> (básica, média complexidade e alta complexidade). Nesse sentido, o conhecimento científico e a efetivação da política de assistência são elementos centrais nesse conjunto, os quais se constituem como ferramentas para o planejamento e ações dentro de parâmetros aceitáveis e compatíveis com o perfil populacional e de fatores de risco, visando reduzir sua incidência, morbidade e mortalidade.<sup>(21)</sup>

1 Para fundamentar a discussão desta seção, são utilizados os subsídios técnico-científicos do Instituto Nacional de Câncer (INCA), órgão do Ministério da Saúde (MS), com sede no Rio de Janeiro (RJ). O INCA é a entidade máxima encarregada de planejar, organizar e coordenar as ações de prevenção e controle de câncer no Brasil. Suas ações são coordenadas em conjunto com secretarias e níveis de governo, com vistas a articular uma rede de serviços, pesquisa e ensino em torno da doença. O instituto é a maior referência na doença no país, na produção de protocolos e consensos, atualização e capacitação de profissionais de saúde, na realização de eventos diversos (cursos, seminários, encontros, campanhas), na disseminação de informação para secretarias estaduais e municipais de saúde através de livros, revistas, cartilhas e folhetos, dentre outras ações intersetoriais. Entre suas produções de divulgação técnico-científica, encontram-se os periódicos Revista Brasileira de Cancerologia e a Revista Rede Câncer. Estas publicações e outros documentos podem ser acessados no endereço eletrônico: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>>link: Publicações.

2 Atenção à saúde é tudo que envolve o cuidado com a saúde do ser humano, incluindo as ações e serviços de promoção, prevenção, reabilitação e tratamento de doenças. No SUS, o cuidado com a saúde está ordenado em níveis de atenção, que são a básica, a de média complexidade e a de alta complexidade. Essa estruturação visa à melhor programação e planejamento das ações e serviços do sistema, não havendo nenhum nível mais importante que o outro, pois a atenção à saúde deve ser integral. Entretanto, nem todos os municípios necessitam ter todos esses níveis instalados em seu território, para garantir a integralidade do atendimento à sua população. Particularmente no caso dos pequenos municípios, isso pode ser feito por meio de pactos regionais que garantam às populações dessas localidades acesso a todos os níveis de complexidade do sistema. A prioridade para todos os municípios é ter a atenção básica operando em condições plenas e com eficácia.

Na perspectiva da prevenção, o Instituto Nacional de Câncer (INCA)<sup>3</sup> informa que prevenir o câncer é possível, corroborando a Organização Mundial da Saúde (OMS), autoridade internacional que considera cerca de 40% das mortes por câncer como evitáveis, o que faz da prevenção um componente essencial de todos os planos de controle do câncer, em seus diversos tipos, considerando as

suas especificidades. Tendo-se 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, é preciso saber quais os fatores que podem contribuir para o desenvolvimento do câncer.<sup>(22)</sup>

**Quadro 1 -** Ações passíveis de detecção precoce segundo a localização do câncer

LOCALIZAÇÃO DO CÂNCER	TIPOS DE AÇÕES PASSÍVEIS DE DETECÇÃO PRECOCE	
	DIAGNÓSTICO PRECOCE	RASTREAMENTO
Mama	Sim	Sim
Colo do útero	Sim	Sim
Cólon e reto	Sim	Sim
Cavidade oral	Sim	Sim
Pulmão	Não	Não
Próstata	Sim	Não
Estômago	Sim	Não
Pele (melanoma e não-melanoma)	Sim	Não

Fonte: WHO, 2007 apud Instituto Nacional de Câncer (2011a).

