



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO
(Es Apl Sv Sau Ex / 1910)**

1º Ten Alu **ALINE OLIVEIRA DO ESPÍRITO SANTO POSSEBON**

**PERFIL DA MULHER MILITAR QUANTO ÀS MEDIDAS PREVENTIVAS E
DIAGNÓSTICAS CONTRA O CÂNCER DE MAMA**

RIO DE JANEIRO
2019

1º Ten Alu **ALINE OLIVEIRA DO ESPÍRITO SANTO POSSEBON**

**PERFIL DA MULHER MILITAR QUANTO ÀS MEDIDAS PREVENTIVAS E
DIAGNÓSTICAS CONTRA O CÂNCER DE MAMA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Formação de Oficiais do Serviço de Saúde, pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador: CAP PM MED Eduardo Bruno Giordano

Coorientador: 1º Ten Fernando Augusto de Felito Lopes

CATALOGAÇÃO NA FONTE
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO/BIBLIOTECA OSWALDO CRUZ

P856 Possebon, Aline Oliveira do Espírito Santo.
Perfil da Mulher Militar Quanto às Medidas Preventivas e
Diagnósticas Contra o Câncer de Mama/ Aline Oliveira do Espírito Santo
Possebon. – 2019.
32f.
Orientador: CAP PM MED Eduardo Bruno Giordano.
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Escola de Saúde
do Exército, Curso de Formação de Oficiais do Serviço de Saúde, pós-
graduação lato sensu, em nível de especialização em Aplicações
Complementares às Ciências Militares, 2019.
Referências: f. 30-32.

O CÂNCER DE MAMA E SUAS REPERCUSSÕES. 2.
DIAGNÓSTICO -TIPOS HISTOLÓGICOS DO CÂNCER DE MAMA.
- CLASSIFICAÇÃO MOLECULAR. 3. TRATAMENTO – OPÇÕES
TERAPEUTICAS. I. Giordano, Eduardo Bruno (Orientador). II. Escola
de Saúde do Exército. III. Título.

CDD 616.99449

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho.

Assinatura

Data

1º Ten Alu **ALINE OLIVEIRA DO ESPÍRITO SANTO POSSEBON**

PERFIL DA MULHER MILITAR QUANTO ÀS MEDIDAS PREVENTIVAS E DIAGNÓSTICAS CONTRA O CÂNCER DE MAMA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Formação de Oficiais do Serviço de Saúde, pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador: CAP PM MED Eduardo Bruno Giordano

Coorientador: 1º Ten Fernando Augusto de Felito Lopes

Aprovada em 30 de setembro de 2019.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Prof. Dr. Eduardo Bruno Giordano

Orientador(a)

1 Ten Fernando Augusto de Felito Lopes

Coorientador

Cap. Otávio Augusto Soares

Avaliador

A DEUS, primeiramente, por ter me dado força durante toda essa caminhada e me iluminado nas decisões mais difíceis.

À minha família, em especial, aos meus pais, pelo apoio, dedicação e amor incondicional durante toda essa jornada.

Ao meu marido, que sempre esteve presente nesta caminhada, que me incentivou e ajudou nesta fase tão importante da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Orientador Dr Eduardo Bruno Giordano, por compartilhar o conhecimento e pelo empenho dedicado a elaboração deste trabalho. Ao coorientador 1º Ten Fernando Augusto de Felito Lopes, pela oportunidade e apoio na confecção deste trabalho.

A todos os amigos que direta ou indiretamente participaram e contribuíram para minha formação profissional.

A persistência é o caminho do êxito.

Charles Chaplin

RESUMO

No cenário mundial e nacional, o câncer de mama é condição patológica com alto poder de letalidade e muitas vezes causa de mutilação. Este estudo analisa os principais fatores de risco destacando a idade avançada, menopausa tardia, menarca precoce, tabagismo, obesidade e nuliparidade. Emprega como metodologia a revisão bibliográfica, fornecendo dados que visam a conscientização de medidas preventivas, como hábitos de vida saudáveis, controle da obesidade e redução do sedentarismo dentre outros. Descreve alguns modelos para avaliação do risco de câncer de mama, que podem ser aplicados para medir a chance do aparecimento da neoplasia de mama nos próximos cinco anos além do risco cumulativo, por toda a vida. Dentre os mais utilizados, e disponíveis *online*, estão os modelos de Gail, Claus, BRCAPRO e Tyrer-Cuzick. Destaca a relevância dos métodos de rastreio, tendo a mamografia digital como grande pilar. Aborda ainda, no cenário militar, o perfil da mulher, tendo como medidas de proteção a atividade física regular. Ressalta que o diagnóstico e tratamento precoces resultam em maior chance de cura.

Palavras-chave: Câncer de Mama. Medidas Preventivas. Diagnóstico. Fatores de Risco.

ABSTRACT

In the global and national scenario, breast cancer is a pathological condition with high lethality and often mutilation. This study analyzes the most common risk factors: advanced age, late menopause, early menarche, smoking, obesity, nulliparity and immoderate alcohol consumption. In this bibliographic review, we provide data that guide the awareness of preventive measures, such as healthy lifestyle habits, obesity control, sedentarism reduction among others. We expose some breast cancer risk assessment models that can be applied to measure the risk of breast cancer in the next five years and the lifetime risk. Among the most widely used, and available online, are the Gail, Claus, BRCAPRO and Tyrer-Cuzick models. This review highlights the relevance of screening methods, with digital mammography as the most important. We also discuss, in the military scenario, the profile of women having regular physical activity as measure of protection. Early diagnosis and treatment are emphasized as associated with greater chance of cure.

Keywords: Breast cancer. Preventive measures. Diagnosis. Risk factors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF	Base de Dados de Enfermagem
CDI	Carcinoma Ductal Invasivo
CLI	Carcinoma Lobular Invasivo
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MS	Ministério da Saúde
QV	Qualidade de vida
TRH	Terapia de Reposição Hormonal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2. DESENVOLVIMENTO	14
2.1 METODOLOGIA	14
2.2 O CÂNCER DE MAMA E SUAS REPERCUSSÕES	15
2.3 DIAGNÓSTICO -TIPOS HISTOLÓGICOS DO CÂNCER DE MAMA	20
2.4 DIAGNÓSTICO – CLASSIFICAÇÃO MOLECULAR.....	24
2.5 ESTADIAMENTO	25
2.6 EXAMES LABORATORIAIS E DE IMAGEM	26
2.7 FATORES PROGNÓSTICOS	26
2.8 TRATAMENTO – OPÇÕES TERAPEUTICAS	27
3 CONCLUSÕES	29
REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

Este estudo delimitou-se em colher informações sobre as medidas diagnósticas e preventivas contra o câncer de mama, no âmbito da mulher militar, especificamente no Exército Brasileiro, tendo em vista que se trata da principal causa de morte por câncer em mulheres no Brasil, na atualidade.

