

CAPÍTULO 13

CÂNCER DE MAMA

KELLEN DE JESUS FARIAS DA LUZ¹
LAYANNE SILVA OLIVEIRA¹
CAROLINE ASSUNÇÃO DANTAS¹
ISABELLY SOARES CASTRO¹
MARIANA ALENCAR BISINOTTO¹
MARYANE BELSHOFF DE ALMEIDA¹
YASMIN ANDRADE SAMPAIO¹
JOUWSEN HENRIETH REIS ANDRADE NASCIMENTO¹
LEONARDO SILVA DOS SANTOS¹
MARINA GOMES CANTANHEDE¹
SAMIA RAYSA SALES RODRIGUES¹
JOÃO PEDRO CHAVES SABOIA¹
JHENNIFER SANTOS BOTELHO¹
AGNES DANIELLE FARIAS PRAZERES¹
LUDMILLA LETÍCIA LIMA DE MATTOS¹

¹Discente - Medicina na Universidade Federal do Maranhão.

Palavras-chave: Câncer de mama; Estadiamento; Tratamento.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define câncer como um termo genérico que descreve um grupo de doenças caracterizadas pela rápida proliferação de células anormais além de seus limites usuais, podendo ou não invadir tecidos adjacentes e/ou distantes (OMS, 2022). Por sua vez, o câncer de mama é descrito como o crescimento de tal tecido canceroso nas mamas, seja no epitélio ou nas glândulas (OMS, 2021).

Nesse contexto, destaca-se que, no ano de 2020, foi observado que o câncer de mama era o mais prevalente no mundo, com um total de 78 milhões de doentes vivos, diagnosticados até 5 anos antes, e 685.000 mortes registradas pela doença (OMS, 2021). No Brasil, o câncer de mama é o segundo mais prevalente (sendo o câncer de pele não melanoma o primeiro), com uma taxa de incidência estimada para 2019 de 56,33 para cada 100 mil mulheres, sem que fosse possível identificar tendências de crescimento ou retração em comparação aos anos anteriores, devido às disparidades regionais no número de casos (INCA, 2019).

Cabe atentar para aspectos que influenciam no prognóstico da doença, tais quais a falta de conhecimento acerca do câncer de mama e os entraves no acesso ao diagnóstico e tratamento adequado (INCA, 2019).

Uma vez que se trata de uma doença multifatorial, deve-se dar destaque aos fatores de risco associados ao câncer de mama, sendo eles modificáveis ou não. Os fatores ligados à história reprodutiva se resumem na formação de um ambiente hiperestrogênico, isto é, maior exposição a esse hormônio, seja por uma menarca precoce, início tardio da menopausa, nuliparidade ou outras situações que favoreçam a libe-

ração do estrogênio. Entre os fatores genéticos, destaca-se a presença de alterações nos genes BRCA1 e BRCA2. No entanto, é necessário ressaltar que apenas 5-10% dos casos de câncer de mama estão associados com fatores hereditários. Os fatores comportamentais, por sua vez, são os que merecem maior atenção, uma vez que, segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), 80 a 90% dos casos de câncer estão associados a causas externas, que são modificáveis e onde a prevenção primária deve agir.

Diante do exposto, entende-se que o câncer de mama se trata de um relevante tema a ser discutido, haja vista sua grande prevalência no território nacional. Assim, o presente capítulo busca reunir informações quanto às características clínicas, o exame físico e o diagnóstico da doença, além do seu estadiamento e tratamento. Ademais, discutir-se-á o Outubro Rosa, principal campanha de conscientização e prevenção a nível nacional e internacional da doença. Dessa forma, objetiva-se favorecer a formação dos profissionais, para que aprendam a lidar com a doença do modo correto e possam fornecer o melhor cuidado para seus pacientes.

MÉTODO

Este é um estudo de revisão integrativa da literatura, acerca da temática sobre câncer de mama. Realizada por meio de pesquisas e artigos publicados em bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar e Pubmed. Os descritores utilizados foram “Câncer de mama”, “Características clínicas”, “Outubro Rosa”, “Estadiamento” e “Tratamento”. Selecionou-se publicações com propriedade sobre o assunto, as quais foram inteiramente lidas, de forma minuciosa e cuidadosa, para a coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características clínicas

Frequentemente, os sinais e sintomas mamários causam bastante ansiedade e provocam nas mulheres o desejo de elucidação médica rapidamente para distanciar a possível chance de acometimento neoplásico da mama. Dessa forma, as vias para a precoce detecção do câncer de mama compreendem o diagnóstico precoce, que se traduz em detectar as lesões em fases iniciais em mulheres com algum sinal de câncer de mama, esse sinal pode ser desde a retração do mamilo até o aparecimento de um nódulo e o rastreamento, que é a realização sistemática de um exame, em populações assintomáticas, para observar mulheres com anormalidades sugestivas de câncer.