3 No Brasil, o INCA é encarregado das ações de controle de câncer e produz as estatísticas de câncer no país, utilizando-se da Vigilância do Câncer e de Fatores de Risco (incidência, morbidade, mortalidade, fatores de risco). Informações sobre a incidência de câncer originam-se principalmente dos Registros de Câncer de Base Populacional - RCBP. Tais informações são fundamentais para definir o papel de fatores etiológicos e estabelecer prioridades na prevenção, planejamento e gerenciamento dos serviços de saúde (Câncer no Brasil: Dados dos Registros de Base Populacional, Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil, Câncer na Criança e no Adolescente no Brasil, Registros de Câncer de Base Populacional). Uma das formas de obtenção de informações sobre morbidade por câncer se dá por meio dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC).

Estas informações servem como fonte para o planejamento e assistência ao paciente oncológico, que se faz através de acompanhamento de longo curso exigindo múltiplas intervenções hospitalares de alto custo, constituindo-se um dos principais problemas de saúde pública do país.

Manual de Rotinas e Procedimentos de RHC, Registros Hospitalares de Câncer, Classificação Internacional do Câncer na Infância. Informações sobre mortalidade contam com a grande vantagem de possuir ampla cobertura e disponibilidade uma vez que as mes-

mas baseiam-se num documento oficial (declaração de óbito), para o qual existem normas para codificação comuns a todos os países. Estatísticas sobre mortalidade tem sido uma fonte essencial para compreensão do perfil epidemiológico das populações, inclusive no Brasil.

(Atlas de Mortalidade por Câncer, Atlas de mortalidade por câncer no Brasil: 1979-1999, Câncer na Criança e no Adolescente no Brasil, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)). Atualmente, um dos principais desafios dos países em desenvolvimento é definir e implementar estratégias efetivas para prevenção e controle das doenças e agravos não transmissíveis (DANT).

No Brasil, as doenças cardiovasculares, o câncer, as causas externas e o diabetes representam mais da metade do total de causa de óbitos. Ações de prevenção primária e detecção precoce de doenças são capazes de reduzir a mortalidade, melhorar o prognóstico e qualidade de vida dos doentes. O planejamento e implementação de políticas de saúde nesta área requerem a estruturação de sistemas de vigilância de fatores de risco. (Inquérito Domiciliar, Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Vigescola: Vigilância de Tabagismo em Escolares). Fonte: Instituto nacional de Câncer.

Nesta perspectiva, conhecer sua etiologia, desenvolvimento e fatores de risco possibilitam melhor delineamento de formas de prevenção, e, de preferência, identificá-lo ainda cedo, em seu estágio inicial. A prevenção do câncer refere-se a um conjunto de medidas para reduzir ou evitar a exposição a fatores que aumentam a possibilidade de um indivíduo desenvolver a doença, os quais são denominados fatores de risco. Estes podem ser encontrados no ambiente físico, ser herdados, ou representar comportamentos ou costumes próprios de um determinado ambiente social e cultural. A prevenção com ênfase nos fatores associados ao modo de vida, em todas as idades, e com intervenções de combate a agentes ambientais e ocupacionais cancerígenos pode trazer bons resultados na redução do câncer. Atualmente, a definição de risco para a saúde vem sendo ampliada e engloba várias condições que podem ameaçar os níveis de saúde de uma população ou mesmo sua qualidade de vida, daí a importância da adoção de estilos de vida saudáveis.<sup>(22)</sup>

Porém, quando se trata de prevenção, é possível abordar a possibilidade de modificação do risco de uma pessoa desenvolver câncer, pois a exposição a alguns fatores de risco, sobretudo aqueles de maior impacto, pode ser modificada. As modificações dependem de mudanças nos modos de vida individual, do desenvolvimento de ações e regulamentações governamentais, de mudanças culturais na sociedade e dos resultados de novas pesquisas.<sup>(22)</sup>

De acordo com o INCA, os fatores de risco para o câncer podem ser classificados segundo a possibilidade de mudança em fatores de risco modificáveis e não modificáveis. Algumas dessas mudanças dependem somente do indivíduo, enquanto outras requerem alterações em nível populacional e comunitário. Entre os fatores de risco modificáveis estão o uso do tabaco, alimentação inadequada, inatividade física, obesidade, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, agentes infecciosos, radiação ultravioleta/ionizante, exposições ocupacionais, poluição ambiental, nível socioeconômico e comportamento sexual. Esses aspectos são fundamentais para sa-

ber o impacto da adoção de mudanças e os benefícios que trazem quando se sabe o que muitos hábitos causam.