O câncer de mama é o que mais acomete mulheres brasileiras, excetuando-se o câncer de pele não melanoma. Nas últimas três décadas a mortalidade por esse tipo de câncer aumentou expressivamente nas cinco macrorregiões brasileiras. Esse crescimento pode ser oriundo, em parte, do aumento da incidência devido à maior exposição das mulheres a fatores de risco, decorrente do processo de urbanização e de alterações no estilo de vida, agravados pelo envelhecimento populacional. Dentre os principais fatores de risco comportamentais para a doença destacamos a idade avançada na primeira gestação, baixa paridade, amamentação por curto período, o consumo de álcool, a obesidade após a menopausa e a inatividade física. Estes fatores devem ser alvo de ações de prevenção não só para o câncer mas também para doenças crônicas. Assim, a detecção e tratamento precoces, embasados em medidas preventivas e diagnósticas, são considerados os meios mais efetivos para redução da mortalidade do câncer de mama.

Neste contexto, deparamos com os seguintes questionamentos:

- . A mulher militar adota medidas preventivas e diagnósticas contra o câncer de mama?
- . Em que ele difere das demais mulheres?
- . Qual a frequência da atividade física; como o treinamento físico militar e o Teste de Aptidão Física?
- . Qual a frequência e a adesão ao rastreamento nas unidades de saúde?

Medidas de prevenção, redução dos fatores de risco, rastreamento e diagnóstico precoce são indicadores benéficos de controle e aumentam a chance de cura.

As diretrizes de prevenção do câncer de mama devem ser baseadas em evidências e atualizadas à medida que novas pesquisas orientem a prática clínica. As medidas de prevenção do câncer de mama devem ser incluídas em campanhas de conscientização, desenvolvimento e construção de consenso de comunidades e especialistas.

Os estudos podem avaliar a relação custo-eficácia dos esforços de prevenção do câncer de mama, e à medida que os dados se tornarem disponíveis, os esforços preventivos podem ser melhor compreendidos quanto a custo-efetividade a longo prazo.

Alguns fatores de risco do câncer de mama não são mutáveis como o envelhecimento, idade da menarca ou menopausa e histórico familiar. Outros fatores relacionados aos hábitos de vida podem ser encorajados a serem modificados. Destacamos o estímulo à amamentação, prevenção da obesidade, principalmente após a menopausa, redução do consumo de bebidas alcoólicas e do sedentarismo. Essas medidas visam, não só a diminuição do risco do câncer, como também de doenças cardiovasculares e diabetes.

Alguns modelos para avaliação do risco de câncer de mama estão disponíveis e podem ser aplicados para medir a chance do aparecimento da neoplasia de mama nos próximos cinco anos além do risco cumulativo, por toda a vida. Dentre os mais utilizados, e disponíveis *online*, estão os modelos de Gail, Claus, BRCAPRO e Tyrer-Cuzick. Apesar de terem sido desenvolvidos baseados nos dados da população americana, que apresenta incidência superior à nossa, servem como parâmetro para nossas mulheres. O conhecimento da incidência da doença e dos fatores de risco prevalentes na população feminina militar são fundamentais para atuação através de programas de prevenção. A identificação do grupo submetido ao maior risco seria importante para ações preventivas direcionadas.

Embora tenham ocorrido progressos consideráveis na redução da mortalidade por câncer de mama através da detecção precoce e tratamento adequado, programas eficazes para prevenir o surgimento do câncer (prevenção primária) não tem sido prioridade para os sistemas de saúde.

Diante do exposto, o objetivo geral do estudo foi: conhecer o perfil da mulher militar quanto às medidas preventivas e diagnósticas contra o câncer de mama.

Quanto aos objetivos específicos foram: Pesquisar as inter-relações entre a prevenção do câncer de mama da mulher militar, os fatores socioeconômicos, comportamentais, e de saúde na determinação da periodicidade na prevenção através da mamografia e do exame clínico da mama; estimular a realização de atividade física regular através do treinamento físico militar e do teste de aptidão física frequentes, como medidas de prevenção primária e pesquisar as principais estratégias de prevenção secundária do câncer de mama através dos rastreamentos de rotina nas unidades de saúde.

O estudo justifica-se, pois as ações de prevenção auxiliam a reduzir o custo de tratamentos, bem como melhorar a qualidade de vida das mulheres. Os efeitos das doenças crônicas podem abranger os aspectos sociais e econômicos da nação, dificultando seu

desenvolvimento. Logo, este trabalho visa conscientizar a mulher militar quanto à necessidade da realização de exames de rastreio para auxiliar no diagnóstico precoce, visto que este tipo de câncer apresenta incidência crescente mundialmente.

A relevância deste tema se dá pela importância de enfatizar os benefícios das ações educativas referentes à prevenção do câncer de mama objetivando a sensibilização da mulher militar, através da adoção de hábitos de vida saudáveis minimizando assim os fatores de risco evitáveis e conseqüentemente a morbimortalidade.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

A presente análise utilizou como metodologia de pesquisa a revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa.

Pesquisa bibliográfica é aquela que se caracteriza por buscar conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realizam sobre determinado assunto ou fenômeno (GIL, 2010).

Na pesquisa qualitativa, considera-se que há relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do indivíduo que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa (MINAYO, 2012).

A pesquisa foi realizada na base de dados BDENF, Scielo, Lilacs, Medline e Google Acadêmico. Na busca foram utilizados os seguintes termos/descriptores em Ciências da Saúde: Câncer de Mama; Medidas Preventivas; Diagnóstico; Fatores de Risco;

O período de aquisição do material da pesquisa ocorreu nos meses de fevereiro à maio de 2019.

Os critérios utilizados para a seleção da amostra foram artigos que abordam a temática publicados em periódicos nacionais e internacionais. A delimitação temporal de 10 anos visou obter os trabalhos já desenvolvidos sobre o assunto nas bases de dados citadas.

Os critérios de exclusão foram artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, teses, dissertações e os que não atendessem o objetivo proposto no trabalho.

A etapa de exploração do material foi implementada a partir da transcrição dos resultados e de trechos significativos, com a leitura prévia dos títulos e resumos. Para o acesso ao texto completo, foram usados os recursos diretamente da base de dados do LILACS, SCIELO e UP TO DATE com texto completo disponível em suporte eletrônico e produções que abordassem o tema e tivessem relação com o objetivo proposto no trabalho.