Nesse sentido, o exame clínico é uma peça essencial da propedêutica diagnóstica, e deve ser feito como parte do exame físico e ginecológico, formando o pilar para a demanda dos exames complementares. Os cânceres de mama localizam-se, principalmente, no quadrante superior externo, e em geral, as lesões são indolores, fixas e com bordas irregulares, acompanhadas de alterações da pele quando em estágio avançado (SMELTZER & BARE, 2009). Diante disso, os sintomas e sinais mais relevantes são: Descarga aquosa ou sanguinolenta pelo mamilo, tumoração não dolorosa de limites irregulares edema na pele da mama (“casca de laranja”), prurido na papila mamária, retração da papila mamária, erosão da papila mamária e linfonodos axilares de tamanho aumentado. A secreção mamilar associada ao câncer de mama geralmente é a unilateral, espontânea e de coloração transparente, podendo também ser rosada ou avermelhada devido à presença de hemácias (BRASIL, 2013). Na doença metastática os sintomas vão depender dos órgãos envolvidos, sendo mais comum o acometimento dos ossos

causando dores, do fígado (dor abdominal, náusea, icterícia) e pulmões (por exemplo, dispneia ou tosse). Ademais, a identificação de massa palpável nas mamas, na maior parte das vezes, não está relacionada com câncer. No entanto, como em cerca de 10% dos casos há neoplasia associada, o diagnóstico diferencial deve ser realizado (VIEIRA, 2012).

Sendo assim, todos os sinais apresentados anteriormente sempre devem ser examinados por uma equipe médica, através de uma avaliação em consultório e também por meio de exames específicos para diagnosticar ou descartar o câncer. Entretanto, além do momento da consulta, o conhecimento e a percepção de sinais e sintomas pelo próprio paciente é de muita importância. Nesse sentido, essa é uma tática fundamental para reconhecer quando algo não vai bem em si mesmo, e o próprio INCA reforça isso, já que a maioria dos cânceres é descoberta pelos próprios pacientes.

Diagnóstico

Recentemente o Instituto Nacional de Câncer (INCA) divulgou um estudo prevendo mais de 700 mil novos casos de câncer no Brasil até 2025, com incidência de mais de 10% para o câncer de mama em mulheres (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Esse crescente número desperta a atenção para a necessidade premente de um diagnóstico mais preciso, sobretudo, precoce, visto que se associado às estratégias de prevenção, consolida uma possibilidade maior de cura e sobrevida dos pacientes, pois permite uma intervenção antecipada ao desenvolvimento do câncer em si e, na maioria das vezes, um tratamento mais efetivo.

Nesse contexto, Bernardes *et al.*, (2019) elencam como principais métodos diagnósticos a mamografia e o exame clínico, seguidos da ultrassonografia, ressonância, exames de san-

gue, raio-X, cintilografia, biópsia, exames citopatológico e histopatológico e exames de BRCA1 e BRCA2. Mesmo diante dessa gama de exames ainda há empecilhos para a realização do diagnóstico precoce, uma vez que nem todas as mulheres possuem igual acesso a essas tecnologias, tampouco dispõem de aspectos cognitivos e informações esclarecedoras acerca dessa alteração. Por isso, eles alegam redução da sobrevida desses pacientes em razão do diagnóstico certamente tardio, na maioria das vezes. Ademais, o tratamento desses casos mais avançados é relatado por Gebrim (2016), como oneroso para o sistema de saúde e com taxas de cura inferiores a 30%.

No Brasil, conforme Gebrim (2016), o rastreamento mamográfico oportunístico é realizado em pacientes com idade acima dos 40 anos, com atenção especial para aquelas que apresentam fatores de risco, como histórico prévio de câncer de mama em familiares mais próximos, sendo, portanto, recomendada a realização de acompanhamento anual a partir dos 35 anos. Gerótica *et al.*, (2015), destacam que até mesmo antes que o paciente ou médico note alterações na mama, a mamografia é capaz de detectá-las, o que confere uma alta confiabilidade na detecção no início de alterações das mamas, mostrando-se substancialmente como exame preventivo dentro das especificidades desse grupo.