O uso do tabaco é a principal causa dos cânceres de pulmão, laringe, cavidade oral e esôfago e tem um importante papel nos cânceres de bexiga, leucemia mieloide, pâncreas, colo do útero e outros. Uma alimentação rica em gordura saturada e pobre em frutas, legumes e verduras aumenta o risco dos cânceres de mama, cólon, próstata e esôfago e uma alimentação rica em alimentos de alta densidade energética aumenta o risco de ganho de peso e de desenvolvimento da obesidade, que é um fator de risco para diversos tipos de câncer. Os alimentos de alta densidade energética concentram muitas calorias em um pequeno volume. Em termos práticos, são alimentos que contêm mais de duas calorias por grama. A respeito disso, recomenda-se que as pessoas fiquem atentas quando forem ao supermercado, e observem o rótulo de um biscoito qualquer, divida o número de calorias da porção pelo total de gramas da porção, que aparece listada no rótulo nutricional, e descubra se ele é um alimento de alta densidade energética. Significa dizer que o consumo de frutas, legumes e verduras diminui o risco de cânceres de pulmão, pâncreas, cólon e reto, próstata, esôfago, boca, faringe e laringe. Por outro lado, a contaminação de alimentos pode ocorrer naturalmente, como no caso das aflatoxinas, que ocasionam o câncer de fígado.<sup>(22)</sup>

Outro aspecto importante é a atividade física regular, prática esta responsável pela diminuição do risco de câncer de cólon e reto, de mama (na pós-menopausa) e de endométrio. Essa prática reduz também o risco de desenvolver obesidade, que é um fator de risco para diversos tipos de câncer, como do endométrio, rim, vesícula biliar e mama. O consumo excessivo de bebidas alcoólicas pode causar cânceres de boca, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama, cólon e reto. O risco de desenvolver câncer de cavidade oral é aumentado quando há associação ao fumo.<sup>(22)</sup>

Em relação aos agentes infecciosos, eles respondem por 18% dos cânceres no mundo. O Papilomavírus Humano (HPV), o vírus da hepatite B e a bactéria *Helicobacter Pylori* respondem pela maioria dos cânceres associados a infecções. Quanto à luz solar, representa a maior fonte de raios ultravioleta, causadores do câncer de pele. No tocante às radiações ionizantes, a mais importante provém dos raios X, mas ela também pode ocorrer na natureza em pequenas quantidades.<sup>(22)</sup>

Algumas substâncias encontradas no ambiente de trabalho, como asbesto, arsênio, benzeno, sílica, radiação, agrotóxico, poeira de madeira e de couro e fumaça do tabaco são carcinogênicas, que expõem os trabalhadores aos fatores de risco ocupacionais. O câncer ocupacional mais comum é o de pulmão, devido ao tabagismo passivo. A poluição ambiental também contribui para o surgimento de alguns casos, sobretudo da água, do ar e do solo e responde por 1% a 4% dos cânceres em países desenvolvidos. A poluição tabagística ambiental é a principal poluição em ambientes fechados, segundo a OMS, sendo classificada como tabagismo passivo.<sup>(22)</sup>

O nível socioeconômico é associado a vários tipos de cânceres, provavelmente se refere ao seu papel como marcador do modo de vida e de exposição das pessoas a outros fatores de risco do câncer. O comportamento sexual também exerce um papel importante, sendo seus fatores de risco o início precoce das relações sexuais, ter parceiro sexual que tenha múltiplas parceiras e ter múltiplos parceiros sexuais são fatores relacionados ao desenvolvimento de infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), que é o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer do colo do útero.<sup>(22)</sup>

