



**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA**

**CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO SOBRE SEUS ASPECTOS CLÍNICOS,
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

**Carolynne Letícia Soares Azeredo
Raniery Carvalho dos Santos**

Orientador: Prof. Me. Hallison Ranieri Gonçalves Brito

Trindade - GO
2020

**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA**

**CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO SOBRE SEUS ASPECTOS CLÍNICOS,
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

**Carolynne Letícia Soares Azeredo
Raniery Carvalho dos Santos**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito à obtenção do
título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Me. Hallison Ranieri Gonçalves Brito

Trindade - GO
2020

Carolynne Letícia Soares Azeredo
Raniery Carvalho dos Santos

**CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO SOBRE SEUS ASPECTOS CLÍNICOS,
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Prof. Me. Hallison Ranieri Gonçalves Brito (Orientador)
Faculdade União de Goyazes

Prof. Me. Gláucio Freitas de Oliveira e Silva (Membro Interno)
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Ma. Laís de Brito Rodrigues (Membro Interno)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente a Deus, por ser o autor de tudo, por iluminar nossos caminhos, nos dar sabedoria, por ser aquele que está sempre nos guiando.

Aos nossos familiares pelo constante apoio, não nos deixando desamparadas durante esse caminho percorrido.

Ao nosso querido orientador, Professor Hallison Ranieri Gonçalves Brito pelas suas competentes orientações, sempre nos ensinando e nos conduzindo para que pudéssemos concluir este trabalho.

CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO SOBRE SEUS ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Carolyne Letícia Soares Azeredo¹

Raniery Carvalho dos Santos¹

Hallison Ranieri Gonçalves Brito²

RESUMO

O câncer consiste em um crescimento desordenado de células tendendo a invadir órgãos e tecidos, apresentando capacidade metastática para as demais regiões do corpo. O câncer de mama, patologia que ocorre com maior frequência no sexo feminino, devido estar relacionado a dois hormônios produzidos pelos ovários, o estradiol e a progesterona, além de alguns fatores de risco, como, histórico familiar, idade, menarca precoce e tardia, gestação após os 30 anos. Apesar de ser um câncer que apresenta cura, representa a mais temida entre as mulheres, uma vez mexe com a estética e psicológico das mesmas. Este trabalho objetiva realizar uma revisão sistemática acerca da epidemiologia, sinais e sintomas do câncer de mama, bem como o diagnóstico precoce da doença e tratamento. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica em bases de dados indexadas Pubmed, Scielo, Medline e site do INCA de artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020, utilizando as palavras-chave “câncer de mama”, “fatores de risco câncer de mama”, “diagnóstico câncer de mama” e “tratamento câncer de mama”. O câncer de mama também é influenciado por fatores genéticos e ambientais. Estratégias de prevenção direcionadas contra esses fatores de risco devem ser tomadas com antecedência. É de grande importância o investimento em métodos de diagnóstico mais competentes, compreensivos e que realmente abrandem o número de mortes por câncer de mama.

Palavras-chave: Câncer. Câncer de mama. Estradiol e Progesterona. INCA.

BREAST CANCER: A REVIEW ON ITS CLINICAL ASPECTS, DIAGNOSIS AND TREATMENT

ABSTRACT

Cancer consists of a disorderly growth of cells tending to invade organs and tissues, presenting metastatic capacity for other regions of the body. Breast cancer, a condition that occurs more frequently in women, due to being related to two hormones produced by the ovaries, estradiol and progesterone, in addition to some risk factors, such as family history, age, early and late menarche, pregnancy after 30 years. Despite being a cancer that presents a cure, it represents the most feared among women, since it interferes with their aesthetics and psychological. This work aims to carry out a systematic review about the epidemiology, signs and symptoms of breast cancer, as well as the early diagnosis of the disease and treatment. It is a bibliographic search in indexed databases Pubmed, Scielo, Medline and INCA website of articles published between the years 2010 to 2020, using the keywords “breast cancer”, “breast cancer risk factors”, “Breast cancer diagnosis” and “breast cancer treatment”. Breast cancer is also influenced by genetic and environmental factors. Prevention strategies directed against these risk factors must be taken in advance. It is of great importance to invest in more competent, comprehensive diagnostic methods that really slow down the number of breast cancer deaths.