2.2 O CÂNCER DE MAMA E SUAS REPERCUSSÕES

A divulgação da Portaria GM/MS nº 2.439 teve como desígnios fundamentais a promoção da qualidade de vida (QV) e da saúde da sociedade além da Lei nº 2.732, que entrou em vigor no ano de 2013, objetivaram afiançar que os pacientes com diagnóstico de neoplasias malignas, entre elas a mamária, comecem o primeiro tratamento na rede pública em até 60 dias após o diagnóstico, procurando melhores prognósticos e QV (GARCIA et al 2015).

Atualmente, apesar das dificuldades no diagnóstico precoce do câncer de mama e no acesso ao tratamento adequado, algumas mulheres sobrevivem por muitos anos. Devido à incidência, o câncer representa problema de saúde pública mundial. Neste contexto, o câncer mamário é a principal causa de morte por neoplasia no Brasil, e, dada esta relevância epidemiológica, é importante salientar que, embora a etiologia não seja totalmente compreendida, a idade ainda é o principal fator de risco, especialmente após os 50 anos (BUSHATSKY et al 2014).

O Instituto Nacional do Câncer enfatiza que o câncer de mama é o tipo mais comum entre as mulheres no mundo, respondendo por cerca de 25% dos casos novos a cada ano. No Brasil essa proporção corresponde a 29%. As neoplasias malignas da mama também acometem homens, porém são raras, representando apenas 1% do total de casos da doença. Na última estimativa publicada pelo INCA para o biênio 2018-2019, foram calculados 59700 casos novos anuais que representam taxa de incidência de 56,33 casos por 100.000 mulheres (BRASIL, 2019).

Corroborando com o que foi dito acima, Bonnie (2019) ratifica que, globalmente, o câncer de mama é o segundo tumor maligno mais diagnosticado logo após o câncer de pulmão, sendo responsável por mais de dois milhões de casos a cada ano. É também a principal causa de morte por câncer em mulheres em todo o mundo. Nos Estados Unidos, o câncer de mama é a neoplasia feminina mais comum e a segunda causa mais comum de morte por câncer em mulheres.

Ainda segundo Bonnie (2019), as taxas de incidência são mais altas na América do Norte, Austrália / Nova Zelândia e no oeste e norte da Europa, e menores na Ásia e na África. Essas diferenças internacionais possivelmente estão relacionadas a mudanças na sociedade atribuídas à industrialização, como por exemplo, excesso de ingestão de gordura, ganho de

peso corporal, idade da menarca e / ou lactação, além dos padrões reprodutivos, como menos gravidezes e idade avançada no primeiro parto.

As taxas de incidência diminuíram de 1999 a 2007 em 1,8% ao ano. Este declínio na incidência é provavelmente reflexo do final do pico de prevalência de rastreamento. Quando as mulheres são examinadas pela primeira vez, há um "pico de prevalência" devido aos cânceres que se acumularam na população adicionada aos cânceres detectados anteriormente devido ao rastreamento (ESSERMAN e BONNIE, 2019).

Em suas pesquisas Esserman e Bonnie (2019) constataram que aproximadamente 230.480 mulheres americanas são diagnosticadas com câncer de mama anualmente, e 39.520 mulheres morrem dessa doença. As estatísticas globais de câncer mostram que o câncer de mama é o câncer mais frequentemente diagnosticado e a principal causa de morte por câncer entre as mulheres, representando 23% do total de casos de câncer e 14% das mortes por câncer. O câncer de mama é, agora também, a principal causa de morte por câncer entre mulheres em países em desenvolvimento. Apesar das crescentes taxas de incidência, as taxas anuais de mortalidade por câncer de mama diminuíram na última década (1,9% ao ano de 2008 a 2012).

O declínio foi mais pronunciado em mulheres caucasianas do que em afro-americanas. Uma parcela significativa do declínio da mortalidade é atribuível ao impacto da mamografia de rastreamento, que permite o diagnóstico em estágio mais precoce da doença. As lesões pré-invasivas (carcinomas ductais in situ são responsáveis por 25% a 30% de todos os cânceres de mama detectados mamograficamente e diagnosticados recentemente (ESSERMAN e BONNIE, 2019).

Bonnie (2019) destaca que um pico prolongado de prevalência foi observado com a adoção gradual da triagem nos Estados Unidos de meados da década de 1980 a 1999. A queda na incidência a partir de 1999 refletiu o fim do pico de prevalência quando a participação na triagem e, como esperado, a incidência começou a recuar para a linha de base. A descontinuação da terapia de reposição hormonal (TRH) foi anteriormente apontada como a principal razão para esse declínio, embora os resultados subsequentes da *Women's Health Initiative (WHI)* indiquem que a TRH é segura em muitas mulheres na pós-menopausa.

A Tabela 1 ilustra os fatores de risco para câncer de mama segundo a American Cancer Society Breast Cancer Facts e Figures.

Tabela 1: fatores de risco para a câncer de mama

<p>Risco relativo > 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> . Mutações hereditárias . Dois ou mais parentes de primeiro grau com doença precoce.
<p>Risco relativo 2.1-4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> . Um parente de primeiro grau
<p>Risco relativo 1.1-2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> . Primeira gravidez a termo após 30 anos de idade . Menarca precoce . Nuliparidade . Nunca ter amamentado . Consumo de álcool

Fonte: Adaptado American Cancer Society Breast Cancer Factors e Figures.

Na visão de Matoso et al (2014) o câncer de mama é causa de grande estresse emocional principalmente em relação ao medo da morte. O tratamento poderá causar algumas mudanças em sua imagem corporal, especialmente nas pacientes submetidas à mastectomia. Desta forma, observa-se a necessidade de ter conhecimento sobre a doença e de se desenvolver medidas para minimizar o impacto na sociedade através da educação em saúde.

Bushatsky et al (2014) destacam que a falta de conhecimento sobre a doença, associada à dificuldade de acesso aos serviços de diagnóstico, favorece a detecção tardia da neoplasia. Portanto, são necessárias ações de prevenção ao câncer que contribuam para a promoção da saúde, diagnóstico precoce, recuperação e reabilitação. Mulheres com informações limitadas sobre o assunto e condições socioeconômicas desfavoráveis merecem atenção especial. Assim, a prevenção é definida como ação antecipada, a fim de impedir a progressão da doença. A prevenção pode ser dividida em três etapas: primária (promoção e proteção), secundária (diagnóstico e tratamento precoces) e terciária (limitação de incapacidade).