Quanto aos fatores de risco não modificáveis, o INCA conclui que não dependem do comportamento, hábitos e práticas individuais ou coletivas, e são também conhecidos como fatores de risco intrínsecos: idade, gênero, etnia/raça e herança genética ou hereditariedade. Entretanto, são raros os casos de cânceres que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares ou étnicos,

apesar de o fator genético exercer um importante papel na oncogênese. Um exemplo são os indivíduos com retinoblastoma, um tipo de tumor ocular que, em 10% dos casos, apresentam história familiar desse tumor. Determinados grupos étnicos parecem estar protegidos de certos tipos de câncer: a leucemia linfocítica é rara em orientais, o Sarcoma de Ewing, que é uma forma de tumor ósseo é muito raro em negros.<sup>(22)</sup>

A idade é um fator preponderante, já que o risco da maioria dos cânceres aumenta com ela, motivo pelo qual eles ocorrem mais frequentemente no grupo de pessoas com idade avançada. Quanto à etnia ou raça, os riscos de câncer variam entre grupos humanos de diferentes raças ou etnias. Algumas dessas diferenças podem refletir características genéticas específicas, enquanto outras podem estar relacionadas a estilos de vida e exposições ambientais. Os genes de cânceres hereditários respondem por 4% de todos os cânceres, e alguns genes afetam a susceptibilidade aos fatores de risco para o câncer. Quanto ao gênero, sabe-se que certos cânceres com ocorrência em apenas um sexo são devido a diferenças anatômicas, como próstata e colo do útero. Outros ocorrem em ambos os sexos, mas com taxas marcadamente diferentes entre um sexo e outro, como o câncer da bexiga, que é muito mais frequente no homem do que na mulher, e o da mama, mais frequente na mulher do que no homem.<sup>(22)</sup>

No geral, o INCA ressalta que a prevenção do câncer depende de medidas para reduzir ou evitar a exposição aos seus fatores de risco. Esse é o nível mais abrangente das ações de controle das doenças. Algumas recomendações podem ajudar a evitar ou reduzir a exposição. De um modo geral, eliminar ou reduzir a exposição aos fatores de risco modificáveis é uma medida de prevenção adequada para vários tipos de cânceres. Um desses, é o câncer ocupacional, que possui o mais alto potencial de prevenção, uma vez que se conhece o local e o momento exato da exposição, o que permite interromper a exposição mediante a substituição do produto cancerígeno ou da tecnologia empregada.

Quanto antes o câncer for detectado e tratado, seu tratamento tenderá a ter mais efetividade e, por conseguinte, maior a possibilidade de cura e melhor será a qualidade de vida do paciente. O diagnóstico precoce é realizado com o objetivo de descobrir, o mais cedo possível, uma doença através dos sintomas e/ou sinais clínicos que o paciente apresenta. A exposição a fatores de risco é umas das condições a que se deve estar atento na suspeição de um câncer, principalmente quando o paciente convive com tais fatores.<sup>(22)</sup>

O rastreamento (*screening*) é o exame de pessoas saudáveis, ou seja, aquelas que não apresentam sintomas da doença, com o objetivo de selecionar aquelas com maiores chances de ter uma enfermidade por apresentarem exames alterados ou suspeitos e que, portanto, devem ser encaminhadas para investigação diagnóstica. De acordo com a OMS apud Brasil,<sup>(22)</sup> o rastreamento pode ser oferecido de três formas diferentes: o rastreamento organizado, oferecido a toda população, rastreamento seletivo, ofertado para um subgrupo já identificado como de maior risco de ter uma doença, e rastreamento oportunístico, o qual é oferecido,

de modo oportuno, ao indivíduo que, por outras razões, procura os serviços de saúde. A finalidade do rastreamento é a redução da morbimortalidade pela doença. Desse modo, é possível implantar ações para detectar a doença precocemente conforme localização do câncer. O câncer de mama é um dos tipos com ações passíveis de prevenção, que são o diagnóstico precoce e o rastreamento.