Além disso, vale frisar que um parâmetro usado para classificar resultados obtidos em exames de imagem é o Breast Imaging Reporting and Data System (BI- RADS™), método utilizado mundialmente para o diagnóstico e acompanhamento de lesões mamárias (D'ORSI *et al.*, 2013). Possui funcionalidade de aprimoramento nas descobertas de achados palpáveis e não palpáveis que se classificam em:

1	e	2
desenvolvimento de neoplasia		(risco de benigna)

reduzido); 3 (alto risco de benignidade); 4 (não tem características morfológicas de câncer, porém tende a malignidade); 5 (alta possibilidade de malignidade) (GONÇALVES & DEMARCHI, 2016).

Ressalta-se ainda que o diagnóstico precoce é realizado também através do apontamento de sinais e sintomas pelo paciente ou pelo médico ao exame clínico de rotina ou autoexame. O exame clínico, realizado por profissional de saúde, é um método relativamente simples, não-invasivo e sem ônus, cuja sensibilidade e especificidade ultrapassam mais de 94% e 87%, respectivamente, de modo que, dependendo da experiência profissional, poderá ser detectado tumor de até um centímetro (GONÇALVES *et al.*, 2017). A importância desse método reside sobremaneira no fato de que muitas áreas não dispõem de tecnologias, desse modo, a realidade mais palpável é o exame clínico, que ocorre muitas vezes nos diagnósticos tardios nesses lugares.

Entre os exames de imagem, encontra-se a ultrassonografia (US) de mama, que é amplamente utilizada em pacientes com alterações detectáveis ao exame físico ou à mamografia ou, também, como primeira escolha em situações especiais, como na gravidez, lactação, mulheres jovens e durante os estados inflamatórios da mama. Assim, quando na presença de lesões mamográficas, ela auxilia tanto na caracterização e realização de biópsias, como também a identificar lesões adicionais em 14% das mulheres com mamas densas (NASTRI, 2011).

Conforme Natri (2011), esse método possui sensibilidade aproximada de 33% e especificidade de 91%. Contudo, ainda se apresenta como uma ferramenta limitada e não deve ser utilizada como exame substituto da mamografia, pois tem limitações na detecção e caracterização de calcificações, distorções e nódulos lo-

calizados em áreas nas quais predominam tecido adiposo. Ademais, ocorre o número relativamente alto de exames falsos positivos, ou seja, mulheres submetidas à investigação diagnóstica com punções, biópsias ou cirurgia sem que se chegue ao diagnóstico de câncer. Dessa forma, algumas ferramentas aplicadas à US se mostram mais promissoras que outras para utilização na prática clínica, como o uso de harmônica cujo maior benefício é a detecção de lesões hipoeocogênicas, principalmente as menores de 1 cm e situadas em mamas menos densas (mais gordurosas). Além disso, o uso da harmônica ajuda na identificação de cistos que, por apresentarem muitos artefatos de reverberação, apresentam-se como ecogênicos à US convencional (CHA *et al.*, 2007).

Outrossim, a ressonância magnética (RM) também é um método de detecção por imagem sendo frequentemente empregada como método conexo da mamografia, auxiliando na detecção, diferenciação e na escolha do tratamento do câncer de mama (CHALA & BARROS, 2007). A RM é considerada no cenário de diagnóstico como um método sensível, que praticamente não é influenciado pela densidade da mama, porém apresenta especificidade variável e os custos são elevados. As limitações da RM compreendem seu alto custo, seu tempo de interpretação extenso, suas contraindicações e sua difícil correlação com a mamografia e ultrassonografia em razão do diferente posicionamento (FIALHO *et al.*, 2008).

Salienta-se ainda que além dos exames de imagem existem dois métodos que agem em conjunto para um diagnóstico preciso sendo eles o exame histopatológico e o exame citopatológico. O mais utilizado entre esses dois é o citopatológico, uma vez que se trata de um rastreio dividido em três grupos: esfoliativo, abrasivo e aspirativo.

A citologia esfoliativa representa o estudo de células que são removidas ou que descamam naturalmente de determinada superfície. O abrasivo pode ser empregado em peças de necropsia, cirúrgicas ou lesões externas, as células são obtidas por abrasão da lâmina de bisturi, espátula ou similar com o tecido a ser examinado. Dentre elas, a mais utilizada é a aspirativa que é diferenciada em punção aspirativa por agulha fina (PAAF) ou punção aspirativa por agulha grossa (PAG). Quando se diz respeito a PAAF, as células são aspiradas e o material enviado para exame citopatológico. Enquanto na PAG é aspirado partes teciduais enviadas para exame histopatológico (NEBL *et al.*, 2020).