Apesar do aumento de informações trazidas pela mídia, do avanço tecnológico na saúde e dos tratamentos, as taxas de mortalidade da neoplasia mamária são ainda elevadas. Contribui para esta realidade o fato da doença ser diagnosticada em estágios avançados. No contexto brasileiro, a preocupação com este panorama refletiu-se na Política Nacional de Atenção Oncológica, que destaca a importância da detecção e diagnósticos precoces, permitindo às mulheres melhores resultados terapêuticos, condições de vida e prognósticos (GARCIA et al 2015).

Além da realização dos exames preventivos em idade adequada visando a detecção precoce, é de grande valia a atenção ao surgimento de sinais e sintomas como: vermelhidão na

pele, alterações no formato dos mamilos e das mamas, nódulos palpáveis nas mamas ou axilas, secreção sanguínea papilar, pele com aspecto de casca de laranja e, em estágios mais avançados, pode haver ulceração. (MARSICANO *et al.*, 2015).

Uma vez estabelecido o diagnóstico de câncer de mama, é importante definir com precisão a extensão inicial da doença, visto que essa informação afetará as recomendações de tratamento.

A qualidade da dieta e o estilo de vida são fatores que contribuem para o desenvolvimento de neoplasias como o câncer de mama, já que os diferentes tipos de ácidos graxos cumprem papéis distintos em relação a essa doença. Em função dos dados controversos achados em múltiplos estudos, tornam-se cogentes observações mais detalhadas e com maior número de indivíduos. É possível definir a relação entre o hábito cultural, a atividade física e o padrão de dieta com o risco de desenvolvimento do câncer de mama (MACEDO *et al* 2011).

Também são fatores protetores os hábitos alimentares saudáveis, que tenham baixo teor de gordura, sal e açúcar; aumento no teor de grãos integrais, tubérculos, vegetais e frutas (BRASIL, 2002).

Uma das estratégias do diagnóstico precoce é a educação das mulheres e dos profissionais de saúde objetivando reconhecer os sinais e sintomas, a orientação quanto ao autoexame da mama, reforçando a necessidade da realização da autopalpação. Estatísticas demonstram que aproximadamente 65% das mulheres identificam o câncer casualmente e 35% por meio de autoexame mensal (INCA, 2019). A indicação do autoexame como forma de prevenção é controversa visto que não há estudo que comprove a redução da mortalidade com essa medida, quando indicada de forma periódica e metódica. No entanto, há consenso da importância do conhecimento do próprio corpo e da identificação das alterações que possam sugerir a neoplasia da mama.

Como medidas de detecção precoce do câncer, o INCA (2009) destaca as formas mais eficazes de prevenção do câncer de mama. São elas: o autoexame realizado pela mulher, o exame clínico feito pelo profissional especialista, a mamografia que tem a capacidade de identificar lesões em fase inicial, além da ultrassonografia, quando indicada, utilizada de forma complementar.

A política de saúde assinala a importância do diagnóstico precoce e busca orientar a mulher sobre as mudanças comuns das mamas em momentos diferentes do ciclo de vida e atenta para os principais sinais do câncer de mama. Segundo o INCA (2019), a orientação é que a mulher faça a auto palpação e observe as mamas sempre que sentir-se confortável para

tal (durante o banho, troca de roupa ou em outra situação de seu dia a dia), sem que haja nenhuma indicação de técnica específica, valorizando a descoberta casual de alterações nas mamas. É imprescindível que a mulher seja estimulada a buscar esclarecimento médico sempre que notar algum tipo de alteração suspeita em suas mamas e a participar das ações que visem a detecção precoce. O sistema de saúde necessita ajustar-se para acolher, apoiar e realizar os exames diagnósticos apropriados em resposta a essa demanda.

Rodrigues et al (2014) chamam atenção para o pressuposto de que no contexto brasileiro, alguns esforços já foram concretizados com o desígnio de perceber os determinantes da ação de prevenção do câncer de mama para mulheres de 25 anos ou mais. Oliveira et al. (2012) avaliaram as chances das mulheres realizarem mamografia no contexto brasileiro, nos anos de 2003 a 2008. Concluíram que as de maior renda e escolaridade, as casadas e as que apresentam plano de saúde são as que apresentam maior chance de buscarem a realização da mamografia.

A maioria dos cânceres de mama é diagnosticada como resultado de uma mamografia anormal, mas nem todos os achados mamográficos representam câncer. As mulheres que têm mamografia de rastreamento anormal muitas vezes precisam de mais avaliações diagnósticas com vistas mamográficas adicionais, como visualização de ampliação por compressão ou ultrassonografia direcionada para determinar a necessidade de amostragem de tecido ou biópsia. Além disso, nem todos os cânceres são detectáveis na mamografia. Um nódulo clinicamente suspeito também deve ser biopsiado, independentemente dos achados de imagem, visto que aproximadamente 15% dessas lesões podem ser mamograficamente ocultas. O objetivo da abordagem através da biópsia por agulha inicial é obter material diagnóstico suficiente usando a técnica menos invasiva e evitar a excisão cirúrgica de lesões benignas (ESSERMAN e BONNIE, 2019).

Segundo Freer e Slanetz (2019), o aumento da densidade mamária prejudica a detecção de anomalias na mamografia e constitui fator de risco para o câncer de mama, mas não representa risco aumentado de mortalidade. A aprovação de legislação em vários estados dos Estados Unidos sobre mamografias relatando a densidade e o acompanhamento de mulheres com mamas densas levou a uma discussão renovada sobre o protocolo de triagem ideal para detecção precoce do câncer de mama em mulheres que têm tecido mamário denso em mamografia.

Os autores concluíram que o tecido mamário compreende pele, vasos sanguíneos, elementos ductais e estromais das glândulas (que aparecem como radiopaco ou branco na mamografia) e gordura (que aparece radiotransparente ou preta na mamografia). A densidade

mamográfica mamária é definida como a quantidade relativa de elementos radiopacos (brancos) à gordura radiolúcida (preta) na imagem. O aumento na proporção de elementos rádio-opacos determina maior densidade mamária.

O aumento da densidade mamária pode obscurecer a detecção de um nódulo benigno ou, mais importante, o câncer de mama. A sensibilidade reduzida da mamografia em mulheres mais jovens está relacionada, em parte, ao aumento da densidade mamária, devido à maior proporção de elementos epiteliais e estromais em mamas jovens. A densidade mamária não se correlaciona com os achados do exame físico. Portanto, a densidade mamária é um achado radiológico e não pode ser previsto sem a mamografia (FREER e SLANETZ, 2019).