Key-words: Cancer. Breast cancer. Estradiol and Progesterone. INCA.

¹ Acadêmica do Curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes.

² Orientador: Professor Mestre do Curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes.

1. INTRODUÇÃO

A incidência de câncer no Brasil e em todo o mundo cresce de forma acelerada, em um ritmo que acompanha o envelhecimento populacional decorrente do aumento da expectativa de vida. Pode se dizer que esta é uma consequência das inúmeras transformações globais das últimas décadas, que alteraram a situação da saúde pública, pela aquisição de novos modos de vida e padrões de consumo (BRASIL, 2018).

O câncer de mama é o câncer mais comum diagnosticado em mulheres, sendo responsável por mais de 1 em cada 10 novos diagnósticos de câncer a cada ano. É a segunda causa mais comum de morte por câncer entre mulheres no mundo (ALKABBAN, e FERGUSON, 2020).

De acordo com os dados publicados pela Agência Internacional para a Pesquisa em Câncer (IARC) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer de mama foi a doença que evidenciou um maior número de casos diagnosticados em todo o mundo. Mais frequente e comum entre as mulheres, o câncer de mama caracteriza-se como um grave problema de Saúde Pública no Brasil (VILLAR et al, 2015) sendo considerado a segunda causa de morte entre as mulheres brasileiras, onde segundo dados estimados pelo INCA para o triênio 2020/2022, cerca de 66 mil novos casos da doença deverão ser diagnosticados no país.

Formado por um conjunto de mais de cem doenças e que tem em comum o desordenamento celular que tende a invadir tecidos e órgãos espalhando-se para as diversas áreas do corpo (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA, 2006), o câncer é uma doença que se caracteriza por sua rápida e incontrolável divisão celular, determinando assim a formação de tumores ou neoplasias malignas, aparecendo como a segunda maior causa de morte no mundo – 9,6 milhões em 2018 – onde, uma em cada seis mortes estão relacionadas com a doença (OPAS/OMS, 2018).

Vinculado a uma multiplicidade de causas, o câncer pode ter fatores desencadeantes que vão desde fatores genéticos até as condições ambientais, o modo de vida e cultura de uma população (PERES, 2015). Todos os cânceres de mama têm origem genética, porém, existem fatores que podem estar envolvidos no seu desenvolvimento, como o uso de pílulas anticoncepcionais, o sedentarismo,

tabagismo e obesidade (SANTOS et al., 2010), além da idade, menarca precoce e gestação após os 30 anos (INCA, 2019).

Apesar de não existir uma forma de evitar o aparecimento do câncer de mama, o autoexame mensalmente realizado pelas mulheres como prevenção secundária (FERNANDES et al, 2007) a fim de detectar alguma anormalidade, a mamografia ainda se apresenta como o principal método de rastreamento da doença, ao qual consiste na radiografia da mama permitindo diagnosticar precocemente a doença ao ser detectadas lesões ainda em sua fase inicial (PIRES e MEDEIROS, 2004).

Quando diagnosticado e tratado adequadamente, o câncer de mama apresenta um bom prognóstico (INCA, 2019). Porém, apesar do aumento das taxas de sobrevida de pacientes com câncer de mama e a disponibilidade de tratamentos eficazes, ter câncer de mama continua a ser visto como um sofrimento e um potencial risco de vida, uma vez a paciente se depara com a perda de um órgão que representa toda a sua sexualidade e feminilidade e o receio de estar tratando uma doença incurável, sofrendo alterações físicas e psicológicas evidentes e impactantes (SOUZA et al, 2014). O número de óbitos provocados por câncer de mama em mulheres no ano de 2017 foi de cerca de 16.724, esse valor equivale a um risco de 16,16 por 100 mil habitantes (INCA, 2019).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Evidenciar a importância do diagnóstico precoce, tratamento e os fatores de risco envolvidos no câncer de mama feminino.