No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer/Ministério da Saúde recomenda o rastreamento populacional para os cânceres de mama e colo do útero. Entretanto, não existem recomendações para detecção precoce de todos os tipos de câncer. O INCA ressalta que as recomendações e orientações apresentadas não reproduzem, necessariamente, programas governamentais de detecção precoce; mas, uma vez que se baseiam nas melhores evidências científicas disponíveis na atualidade, servem como sugestões que podem ser incorporadas às ações dirigidas ao controle do câncer.<sup>(23)</sup>

No Quadro 2, são apresentadas as recomendações e orientações para detectar precocemente o câncer de mama.

**Quadro 2** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de mama.

<b>Algumas, queixas, alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde</b>	<b>Recomendações/orientações gerais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintomas como: dor, calor, edema, rubor ou descamação da mama.</li> <li>- Alteração na forma ou no tamanho da mama.</li> <li>- Alteração na auréola ou no mamilo. Presença de nódulo ou espessamento na mama, próximo a ela, ou na axila.</li> <li>- Sensibilidade ou saída de secreção pelo mamilo, inversão do mamilo para dentro da mama.</li> <li>- Enrugamento ou endurecimento da pele da mama (a pele apresenta um aspecto de casca de laranja).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rastreamento por meio de exame clínico da mama, para todas as mulheres a partir de 40 anos de idade, realizado anualmente. Esse procedimento é ainda compreendido como parte do atendimento integral à saúde da mulher, devendo ser realizado em todas as consultas clínicas, independentemente da faixa etária da mulher.</li> <li>- Na faixa de 50 a 69 anos, além do exame clínico de mama anual, a mulher deve fazer uma mamografia a cada dois anos.</li> <li>- Exame clínico da mama e mamografia anual, a partir dos 35 anos, para as mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama.</li> <li>- Garantia de acesso a diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados.</li> </ul>

Fonte: Instituto Nacional de Câncer, 2011.

Entretanto, é preciso que haja um profissional eficiente, bom treinamento e serviços aptos para uma prática eficiente no tocante ao câncer de

mama. Isso porque o câncer de mama é um grupo heterogêneo de doenças com comportamentos distintos. A heterogeneidade deste câncer pode ser

observada pelas variadas manifestações clínicas e morfológicas, diferentes assinaturas genéticas e consequentes diferenças nas respostas terapêuticas. O espectro de anormalidades proliferativas nos lóbulos e ductos da mama inclui hiperplasia, hiperplasia atípica, carcinoma *in situ* e carcinoma invasivo. Dentre esses últimos, o carcinoma ductal infiltrante é o tipo histológico mais comum e compreende entre 80 e 90% do total de casos.<sup>(22)</sup> O sintoma mais comum de câncer de mama é o aparecimento de nódulo, geralmente indolor, duro e irregular, mas há tumores que são de consistência branda, globosos e bem definidos. Outros sinais de câncer de mama são edema cutâneo semelhante à casca de laranja; retração cutânea; dor, inversão do mamilo, hiperemia, descamação ou ulceração do mamilo; e secreção papilar, especialmente quando é unilateral e espontânea. A secreção associada ao câncer geralmente é transparente, podendo ser rosada ou avermelhada devido à presença de glóbulos vermelhos. Podem também surgir linfonodos palpáveis na axila.<sup>(23)</sup>

Na medida em que as ações de rastreamento do câncer de mama forem expandidas na população-alvo, espera-se que a apresentação da doença seja cada vez mais por imagem e menos por sintoma, ampliando-se as possibilidades de intervenção conservadora e prognóstico favorável. Destaca-se, no entanto, que mesmo nos países com rastreamento bem organizado e boa cobertura, aproximadamente metade dos casos são detectados em fase sintomática, o que aponta a necessidade de valorização do diagnóstico precoce.<sup>(23)</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de mama continua a ser importante problema de saúde pública cuja tendência de aumento do número de casos lança diversas preocupações para profissionais de saúde e agentes da política pública de saúde. Essa também é uma inquietação, quando se questiona até que ponto a doença se constitui, de fato, objeto de interesse dos níveis de governo em suas esferas de competências e de

atribuições que lhe são inerentes. Ao se identificar a precariedade e, em muitos lugares da realidade nacional, a inexistência de serviços e profissionais para o atendimento das demandas e das necessidades de consultas, exames, cirurgias e tratamento, tem-se dúvidas sobre a trajetória que essa política persegue e o que pretende alcançar.