Segundo Foukakis e Bergh (2019) a aplicação generalizada de terapia sistêmica adjuvante reduziu a mortalidade por câncer de mama no mundo ocidental. Infelizmente, muitos pacientes não são tratados adequadamente, com alguns supertratados (quando eles teriam sido curados apenas com a terapia local) e outros subtratados (por exemplo, não tratados no cenário adjuvante ou tratados com drogas que, em última análise, não são ativas).

Prosseguem os autores ratificando que seria imprescindível ter fatores prognósticos confiáveis que pudessem ajudar a selecionar os pacientes com maior risco de recorrência. Além disso, os fatores preditivos clinicamente aplicáveis ajudariam na personalização das terapias adjuvante, identificando quais tratamentos seriam mais indicados e quais pacientes não seriam beneficiados, poupando-os da exposição desnecessária a terapêuticas dispendiosas e potencialmente tóxicas (FOUKAKIS e BERGH, 2019).

Ainda de acordo com Foukakis e Bergh (2019) por definição, um fator prognóstico é capaz de fornecer informações sobre o desfecho clínico no momento do diagnóstico, independente da terapia. Esses marcadores geralmente são indicadores de crescimento, invasão e potencial metastático. Por outro lado, um fator preditivo é capaz de fornecer informações sobre a probabilidade de resposta a uma dada modalidade terapêutica. Tais marcadores estão dentro do alvo do tratamento ou servem como moduladores ou epifenômenos relacionados à expressão e / ou função do alvo. Embora possam ser classificados separadamente, vários fatores no câncer de mama são prognósticos e preditivos.

2.3 DIAGNÓSTICO - TIPOS HISTOLÓGICOS DO CÂNCER DE MAMA

Os tipos mais comuns são: Carcinoma ductal in situ, Carcinoma invasivo sem outras especificações ou não especial (OMS, 2012) (antigo carcinoma ductal invasivo) e carcinoma lobular invasivo.

✓ **Carcinoma ductal in situ** (carcinoma intraductal) – Considerado não-invasivo ou câncer de mama pré-invasivo. Corresponde a cerca de 20% dos casos. Quase todas as mulheres diagnosticadas neste estágio da doença podem ser curadas.

✓ **Carcinoma invasivo sem outras especificações ou não especial** (antigo carcinoma ductal invasivo - CDI) – É o tipo mais comum de câncer de mama compreendendo cerca de 70% dos casos. O carcinoma ductal invasivo (ou infiltrante) diferencia-se por células ductais mamárias.

✓ **Carcinoma lobular invasivo (CLI)** – Diferencia-se em glândulas produtoras de leite (lóbulo). Corresponde cerca de 10% dos casos.

A tipificação do carcinoma invasivo da mama e suas variantes histológicas está bem estabelecida. Em geral, o carcinoma de mama é dividido em carcinoma ductal in situ (CDIS) e Carcinoma Invasivo tipo não especial (CDI). O CDIS é uma proliferação intraductal não invasiva potencialmente maligna de células epiteliais que está confinada aos ductos e lóbulos. Carcinoma invasivo ou infiltrativo refere-se à proliferação maligna anormal de células neoplásicas no tecido mamário, que penetrou através da parede do ducto, através da membrana basal, no estroma. Carcinoma invasivo e carcinoma in situ foram classificados como ductais e lobulares com base nas células de origem do tumor. Os cânceres que se diferenciam em células ductais são conhecidos como carcinomas ductais, enquanto os que se diferenciam em células lobulares são conhecidos como carcinomas lobulares. No entanto, verifica-se agora que este tipo de variação do crescimento do tumor não está relacionado com o local ou a célula de origem, mas podem existir diferenças na biologia da célula tumoral: se as células tumorais expressam ou não a E-caderina (MAKKI, 2015).

Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018, entre o carcinoma ductal e o lobular existem algumas diferenças clínicas em relação ao prognóstico e à história natural da doença. Os CLI possuem maior tendência de, ao diagnóstico, apresentarem-se com doença bilateral e multicêntrica. Geralmente o CLI acomete mulheres mais idosas. A variante clássica comumente apresenta positividade para receptores hormonais (RH) e o seu prognóstico parece ser mais favorável. Os CLI podem apresentar doença metastática tardiamente para sítios como meninge, peritônio e trato gastrointestinal.

O carcinoma de mama é geralmente classificado principalmente por sua aparência histológica, originando-se do epitélio de revestimento interno dos ductos ou dos lóbulos que suprem os ductos com leite. Para o estudo morfológico do carcinoma de mama, duas questões principais devem ser respondidas: o tumor é limitado ao componente epitelial da mama

(carcinoma in situ) ou invadiu o estroma para se tornar carcinoma invasivo e o tumor provém do ducto carcinoma (carcinoma ductal) ou do lóbulo (carcinoma lobular) (MAKKI, 2015).

O CDIS é considerado como uma lesão precursora para o desenvolvimento subsequente de carcinoma invasivo com maior índice de risco que o esperado em mulheres sem CDIS. Desde 1983, um significativo aumento na detecção dessas lesões foi conseguido com o uso disseminado da mamografia de rastreamento e aumentando a conscientização sobre o câncer de mama na população em geral. A morte por carcinoma ductal in situ é extremamente rara, e ocorre devido ao componente invasivo não detectado ou pela recorrência de lesão invasiva após o tratamento (MAKKI, 2015).

Alguns casos de CDIS possuem um único padrão de crescimento, mas a maioria mostra uma mistura de padrões (VINAY et al 2010). Lesões compatíveis com CDIS raramente mostram variações morfológicas adicionais, que incluem células em anel de sinete, diferenciação neuroendócrina ou células gigantes multinucleadas, células metaplásicas apócrinas, e características escamosas (carcinoma de células escamosas in situ) (MAKKI, 2015; HAYES et al 2007).

A história natural do CDIS parece ser bem diferente dependendo de sua graduação e tipo. O risco de desenvolver carcinoma invasivo é diretamente proporcional ao grau do CDIS. (ACRUX, 2017).

De acordo com a conclusão de Farabegoli et al (2002), o CDIS é um possível, mas não obrigatório, precursor do câncer de mama invasivo, o que sugere que o CDIS puro e o CDIS associado à CDI podem ser geneticamente distintos. A evolução do CDIS para o CDI pode seguir múltiplos caminhos e não um modelo linear.