2.2 Objetivos específicos

- Compreender o desenvolvimento e a patologia câncer de mama;
- Apresentar as principais linhas de diagnósticos da doença;
- Compreender os tipos de prevenção e tratamento atuais.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, exploratório realizado por meio de uma revisão de literatura.

Os dados foram coletados através de buscas em bases de dados virtuais em saúde, na Biblioteca Virtual de Saúde – BVS, Sistema Latino-Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (MEDLINE), *Scielo*, *Pubmed*, banco de teses. Para o acesso aos bancos de dados utilizou-se descritores específicos como: “câncer de mama”, “fatores de risco câncer de mama”, “diagnóstico câncer de mama” e “tratamento câncer de mama”.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos originais disponibilizados na íntegra e na forma online, publicados no idioma português e língua inglesa no período compreendido entre os anos de 2010 a 2020, além da utilização de livros relacionados ao tema. Os critérios de exclusão utilizados foram artigos que não correspondiam aos objetivos do estudo e com publicações anteriores ao ano de 2010.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a amostra final deste estudo, na busca inicial foram selecionados 20 artigos e após a aplicação dos critérios de inclusão foram excluídos 10, sendo incluídos, portanto, 10 artigos na amostra final.

A tabela 01 é constituída pelos artigos que compuseram a amostra final do estudo e contém os seguintes itens analisados: autores, ano de publicação, objetivos, método de pesquisa e resultados encontrados.

Tabela 01- Resumo dos artigos que descrevem sobre o câncer de mama feminino, seus aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento.

Autores / Ano	Objetivos	Métodos	Resultados
---------------	-----------	---------	------------

GONÇALVES, et al. 2012.	Conhecer os aspectos clínicos e patológicos dos casos de câncer de mama feminino cadastrados num serviço público de oncologia de Sergipe.	Abordagem retrospectiva, transversal e quantitativa	São necessárias ações de detecção precoce voltadas ao câncer de mama na atenção básica de Sergipe para redução da morbi-mortalidade, melhora da sobrevida e qualidade de vida entre as mulheres acometidas por essa neoplasia.
SHAH; ROSSO; NATHANSON. 2014.	Mostrar a patogênese, prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer de mama.	Revisão De literatura	A eficácia e os benefícios de uma abordagem multidisciplinar para o tratamento do câncer de mama foram demonstrados empiricamente. No futuro, haverá grande valor no sequenciamento genômico e na proto-identificação de mulheres em risco de desenvolver câncer de mama.
NASCIMENTO; PITTA; RÊGO. 2015.	Elucidar as vantagens e problemas das técnicas tradicionais em diagnóstico, o que tem de inovador no mercado para o diagnóstico precoce do câncer de mama e os motores/desafios nesse avanço.	Revisão De literatura	Os métodos de diagnósticos mais utilizados são: mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética, o mais usado para o rastreamento e diagnóstico precoce é a mamografia, contudo a mesma apresenta-se defasada e ineficaz na diminuição dos óbitos por câncer de mama.
SUN, Y.S. et al. 2017.	Resumir os principais estudos da patogênese, genes relacionados, fatores de risco e métodos preventivos do câncer de mama nos últimos anos.	Revisão De literatura	O câncer de mama é evitável. Reduzir os fatores de risco e tomar quimioprevenção são duas medidas principais para prevenir o câncer de mama. No entanto, há um longo caminho a percorrer para conscientizar o público sobre o câncer de mama.
WANG et al. 2018.	Identificar os fatores de risco associados à recorrência locorregional (LRR) e avaliar o papel da radioterapia pós-mastectomia (PMRT) no câncer de mama precoce.	Estudo Transversal	A radioterapia é benéfica em tumores grandes (maiores que 5 cm) ou se o tumor invadir a pele ou a parede torácica e se houver linfonodos positivos.
TANG et al. 2018.	Discutir a controvérsia sobre o uso de radioterapia em pacientes idosos com câncer de mama precoce, conforme levantado em estudos anteriores.	Revisão De literatura	‘Pacientes mais velhos com câncer de mama’ ainda não foram definidos e, mesmo se tivesse, a estratégia de tratamento não deve ser selecionada apenas de acordo com a idade. A escolha do tratamento adjuvante também deve considerar o risco de recorrência do paciente e a QV associada a diferentes desfechos de saúde.
MIGOWSKI et al. 2018.	Apresentar as recomendações e atualizar a síntese de evidências, discutindo as principais controvérsias existentes.	Revisão De literatura	As melhores evidências disponíveis reforçam as recomendações expressas nas novas diretrizes nacionais. Atualmente, a única estratégia de rastreamento recomendada é a mamografia bienal de 50 a 69 anos e mesmo assim na forma de recomendação