Uma outra consideração é ter atenção aos números da doença, os quais indicam quão necessário é prover ações e serviços adequados em todo o país, sob os princípios de integralidade, universalidade, equidade e resolutividade. Entretanto, a experiência com os serviços de saúde tem demonstrado a descontinuidade das ações de prevenção e de promoção da saúde, além da desarticulada política de controle da doença e os incipientes investimentos na melhoria dos serviços especializados, especialmente nas regiões mais pobres do país.

Entretanto, essa condição se constitui também um grande desafio para se pensar o cuidado humano, elemento necessário e central nas práticas e atos de saúde, cujo sentido precisa ser recuperado no âmbito da macro e da micropolítica de saúde. Ademais, não se concebe que uma problemática de dimensão nacional continue na invisibilidade e não seja parte integrante de uma concreta e contínua política de saúde. Esta, ao longo dos anos, não conseguiu confirmar as suas promessas no âmbito de um sistema filosoficamente adequado e, praticamente, em suspeição e desconfiança.

Neste ínterim, cabe uma maior mobilização dos profissionais, instituições de saúde e de pesquisa, sociedade civil e órgãos representativos visando a retomar o debate em torno da efetivação das políticas que consagraram o lema filosófico do Sistema Único de Saúde. Seu cerne é uma saúde pública e gratuita sob a ênfase de ser ela direito de todos e dever – máximo – do Estado, mediante o conjunto articulado e ampliado de políticas, ações e serviços intersetoriais e integrais.

Este é o grande desafio para o enfrentamento dos problemas relativos ao câncer de mama no Brasil, enquanto os números expressam apenas uma face dessa macro questão. Esta ainda insolú-

vel e, em muitos casos, uma incógnita, quando se constata que ainda não se dispõem das condições ideais para o seu controle e prevenção em boa parte do território nacional.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2014 – Incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2014 [acesso em 2014 abr. 9]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde [Internet]. Brasília; 2006. [acesso em 2008 jun. 5]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude\\_3ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf)
3. Instituto Nacional de Câncer. Controle do câncer de mama. Agenda Estratégica [Internet]. Rio de Janeiro; INCA; 2014 [acesso em 2014 mar. 10]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_controle\\_cancer\\_mama/agenda-estrategica](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/agenda-estrategica)
4. Instituto Nacional de Câncer. Recomendações para redução da mortalidade por câncer de mama no Brasil: balanço 2012 [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2012 [acesso em 2011 set. 15]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/94510f804eb684b48b339bf11fae00ee/Balan%C3%A7o+Recomenda%C3%A7%C3%B5es+C%C3%A2ncer+de+Mama+2012.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=94510f804eb684b48b339bf11fae00ee>
5. Kligerman, J. O papel do INCA na prevenção e controle do câncer no Brasil [Internet]. Rev. bras. cancerol. [Internet]. 2001 [acesso em 2002 out 23]; 47(1): 5-7. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_47/v01/pdf/editorial.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_47/v01/pdf/editorial.pdf)
6. Instituto Nacional de Câncer. Viva Mulher. Câncer do colo do útero: informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2002. [Acesso em 2012 abr. 10]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/viva\\_mulher.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/viva_mulher.pdf)
7. Instituto Nacional de Câncer. Situação do câncer no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2006. [acesso em 2006 nov. 12]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/situacao/>
8. Santos J. Narrativas de mulheres mastectomizadas sobre o câncer de mama: ouvindo a palavra, entendendo o corpo e o envelhecimento [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2007.
9. Instituto Nacional de Câncer. Mamografia: da prática ao controle - Recomendações para profissionais de saúde [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2007.
10. Instituto Nacional de Câncer. Câncer: o que é [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 1996-2012. [acesso em 2012 out. 10]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee>
11. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Área de Vigilância do Câncer relacionado ao Trabalho e ao Ambiente. Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. Rio de Janeiro: INCA; 2012 [acesso em 2012 mar. 14]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/diretrizes\\_cancer\\_ocupa.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/diretrizes_cancer_ocupa.pdf)
12. Kligerman J. Estimativas sobre a incidência e mortalidade por câncer no Brasil – 2000. Rev. bras. cancerol. [Internet] 2000. [acesso em 2002 jan. 22]; 46(2). Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_46/v02/editorial.html](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_46/v02/editorial.html)
13. Instituto Nacional de Câncer. Sistema de informação do câncer: manual preliminar para apoio à implantação [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2013 [acesso em 2013 jan. 7]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/siscan.pdf>
14. Silva LASR. Estimativas 2006: Incidência de Câncer no Brasil (Apresentação) [Internet]. 2012. [acesso em 12 de novembro de 2007]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/situacao/arquivos/apresentacao.pdf>
15. Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Estimativas 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2012. [acesso em 2012