Já para o exame histopatológico, é necessário a realização da PAG ou Core Biopsy como é mais conhecida, onde há o auxílio do ultrassom para identificar os tumores a serem analisados (ISM, 2011). Ela fornece mais informações sobre a lesão, referente ao reconhecimento do grau histológico da lesão. A biópsia por meio de punção percutânea por agulha grossa (PAG) é realizada em ambiente ambulatorial e pode substituir a biópsia incisional, realizada em centro cirúrgico, se mostrando mais prática e de menor custo. Quando associada à histopatologia por congelamento, pode antecipar o diagnóstico e os procedimentos para o estadiamento e para a terapêutica adequada do câncer de mama (SANTOS *et al.*, 2014).

Exame físico

A realização do exame físico das mamas é um aparato semiológico essencial para a prevenção, para detecção precoce e para o controle do câncer de mama. É importante ressaltar que o exame seja feito com calma e tranquilidade e visando respeito ao examinado (PRADO, 2020). Ele deve ser realizado por um médico ou enfermeiro treinados. No Brasil, a periodicidade

dade do exame das mamas deve ser anual, a partir dos 40 anos de idade, ainda que a mulher não apresente nenhum sintoma. No entanto, a Sociedade Americana de Câncer recomenda que o exame clínico seja realizado a partir dos 20 anos de idade, de forma trienal e, posteriormente, aos 39 anos de idade, deve passar a ser realizado anualmente (DE ANDRADE, 2014).

À vista disso, destaca-se que ele tem sua composição em três aspectos: As inspeções estáticas e dinâmicas, conjuntamente com a palpação.

A inspeção estática refere-se a observação das mamas. A paciente deve sentar-se de frente para o examinador, com os seios desnudos e os membros superiores relaxados. A mama precisa ser analisada em sua integralidade, seu número, localização, forma e volume. Deve-se verificar aspectos da pele, como alterações, pigmentação, cicatrizes (as quais são essenciais no rastreamento de cirurgias prévias), a simetria das mamas, contornos, retrações e abaulamentos. É importante ressaltar a verificação das aréolas e papilas (PRADO, 2020).

Dando continuidade, na inspeção dinâmica existem algumas manobras a serem realizadas que podem indicar sinais relevantes, como retrações ou abaulamentos. As manobras também são necessárias para avaliação dos planos musculares, cutâneos e o gradil costal, os quais podem se encontrar comprometidos, verificando-se a limitação dos movimentos (PORTO, 2019). Essas manobras também podem ser indicativas de edemas.

Na primeira manobra, a paciente deve pressionar as asas do osso ilíaco com as mãos, de forma bilateral, a fim de contrair a musculatura peitoral e elevar as mamas. A segunda manobra consiste em uma inclinação do tronco com os braços estendidos à frente; o examinador deve segurar as mãos da paciente enquanto ela se in-

clina. A terceira manobra destaca-se uma elevação progressiva dos membros superiores no objetivo de verificar a tensão da pele e os ligamentos de Cooper (PORTO, 2019)). A última manobra consiste em colocar as mãos à frente do corpo e apertá-las, realizando esforço.

Por fim, tem-se a palpação, a qual, além das mamas, envolve as axilas e a região linfonodal das fossas supra e infraclaviculares. O exame deve ser realizado com a paciente com as mãos estendidas atrás da nuca; em casos de mamas muito grandes ou por preferência do examinador, o exame também pode ser realizado em decúbito dorsal com os braços estendidos para trás da cabeça. Dando continuidade, deve-se examinar as axilas; para tal, o braço esquerdo do examinador deve apoiar o respectivo braço da axila a ser examinada, fletido em um ângulo de 90°, assim, o examinador deve palpar a cadeia axilar, de maneira superficial e profunda. Seguidamente, a paciente deve relaxar os braços e deve ser feita a palpação das fossas infra e supra claviculares. Prosseguindo no exame, deve-se realizar o exame das mamas em si. O exame deve ser sistematizado a fim de abarcar toda a estrutura mamária. A técnica utilizada deve ocorrer com a ponta dos dedos ou com suas polpas digitais. Para tal, deve-se percorrer os quatro quadrantes mamários, com movimentos de dedilhamento e/ou massagem, no sentido horário da região mais externa até a área interna, encerrando na região central da mama (MIRANDA, 2019). Finalizando o exame, a expressão papilar deve ser realizada, com o dedo polegar e o indicador deve-se aplicar uma pressão suave e puxar o mamilo, em direção vertical e horizontal (DE ALBUQUERQUE *et al.*, 2015). Caso ocorra, nesse movimento de ordenha da região areolar, uma descarga papilar, deve-se observar sua característica.

Mediante o exposto, é imprescindível ressaltar que o processo de consulta realizado em mulheres também se aplica ao exame mamário de homens (MIRANDA, 2019).