DIECI; VERNACI; GUARNERI. 2019;	Revisar as evidências disponíveis sobre estratégias de tratamento escalonadas para pacientes de alto risco e tratamentos descalonados para pacientes com baixo risco de recidiva ou alto risco de toxicidade cardíaca.	Revisão De literatura	condicional, respeitando os valores e preferências de cada mulher. O uso prolongado de tamoxifeno adjuvante (10 anos versus 5 anos) reduz ainda mais o risco de recorrência e mortalidade do câncer de mama, portanto, as diretrizes de prática clínica recomendam a consideração da terapia com tamoxifeno adjuvante por 10 anos.
ASSIS; SANTOS; MIGOWSKI. 2020.	Analisar como a informação sobre detecção precoce do câncer de mama é apresentada na mídia brasileira durante o Outubro Rosa.	Análise documental	Mesmo a mamografia sendo avaliada o exame padrão para rastrear o câncer de mama, apresenta riscos e limites que precisam ser conhecidos.
ALKABBAN; FERGUSON, 2020.	Descrever os fatores de risco, diagnóstico e tratamento do câncer de mama.	Revisão De literatura	O exame físico, exames de imagem, especialmente mamografia e biópsia de tecido devem ser feitos para diagnosticar o câncer de mama. Apontam que os dois princípios básicos do tratamento do câncer de mama são reduzir a chance de recorrência local e o risco de disseminação metastática.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Alkabban e Ferguson (2020), apontam que o exame físico, exames de imagem, especialmente mamografia e biópsia de tecido devem ser realizadas para diagnosticar o câncer de mama. A taxa de sobrevivência melhora com o diagnóstico precoce. O tumor tende a se espalhar linfática e hematologicamente, levando a metástases à distância e mau prognóstico. Isso explica e enfatiza a importância dos programas de rastreamento do câncer de mama.

Nos estudos de Doren et al. (2018), Alkabban e Ferguson (2020) e Sun et. al. (2017) mostram em seus estudos que os principais fatores associados a um aumento da incidência de desenvolvimento de câncer de mama são importantes no rastreamento geral de saúde para mulheres. Os fatores de risco para câncer de mama podem ser divididos em 7 categorias amplas:

Idade: A incidência de câncer de mama ajustada por idade continua a aumentar com o avanço da idade da população feminina.

Sexo: a maioria dos cânceres de mama ocorre em mulheres.

História pessoal de câncer de mama: Uma história de câncer em uma das mamas aumenta a probabilidade de um segundo câncer primário na mama contralateral.

Fatores de risco histológicos: Anormalidades histológicas diagnosticadas por biópsia de mama constituem uma categoria importante de fatores de risco de câncer de mama. Essas anormalidades incluem carcinoma lobular in situ (LCIS) e alterações proliferativas com atipia.

A história familiar de câncer de mama e fatores de risco genéticos: parentes de primeiro grau de pacientes com câncer de mama têm um risco excessivo de 2 a 3 vezes para desenvolver a doença. De 5 a 10% de todos os casos de câncer de mama devem-se a fatores genéticos, mas podem ser responsáveis por 25% dos casos em mulheres com menos de 30 anos. BRCA1 e BRCA2 são os 2 genes mais importantes responsáveis pelo aumento da suscetibilidade ao câncer de mama.