- out. 5]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/>
16. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação e Prevenção e Vigilância. Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer de mama: recomendações para gestores estaduais e municipais [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2006 [acesso em 2010 jun. 8]. Disponível em: [www.saude.sc.gov.br/gestores/Pacto-de-Gestao/portarias/GM-48.html](http://www.saude.sc.gov.br/gestores/Pacto-de-Gestao/portarias/GM-48.html)
17. Instituto Nacional de Câncer. Controle do câncer de mama: documento de consenso [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2004 [acesso em 2004 abr. 5]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/publicacoes/ConsensoIntegra.pdf>
18. Instituto Nacional de Câncer. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2008 [acesso em 2008 out. 12]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/enfermagem/docs/ficha\\_tecnica.pdf](http://www1.inca.gov.br/enfermagem/docs/ficha_tecnica.pdf)
19. Instituto Nacional de Câncer. Agência INCA de Notícias. Detecção precoce ajuda tratamento contra câncer de mama [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2007 [acesso em 2007 fev]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/releases/press\\_release\\_view.asp?ID=1355](http://www.inca.gov.br/releases/press_release_view.asp?ID=1355)
20. Instituto Nacional de Câncer. Normas e recomendações do INCA. Prevenção e controle de câncer [Internet]. Rev. bras. cancerol. 48(3); 317-332, 2002 [acesso em 2003 nov. 2]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_48/vO3/pdf/normas.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_48/vO3/pdf/normas.pdf)
21. Silva AS, Czeresnia D. 2011. Câncer: muito além de uma doença crônica não-transmissível [Internet]. In: Congresso Internacional de Controle de Câncer, 2. Rio de Janeiro: INCA; 2011. [acesso em 2012 mar. 26]. Disponível em: [www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/2ICCC/eReleases/doencacrcnica.doc](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/2ICCC/eReleases/doencacrcnica.doc)
22. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Educação. ABC do Câncer: abordagens básicas para o controle do câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2011 [acesso em 2014 abr. 11]. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/inca/ABC\\_do\\_cancer\\_2ed.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/inca/ABC_do_cancer_2ed.pdf)
23. Instituto Nacional de Câncer. Parâmetros para o rastreamento do câncer de mama: recomendações para gestores estaduais e municipais [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2009. [acesso em 2012 out. 21]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/Parametros\\_Prog\\_e\\_rastreamento\\_Ca\\_de\\_Mama\\_.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/Parametros_Prog_e_rastreamento_Ca_de_Mama_.pdf)
24. Instituto Nacional de Câncer. Rede de Atenção Oncológica. Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama. Rio de Janeiro: INCA; 2011.