Em relação ao carcinoma lobular in situ (CLIS), concluiu que este constitui fator de risco e precursor não obrigatório para o desenvolvimento subsequente de carcinoma invasivo. Ele não apresenta características distintivas no exame macroscópico e é geralmente encontrado incidentalmente em espécime de mama ou biópsia realizada por outras razões. É multicêntrico em cerca de 70% dos casos e bilateral em aproximadamente 30% a 40% dos casos (MAKKI, 2015).

O carcinoma lobular invasivo (CLI) é o segundo principal carcinoma mamário invasivo biologicamente distinto que não o CDI. Constitui 5 a 15% dos carcinomas invasivos da mama e geralmente afeta mulheres de faixa etária mais avançada afetadas pelo CDI. As células tumorais do CLI são tipicamente redondas, pequenas, relativamente uniformes, não coesivas e apresentam padrão de crescimento característico com infiltração única do estroma (MAKKI, 2015).

O diagnóstico de CLI pode ser feito na presença dessas características citoarquitetônicas mesmo na ausência de componente *in situ* (LAKHANI et al 2012). Um tumor invasivo não pode ser designado como CLI porque está associado ao LCIS; em vez disso, deve ter as características microscópicas típicas do componente invasivo.

A incidência de CLI parece estar aumentando, particularmente em mulheres na pós-menopausa, e esse achado pode, pelo menos parcialmente, estar relacionado ao tratamento de reposição hormonal. Inativações do E-3 caderina por mutação, perda de heterozigossidade ou metilação são alterações moleculares características na CLI, particularmente no subtipo pleomórfico (MAKKI, 2015).

Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018, os tipos especiais de Carcinoma de Mama invasivo são:

Carcinoma adenoide cístico, carcinoma metaplásico, carcinoma medular, carcinoma mucinoso, carcinoma papilífero e carcinoma tubular.

Subtipos que possuem o mesmo ou talvez pior prognóstico que o carcinoma ductal invasivo:

Carcinoma metaplásico, carcinoma micropapilar, carcinoma misto (possuem características de ductal e lobular invasivo).

Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018, cita ainda o carcinoma inflamatório e a Doença de Paget; que não são tipos histológicos, porém formas de apresentação clínica de comportamento agressivo. O carcinoma inflamatório é raro, representa cerca de 1 a 3 % dos cânceres de mama. A Doença de Paget inicia-se nos ductos mamários e se dissemina para o epitélio do mamilo e para a aréola. É raro, representa cerca de 1% dos casos de câncer de mama.

✓ Tumor filóides – Tipo de tumor raro, que se desenvolve no estroma (tecido conjuntivo) da mama, em contraste com os carcinomas, que se desenvolvem nos ductos ou lóbulos. Podem ser classificados como benignos, boderline (baixo grau) e malignos (alto grau). Esta classificação é fundamentada segundo as margens tumorais, na celularidade estromal, no pleomorfismo celular e na atividade mitótica. Apresenta-se geralmente como uma lesão volumosa, multinodular, fibroelástica e indolor. Os casos malignos disseminam-se principalmente por via hematogênica.

✓ Sarcomas - Tipo de tumor mesequimal maligno da mama. Pode ser subdividido em: Sarcoma mamário primário, sarcoma pós-radioterapia e tumor filóides maligno. Apresenta-se como uma massa expansiva, de bordos infiltrativos, podendo ainda ter um

aspecto encapsulado. O angiossarcoma é um dos tipos do sarcoma de mama, representa 10 % dos sarcomas mamários, e tem comportamento agressivo (FRASSON et al., 2011)

2.4 DIAGNÓSTICO – CLASSIFICAÇÃO MOLECULAR

Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018, esta classificação pode ser realizada no material histopatológico por análise genética e, mais comumente, por imuno-histoquímica. Os cinco subtipos moleculares são: luminal A, luminal B, luminal híbrido, receptor do fator de crescimento epidérmico humano 2 (HER-2) e basal-símile (18-20). A imuno-histoquímica descreve a positividade de receptores de estrogênio (RE) e de progesterona (RP) e receptores HER-2 conforme grau de acometimento.

A classificação tradicional usa morfologia para dividir os tumores em categorias separadas com comportamentos e prognósticos diferentes. No entanto, existem limitações dos sistemas de classificação tradicionais, e espera-se que novos métodos moleculares melhorem os sistemas de classificação. Os subtipos moleculares de carcinoma de mama foram caracterizados nos últimos anos e têm sido extensivamente estudados (NUKET et al 2015).

Todos os tipos de métodos analíticos moleculares aplicados ao tecido neoplásico nos ajudam a determinar os fatores prognósticos e preditivos do câncer. Juntamente com a introdução de aplicações tecnológicas baseadas em microarranjos, que é um desses métodos analíticos moleculares benéficos, o desenvolvimento e uso de estudos de perfil genômico e de expressão levou ao desenvolvimento de um sistema de classificação de câncer de mama baseado na biologia do tumor e não na morfologia. Estudos realizados com este método também apoiam a ideia de que o câncer de mama é doença molecularmente heterogênea com diferentes apresentações clínicas e que, além de complexa, contém diferentes padrões de expressão gênica que influenciam o prognóstico (NUKET et al 2015).

Acredita-se que os resultados desses estudos sejam mais objetivos do que a avaliação histopatológica relativamente subjetiva usada atualmente. Nova era, novos métodos aplicados com novas tecnologias fornecem definição de vários aspectos do câncer de mama novamente, mas de maneira diferente, e nos permite correlacioná-los com a aparência morfológica do câncer de mama. No entanto, deve ser lembrado que os novos métodos de avaliação tecnológica molecular não são completamente independentes e, de fato, os dados obtidos incorporam muitas suposições.

Perou e Sorlie propuseram a classificação molecular do câncer de mama pela primeira vez com um estudo abrangente mostrando as diferenças na expressão gênica em 2000. Neste estudo, o câncer de mama foi dividido em diferentes subgrupos de acordo com várias expressões gênicas:

- . **Luminal**, frequentemente diferenciado em dois ou três subgrupos; refletindo RE, genes reguladores RE e a expressão de genes em células epiteliais luminais normais.
- . **HER-2 positivo**, refletindo amplificação e superexpressão de ErbB2 ou HER-2,
- . **Basal**, refletindo RE, RP e HER-2 negativos .Prognóstico mais reservado. Menor sobrevida livre de doença.

2.5 ESTADIAMENTO

Propõe-se a classificar a doença de acordo com sua extensão locorregional e à distância, estabelecendo padrões que orientam o tratamento e o prognóstico dos casos.

O nível de estadiamento do câncer de mama tem sido um importante parâmetro utilizado para escolha do melhor tipo de tratamento com o objetivo de proporcionar melhor prognóstico.

Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018, o mais aceito sistema de estadiamento do câncer de mama é o da União Internacional de Controle do Câncer (UICC), a Classificação de Tumores Malignos, que utiliza as categorias T (tumor), N (acometimento linfonodal) e M (metástase a distância), chamada simplificada de TNM, cuja 8ª edição é de 2017, atualizando as definições do T4, excluindo o Tis (CLIS) da classificação e incluindo outros fatores prognósticos. Na versão mais recente houve a incorporação dos testes genômicos aos critérios clínicos clássicos.

O sistema de estadiamento TNM da UICC é a linguagem comum na qual os profissionais de saúde oncológicos podem se comunicar sobre a extensão do câncer para pacientes como base para a tomada de decisões sobre tratamento e prognóstico individual, mas também podem ser usados para informar e avaliar diretrizes de tratamento, planejamento e pesquisa.

Tabela 2: Classificação T do TNM

Categoria T	Crítérios T
T1c	Tumor > 10 mm porém ≤ 20 mm na maior dimensão
T2	Tumor > 20 mm porém ≤ 50 mm na maior dimensão
T3	Tumor > 50 mm na maior dimensão
T4	Tumor de qualquer tamanho com extensão direta para a parede torácica e/ou para a pele (ulceração ou nódulos macroscópicos); a invasão da derme sozinha não se qualifica como T4
T4 a	Extensão da parede torácica; a invasão ou adesão músculo peitoral na ausência de invasão de estruturas de parede torácica não se qualifica como T4
T4b	Ulceração e/ou nódulos de satélites macroscópicos ipsilaterais e/ou edema (incluindo casca de laranja) da pele que não atende aos critérios de Carcinoma inflamatório.
T4c	Ambos T4a e T4b estão presentes
T4d	Carcinoma inflamatório (ver "regras de classificação")
Nota: o carcinoma lobular in situ (CLIS) é uma entidade benigna e foi removida do estadiamento TNM no AJCC. Manual de preparo do câncer, 8ª edição.	

Fonte: Adaptado AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition (2017)

2.6 EXAMES LABORATORIAIS E DE IMAGEM

Os exames complementares auxiliam o estadiamento, como o fosfatase alcalina (FA) e aminotransferases/transaminases, e radiografia simples de tórax (Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018), cintilografia óssea e Ultrassonografia (USG) abdominal em pacientes com FA aumentada, dores ósseas, ou em estágio III. Em casos selecionados, empregam-se também a tomografia computadorizada e a ressonância nuclear magnética para melhor estadiamento.

2.7 FATORES PROGNÓSTICOS

São fatores prognósticos: presença ou ausência de metástases linfonodais, a dimensão tumoral, o grau nuclear, o status de receptores hormonais, o tipo histológico do tumor e o índice de proliferação celular da neoplasia (FRASSON et al., 2011).

Tais fatores contribuem para a avaliação do risco de recaídas e também utilizados para a escolha dos pacientes que poderão ser poupados da terapia adjuvante desnecessária.

Os tipos morfológicos de neoplasias mamárias podem ser divididos em grupos prognósticos:

- Excelente prognóstico – acima de 80% com sobrevida em 10 anos. Carcinoma tubular , cribriforme invasivo, mucinoso e túbulo-lobular;
- Bom prognóstico – 60%-80% com sobrevida em 10 anos. Carcinomas tubular misto, lobular alveolar, misto (ductal SOE e tipos específicos) e medular atípico;
- Prognóstico reservado – 50%-60% com sobrevida em 10 anos. Carcinoma medular, papilar invasivo e lobular clássico.
- Prognóstico ruim – menos de 50% com sobrevida em 10 anos . carcinoma lobular misto, lobular sólido, ductal SOE, misto (ductal SOE/ lobular) e inflamatório (FRASSON et al., 2011).

A invasão linfática é um importante fator prognóstico, visto que quando confirmada, histologicamente, está associada a risco aumentado de metástase, ao aumento do risco de recidiva local e à redução de sobrevida.

Além dos receptores hormonais (RE; RP) novos biomarcadores são recomendados. Estes são score, a assinatura ou classificação multigênica e o status HER2 (também designado c-erb-B2 e HER2-neu), podendo indicar ou não a utilização de terapia endócrina (anti-estrogênica) ou anti-HER2 (Trastuzumabe) (FRASSON et al., 2011).

2.8 TRATAMENTO – OPÇÕES TERAPEUTICAS

O tratamento varia de acordo com o estadiamento da doença, suas características biológicas, bem como das condições da paciente (idade, status menopausal, comorbidades, preferências).

Quando diagnosticada no início, o tratamento possui maior potencial curativo. No caso de doença avançada, com metástases, o tratamento tem por objetivo prolongar a sobrevida e melhorar qualidade de vida (INCA, 2019).

O tratamento pode ser dividido em:

- Tratamento local : cirurgia , radioterapia
- Tratamento sistêmico: quimioterapia, hormonioterapia, terapia biológica.

Estádios I e II - Cirurgia conservadora, com exérese do tumor; ou mastectomia com reconstrução mamária. Realiza-se avaliação cirúrgica dos linfonodos axilares. Sendo a radioterapia indicada em algumas situações, de forma complementar. O tratamento sistêmico

será avaliado de acordo com o risco de recorrência (idade, tamanho tumoral, grau de diferenciação) e as características tumorais (RE, RP, HER-2).

Estádio III- Neste caso, os tumores são maiores, porém ainda localizados. O tratamento sistêmico é a modalidade terapêutica inicial (geralmente a quimioterapia). Após resposta adequada, segue o tratamento local com cirurgia e radioterapia.

Estádio IV – A terapêutica deve buscar equilíbrio entre a resposta tumoral e o possível prolongamento de sobrevida. Principal modalidade de tratamento neste caso é sistêmica, sendo o tratamento local indicado para situações restritas

3 CONCLUSÕES

O carcinoma mamário é o tumor maligno mais comum em mulheres, e é a principal causa de mortalidade com incidência de mais de 1.000.000 de casos em todo o mundo anualmente.

O carcinoma da mama é doença complexa, com grande heterogeneidade.

Os cânceres de mama são classificados de acordo com as características histológicas e moleculares do tumor. Cada um deles influencia o resultado e a resposta ao tratamento. A descrição de um câncer de mama inclui todos esses fatores.

Quanto mais precoce o diagnóstico maior chance de cura.

Medidas preventivas como hábitos de vida saudável, combate a obesidade, atividade física regular, dentre outros devem ser discutidos e praticados, tendo em vista o resultado benéfico para a saúde da população e também com reflexo na economia, diminuindo o número de internações e tratamentos prolongados.