Fatores de risco reprodutivo: Acredita-se que os marcos reprodutivos que aumentam a exposição ao estrogênio ao longo da vida de uma mulher aumentem o risco de câncer de mama. Isso inclui o início da menarca antes dos 12 anos de idade, primeiro parto vivo após os 30 anos, nuliparidade e menopausa após os 55 anos.

Uso de hormônio exógeno: estrogênio e progesterona terapêuticos ou suplementares são administrados para várias condições, sendo os dois cenários mais comuns a contracepção em mulheres na pré-menopausa e a terapia de reposição hormonal em mulheres na pós-menopausa.

Segundo Shah, Rosso e Nathanson (2014), a idade, fatores reprodutivos, história pessoal ou familiar de doença mamária, predisposição genética e fatores ambientais têm sido associados a um risco aumentado de desenvolvimento de câncer de mama feminino.

Uma das abordagens para prevenir esta doença segundo Sun et al, (2017), é o diagnóstico precoce. Apontam que os atuais métodos de prevenção, incluindo rastreamento, quimioprevenção e prevenção biológica, são mais diretos e eficazes do que os do passado, diminuindo a mortalidade por câncer de mama. No entanto, o câncer de mama ainda é a primeira causa de morte por câncer entre mulheres com idade entre 20 e 59 anos.

Ainda é apontado no estudo de Sun et al, (2017), que a mamografia é um método de rastreamento eficaz para usar raios-X de baixa energia para obter

imagens de alta resolução da mama. Todo o processo de teste dura apenas 20 minutos e não requer nenhum agente de aumento de contraste. A ressonância magnética é outra ferramenta de rastreamento amplamente utilizada para o câncer de mama. É mais sensível do que a mamografia em mulheres de alto risco, especialmente na detecção do carcinoma ductal invasivo.

No estudo de Nascimento, Pitta e Rêgo (2015), também mostra que os principais métodos de diagnósticos mais utilizados para o rastreamento e diagnóstico precoce são: mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética. Estes autores explanam que a mamografia, mostra-se defasada na diminuição dos óbitos por câncer de mama, mesmo sendo considerado o exame padrão ouro. Justificam essa afirmação pelo fato que atualmente existe um campo vasto para inovação no diagnóstico em câncer de mama, procurando sempre por técnicas rápidas, práticas, com valores encaixados em todos os níveis econômicos e abordem até onde os antigos métodos não obtiveram.

Os estudos de Assis, Santos e Migowski (2020) e Migowski et al. (2018) são semelhante ao estudo de Nascimento, Pitta e Rêgo (2015), onde dizem que mesmo a mamografia ser avaliada o exame padrão para rastrear o câncer de mama, apresenta riscos e limites que precisam ser conhecidos. Os principais riscos apontados nestes estudos refere-se aos resultados falsos positivos, que ocasionam ansiedade e precisão de mais exames, acarretando falsa segurança para a mulher; descomedimento de diagnóstico e de tratamento (sobrediagnóstico e sobretratamento), quando tumores que podem não evoluir são identificados e tratados; e ainda oferece um pequeno risco de exposição à radiação ionizante, podendo aumentar com repetições de mamografias ao longo de muitos anos (MIGOWSKI et al., 2018; INCA, 2015).

Assis, Santos e Migowski (2020) apontam que ocorreram várias inovações com o passar dos anos, onde os principais exames de diagnóstico passaram por transformações, atendendo as necessidades das pacientes e o resultado final do laudo. Ocorreu o aprimoramento de equipamentos para os mais modernos. Como exemplo esses autores citaram o Molecular *Breast Imaging* (MBI), aprovado no ano de 2010 pela FDA, contudo, utilizado em poucos centros de referências em diagnóstico pelo mundo. É uma técnica de diagnóstico realizado por imagem molecular de última geração. Através desse equipamento pode ser realizada a mamografia radioisotópica ou cintilomamografia. Outro método eficaz é triagem

genética, sendo um método empregado antes que os primeiros sintomas surjam e para prevenir doenças genéticas, começando um tratamento precoce e abrandar as implicações mais graves que a doença possa ocasionar. (NASCIMENTO; PITTA; RÊGO, 2015).

Segundo Shah, Rosso e Nathanson (2014), a mamografia continua sendo o principal rastreamento e detecção do câncer de mama, mas a ressonância magnética e a ultrassonografia se tornaram auxiliares diagnósticos úteis em populações selecionadas de pacientes.

Gonçalves et al. (2012), apontam em seu estudo que os marcadores tumorais avaliados pela imuno-histoquímica, os receptores hormonais de estrógeno (RhE) e os de progesterona (RhP) são importantes para avaliação e determinação do tratamento para o câncer de mama. Após a realização da cirurgia esses receptores são averiguados conforme sua expressão no câncer, com efeitos de positividade ou negatividade, sendo orientadores para recomendação da linha terapêutica de melhor eficácia.

Alkabban e Ferguson (2020), apontam que os dois princípios básicos do tratamento do câncer de mama são reduzir a chance de recorrência local e o risco de disseminação metastática. A cirurgia com ou sem radioterapia consegue o controle local do câncer. Quando há risco de recidiva metastática, a terapia sistêmica é indicada na forma de terapia hormonal, quimioterapia, terapia direcionada ou qualquer combinação dessas. Na doença localmente avançada, a terapia sistêmica é usada como terapia paliativa com um papel pequeno ou nenhum para a cirurgia. A radioterapia tem um papel significativo no controle local da doença. Quando se utiliza a radioterapia, o risco de recorrência do câncer diminui em cerca de 50% em 10 anos, e o risco de morte por câncer de mama diminui em quase 20%.

Nos estudos de Tang et al. (2018) e Wang et al. (2018), apontam que a radioterapia é benéfica em tumores grandes (maiores que 5 cm) ou se o tumor invadir a pele ou a parede torácica e se houver linfonodos positivos. Também pode ser usado como terapia paliativa em casos avançados, como sistema nervoso central (SNC) ou metástase óssea. Pode ser administrado como radiação de feixe externo, braquiterapia ou uma combinação de ambos. Apontam também que a quimioterapia, terapia hormonal e terapia direcionada são as terapias sistêmicas usadas no tratamento do câncer de mama.

A cirurgia é o principal tratamento do câncer de mama inicial. E ela inclui a intervenção cirúrgica nas mamas e axila. Evolutivamente, os procedimentos cirúrgicos caminham de tratamentos mais agressivos para menos invasivos e com maior ganho cosmético sem afetar a curabilidade das pacientes. O tipo mais comum de mastectomia é a mastectomia radical modificada, que compreende a retirada total da mama e o esvaziamento axilar, normalmente nos níveis I, II e III, e que pode ser classificada como mastectomia “a Patey”, quando é preservado o músculo peitoral maior, ou “a “Madden”, quando há preservação dos músculos peitorais. Este tipo de mastectomia é uma evolução da mastectomia “a Halsted”, que compreende a retirada da mama, dos músculos peitorais e o esvaziamento completo da axila. O esvaziamento axilar considerado eficaz deve ter em torno de 10-12 linfonodos na peça operatória. A cirurgia supraradical (proposta por Urban), que incluía a retirada da cadeia mamária interna, foi há muito tempo abandonada (BRASIL, 2018).

Segundo Alkabban e Ferguson (2020), o tratamento adjuvante do câncer de mama HR + em estágio inicial com tamoxifeno por pelo menos 5 anos mostrou reduzir a taxa de recorrência em cerca de metade durante os primeiros 10 anos e reduz a mortalidade por câncer de mama em cerca de 30% ao longo dos primeiros 15 anos. Para as mulheres com RH positivos, as opções de tratamento hormonal adjuvante são o tamoxifeno (TMX) na dose de 20 mg por dia, indicado nos casos de mulheres na pré-menopausa e pós-menopausa, ou um inibidor da aromatase (IA), que é indicado apenas para mulheres na pós-menopausa. Os IA incluem o anastrozol (1 mg/dia), letrozol (2,5 mg/dia) e exemestano (25 mg/dia). A supressão ovariana combinada ao uso de TMX durante pré-menopausa não é preconizado nestas Diretrizes. Estudos estão em andamento para avaliar a combinação de IA e ablação ovariana na pré-menopausa.