A mulher militar como já citado, possui um perfil de proteção contra o câncer de mama, tendo na vida castrense hábitos saudáveis de disciplina com o corpo e cuidados com a saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, V L; NETO, MS; ABLA, LEF; OLIVEIRA, CJR; LIMA, AC; RUIZ, BF.O; FERREIRA. LM. Qualidade de vida e autoestima de pacientes mastectomizadas submetidas ou não a reconstrução de mama. **Rev Bras Cir Plást.** V.2, n. 28, São Paulo, fev/mar, 2013.

ACRUX, T. M. Carcinoma ductal in situ da mama (CDIS) puro e associado ao invasivo: correlação dos achados arquiteturais, citológicos, e imuno-histoquímicos e análise de recorrência. 2017. 67 f. il. (Mestrado em Patologia Humana) – Universidade Federal da Bahia. Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Gonçalo Moniz, Salvador, 2017.

AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CÂNCER (AJCC). **MANUAL DO CÂNCER**, 8ª edição. Eighth Edition, 2017.

BONNIE N Joe. **Clinical features, diagnosis, and staging of newly diagnosed breast câncer.** Disponível em:< <https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-and-staging-of-newly-diagnosed-breast-cancer>> . Acesso em: 22 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher:** princípios e Diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional da Atenção Básica.** [Internet]. Brasília: DF; 2006. 10-45

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018.** Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.Hospital do Câncer I. Seção de Psicologia. **Sofrimento psíquico do paciente oncológico:** o que há de específico? / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Ana Beatriz Rocha Bernat, Daphne Rodrigues Pereira, Monica Marchese Swinerd (organizadores). – Rio de Janeiro: INCA, 2018.

BRASIL. . Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância – (Conprev) **Falando sobre câncer de mama.** – Rio de Janeiro: MS/INCA, 2002.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **O que é câncer?** RJ. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322> . Acesso em: abril de 2019.

BUSHATSKY, M; BARROS, MBSC; CABRAL, LRJ; BEZERRA, JRS; FIGUEIRA FILHO, ASS. **Câncer de mama:** ações de prevenção na estratégia de saúde da família. J. Res.: Fun.. Care. online 2014. abr./jun. 6(2):663-675.

CAVALCANTE, SAM, SILVA, FB, MARQUES, CAV, FIGUEIREDO, EN, GUTIÉRREZ, MGR. O Controle do Câncer Mamário. **Revista Brasileira de Cancerologia** 2013; 59(3): 459-466.

ESSERMAN, Laura J; BONNIE N Joe. Diagnostic evaluation of women with suspected breast câncer. **Up. to date**. Disponível em:< <https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-women-with-suspected-breast-cancer>>. Acesso em: 22 de maio de 2019.

FARABEGOLI F, CHAMPEME MH, BIECHE I, SANTINI D, CECCARELLI C, DERENZINI M, LIDEREAU R J Pathol. 2002 Mar; 196(3):280-6.

FREER, Phoebe E; SLANETZ, Priscilla J. Breast density and screening for breast câncer. Disponível em:< <https://www.uptodate.com/contents/breast-density-and-screening-for-breast-cancer>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

FOUKAKIS, Theodoros; BERGH, Jonas. **Prognostic and predictive factors in early, non-metastatic breast câncer**. Disponível em:< <https://www.uptodate.com/contents/prognostic-and-predictive-factors-in-early-non-metastatic-breast-cancer>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

GARCIA, SN; JACOWSKI, ME; CASTRO, GC; GALDINO, C; BITTENCOURT, PR; KALIENFET, L P. Os domínios afetados na qualidade de vida de mulheres com neoplasia mamária. **Rev Gaúcha Enferm**. 2015 jun;36(2):89-96.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2014.

GOBBI, H. Classificação dos tumores da mama: atualização baseada na nova classificação da Organização Mundial da Saúde de 2012 . **J Bras Patol Med Lab**. v. 48. n. 6. p. 463-474, dezembro 2012.

HAYES MM, PETERSE JL, YAVUZ E, VISCHER GH, EUSEBI V AM J Surg Pathol. 2007 Sep; 31(9):1414-9.

LAKHANI SR, ELLIS IO, SCHNITT SJ, TAN PH, VAN DE VIJVER MJ, editors. **WHO Classification of Tumours of the Breast**. Fourth ed. IARC; Lyon: 2012.

MACEDO, L.R. **Relação entre o consumo de gorduras trans e o desenvolvimento de câncer**. 9º Simpósio de Ensino de Graduação. 9ª amostra de 8 a 10 de novembro de 2011.

MAKKI, Jaafar. Diversity of Breast Carcinoma: Histological Subtypes and Clinical Relevance. **Clin Med Insights Pathol**. 2015; 8: 23–31.

MARSICANO AP, SOARES CC, PEMPER KCO, SILVA JS, ZEM PS, BORGES BE, et al. Câncer de mama. **Rev Curso Enferm**. 2015

MATOSO, LML; MELO, JAL; OLIVEIRA, K KD. As necessidades assistenciais do Perioperatório da mastectomia **Rev. Saúde Públ**. Santa Cat., Florianópolis, v. 7, n. 1, p. 8-23, jan./abr. 2014.

MINEO, FLV; MATTOS LFB; LIMA SS. Assistência de enfermagem no tratamento do câncer de mama. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde** Vol.04, Nº. 02, Ano 2013 p.2238-2260.

NUKET Eliyatkin, EVRIM Yalçin, BAHA Zengel, SAFIYE Aktaş, ENVER Vardar
Molecular Classification of Breast Carcinoma: From Traditional, Old-Fashioned Way to A
New Age, and A New Way **J Breast Health**. 2015 Apr; 11(2): 59–66. Published online 2015
Apr 1. d

OLIVEIRA VRD, GONÇALVES FDO. **Demanda por serviços de saúde: uma análise
baseada em dados contáveis**. In: Anais do XL Encontro Nacional de Economia(ANPEC);
2012; Porto de Galinhas; 2012. p. 2-20

RODRIGUES, J.D; CRUZ, M.S; PAIXÃO, A.N. Uma análise da prevenção do câncer de
mama no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2015, vol.20, n.10, pp.3163-3176.

VINAY K, ABUL KA, JON CA, NELSON F. ROBBINS. **Pathologic Basis of
Disease**. Eight ed. Elsevier; Lyon, France: 2010.

FRASSON A, MILLEN E, NOVITA G. **Doenças da Mama** – guia Prático Baseado em
Evidências 1 Edição. São Paulo: Atheneu, 2011.