O estudo de Alkabban e Ferguson (2020) é semelhante ao estudo de Dieci et al. (2019), o qual mostrou que o uso prolongado de tamoxifeno adjuvante (10 anos *versus* 5 anos) reduz 30%, o risco de recorrência e mortalidade do câncer de mama, portanto, as diretrizes de prática clínica recomendam a consideração da terapia com tamoxifeno adjuvante por 10 anos. A base do tratamento para a maioria das mulheres na pré-menopausa com tumores HR + é o tamoxifeno.

O uso da quimioterapia adjuvante é responsável, pelo menos em parte, pela redução da mortalidade por câncer de mama, vista em quase todos os países ocidentais (BRASIL, 2018).

Segundo a Portaria Conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018, a qual aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama. Segundo essa portaria, tratamentos como a poliquimioterapia do carcinoma de mama her-2 positivo e monoquimioterapia, são considerados primeira linha de tratamento do câncer de mama (BRASIL, 2018).

Na poliquimioterapia e na monoquimioterapia, são utilizados medicamentos antitumorais (antineoplásicos), exceto o trastuzumabe; medicamentos utilizados em concomitância à quimioterapia: antieméticos (antidopaminérgicos, anti-histamínicos, corticóides e antagonistas do receptor HT3), analgésicos, antiinflamatórios, diuréticos, antagonistas dos receptores H2 e outros; Soluções em geral (soros glicosado e fisiológico, ringer, eletrólitos e outros) (BRASIL, 2018).

De acordo com o § 4º do artigo 5 da Portaria Conjunta nº 04/2018, a utilização dos procedimentos de poli- e de monoquimioterapia dar-se-á conforme os esquemas terapêuticos estabelecidos nas Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas – Carcinoma de Mama do Ministério da Saúde vigentes (BRASIL, 2018).

Dieci et al. (2019), dizem que algumas mulheres também podem se beneficiar com a remoção cirúrgica (ooforectomia) ou supressão química dos ovários, que são a principal fonte de estrogênio antes da menopausa.

De acordo com a OMS, melhorar o desfecho e a sobrevida do câncer de mama por meio da detecção precoce continua sendo a pedra angular do controle do câncer de mama (SHAH; ROSSO; NATHANSON, 2014).

Diante ao exposto, ficou demonstrado que o câncer de mama é uma doença evitável e existem recursos médicos e diagnósticos adequados disponíveis nos países desenvolvidos, que podem proteger contra essa doença, como a mamografia anual, uso diário de medicamentos quimiopreventivos, Molecular *Breast Imaging* (MBI), triagem genética, ultrassonografia, ressonância magnética, além de vários tipos de tratamentos conforme mostrado.

4. CONCLUSÃO

O objetivo desse estudo foi alcançado, pois foi evidenciado a importância do diagnóstico precoce, tratamento e os fatores de risco envolvidos no câncer de mama feminino. A história clínica visa avaliar o risco de câncer e estabelecer a presença ou ausência de sintomas indicativos de doença mamária.

O câncer de mama também é influenciado por fatores genéticos e ambientais. Estratégias de prevenção direcionadas contra esses fatores de risco devem ser tomadas com antecedência. Fatores ambientais como ingestão de estrogênio exógeno, abuso de álcool e consumo excessivo de gordura na dieta podem ser evitados para minimizar o risco de câncer de mama. Embora alguns fatores de risco, como envelhecimento e fatores reprodutivos, sejam inevitáveis, medidas devem ser tomadas com antecedência para reduzir o risco.

Foi demonstrado que a prevenção, incluindo rastreamento, quimioprevenção e prevenção biológica, são mais diretos e eficazes do que os do passado, diminuindo a mortalidade por câncer de mama.

É de grande importância o investimento em métodos de diagnóstico mais competentes, compreensivos e que realmente abrandem o número de mortes por câncer de mama.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKABBAN, F.M.; FERGUSON, T. Câncer de mama. **StatPearls**. v. 10, 2020. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/>>. Acesso em: 25. out. 2020.

ASSIS, M.; SANTOS, R.O.M.; MIGOWSKI, A. Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no Outubro Rosa. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 1-15, 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro, 2018.

DIECI, M.V.; VERNACI, G.; GUARNERI, V. Escalation and de-escalation in HER2 positive early breast cancer. **Curr Opin Oncol**. v. 31n. 1, p. 35-42, 2019.

DOREN, A.; VECCHIOLA, A.; AGUIRRE, B.; VILLASECA, P. Gynecological-endocrinological aspects in women carriers of BRCA1/2 gene mutations. **Climacteric**. v. 21, n. 6, p. 529-535, 2018.

FERNANDES AFC; Viana CDMR; Melo EM; Silva APS. Ações para detecção precoce do câncer de mama: um estudo sobre o comportamento de acadêmicas de enfermagem. **Cien. Cuid. Saúde** 2007 Abr/Jun; 6(2): 215-222;

GONÇALVES, L.L.C. et al. Câncer de mama feminino: aspectos clínicos e patológicos dos casos cadastrados de 2005 a 2008 num serviço público de oncologia de Sergipe. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 12, n. 1, p. 47-54, 2012.

INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. **Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**; 2014;

IARC – **International Agency for Research on Cancer**: <http://www.iarc.fr/>, acessado em 05/10/2020;

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: **INCA**, 2019;

MIGOWSKI, A. et al. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II – Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, 2018.

NASCIMENTO, F.B.; PITTA, M.G.R.; RÊGO, M.J.B.M. Análise dos principais métodos de diagnóstico de câncer de mama como propulsores no processo inovativo. **Arquivos de Medicina**. v. 29, n. 6, p. 153-159, 2015.

Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde Brasil (OPAS/OMS); **Folha informativa – Câncer**: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer> - acessado em 16/11/2020;

PERES AC. Sob o signo do câncer. **Rev. Radis** 2015 ago; Nº 155, pg 16-19;

PIRES SR, Medeiros RB, Schiabel H. Banco de imagens mamográficas para treinamento na interpretação de imagens digitais. **Radiol Bras**. 2004 jul-ago;37(4):239-44;

SANTOS BGM; Santos SC; Machado ATR; Marques FF; Leidersnaider C. Frequência de Realização do Autoexame das Mamas e Mamografia na Detecção de Nódulos em Mulheres de Baixa Renda na População Sul Fluminense. **Rev. de Saúde**, Vassouras, v.1, n.1, p.25-32, jan./mar., 2010;

SHAH, R.; ROSSO, K.; NATHANSON, S.D. Pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast câncer. **World J Clin Oncol**. v. 5, n. 3, p. 283-298, 2014.

SOUZA BF; Moraes JA; Inocenti A; Santos MA; Silva AEBC; Miaso AI. Mulheres com câncer de mama em uso de quimioterápicos: sintomas depressivos e adesão ao tratamento. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** set-out 2014; 22(5):866-73;

SUN, Y.S. et al. Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. *Int. J. Biol. Sci.* v. 13, p. 1387- 1397, 2017.

TANG, L.; MATSUSHITA, H.; JINGU, K, et al. Controversial issues in radiotherapy after breast-conserving surgery for early breast cancer in older patients: a systematic review. **J Radiat Res**. v. 59, n. 6, p. 789-793, 2018;

VILLAR VCFL; De Souza CTV; Delamarque EV; De Seta MH. Distribuição dos mamógrafos e dos exames mamográficos no estado do Rio de Janeiro, 2012 e 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 24(1): 105-114, jan-mar2015;

WANG, X.; XU, L.; YIN, Z.; WANG, D, et al. Locoregional recurrence-associated factors and risk-adapted postmastectomy radiotherapy for breast cancer staged in cT1-2N0-1 after neoadjuvant chemotherapy. **Cancer Manag Res**. 2018;v. 10, p. 4105-4112, 2018.