Outubro Rosa

A elevada incidência do câncer de mama no mundo deflagrou, na década de 1990, um movimento popular denominado Outubro Rosa, o qual tem como objetivo a luta contra o câncer de mama (atualmente o mais prevalente em mulheres no mundo, excluindo-se os cânceres de pele não-melanoma) e o estímulo à participação da população no combate a essa doença. Este movimento teve seu início nos Estados Unidos da América e, posteriormente, expandiu-se ao redor do mundo. Iluminar de rosa monumentos e prédios públicos foi uma das iniciativas para chamar a atenção da população sobre o tema. Além disso, a instituição norte-americana Susan G. Komen for The Cure realizou, na mesma década, a primeira "Corrida pela Cura", em Nova York, distribuindo um laço cor de rosa para todos os participantes - Símbolo da ação que, desde então, acontece anualmente (GUTIÉRREZ & ALMEIDA, 2017).

No Brasil, a campanha se iniciou anos depois, em São Paulo, cidade que passou a iluminar, desde 2002, o monumento Mausoléu do Soldado Constitucionalista com a cor tema da campanha: Rosa. Tal iniciativa foi adotada, mais tarde, por outras cidades do país e, a partir de 2010, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar da Silva (INCA) participa do movimento, com o objetivo de promover espaços de discussão sobre câncer de mama, divulgando e disponibilizando seus materiais informativos, tanto para profissionais de saúde quanto para a população em geral, sensibilizando-os acerca da relevância do tema. Nos anos seguintes, além de São Paulo, outras cidades brasileiras

também passaram a iluminar prédios públicos com a cor rosa em homenagem à campanha, como Curitiba (por meio da Ópera de Arame), Porto Alegre (com o Piratini) e Rio de Janeiro (com Cristo Redentor). Essa última, além de iluminar o ponto turístico, também recebeu, pela primeira vez no país (em 2011) a Race for the Cure (Corrida pela Cura), idealizada anos atrás nos Estados Unidos da América (GUTIÉRREZ & ALMEIDA, 2017).

Atualmente, no Brasil, o rastreamento é oportunístico, sem convite individualizado para a população-alvo, havendo um importante papel de campanhas midiáticas no sentido de mobilizar as mulheres para aderirem aos exames essenciais para o diagnóstico de câncer de mama, principalmente a mamografia. Logo, o maior benefício da campanha Outubro Rosa, no que tange aos exames de rotina, seria contribuir para o aumento da cobertura do rastreamento bianual na faixa etária de maior risco: 50 a 69 anos (MIGOWSKI, 2021)

Segundo Gutiérrez & Almeida (2017), essa mobilização é necessária, a fim de ampliar e qualificar a oferta de ações de rastreamento de câncer de mama e a garantia de seguimento aos casos já detectados, além de implicar positivamente na educação dos profissionais de saúde, com vistas à obtenção ou aprimoramento das competências necessárias à realização das ações pertinentes à detecção precoce dessa neoplasia tão prevalente.

Estadiamento

O estadiamento em oncologia se justifica pela influência da fase de uma doença sobre seu prognóstico. Para estadiar um câncer, avalia-se seu grau de disseminação, ou seja, se esse se encontra limitado ao órgão em que se originou ou não. A definição fornece informações categorizadas do tumor (tipo, taxa de crescimento, ex-

tensão, etc.) e de suas relações com o paciente estudado. Diante disso, vários métodos de estadiamento podem ser elaborados, tendo como critérios quaisquer das características referentes ao tumor ou seu hospedeiro.

Nesse sentido, o estadiamento do câncer de mama é um elemento de extrema importância, uma vez que, sendo o tipo de câncer que mais acomete mulheres no Brasil, e sendo essas também o maior número de afetados por esse tipo de câncer (SARTORI & BASSO, 2019), há uma correlação significativa entre o estadiamento do câncer de mama e as escolhas do profissional médico para tratamento e direcionamento das pacientes (DOURADO *et al.*, 2022). Ademais, a orientação por estágios auxilia a atuação de diferentes profissionais, servindo como um fator de unidade.

Consistindo como um elemento associado ao prognóstico de pacientes de câncer de mama, o estadiamento ainda encontra empecilhos para uma realização ideal, especialmente associada a heterogeneidade de atenção à saúde. O que torna os esforços para seu correto emprego uma questão de saúde pública. Isso porque questões socioeconômicas e educativas, como conhecimento da doença, acesso aos métodos diagnósticos e tratamento adequado influenciam na porta de entrada de pacientes ao serviço de atendimento e no estadiamento avançado, diminuindo o prognóstico positivo (INCA, 2019). Evidenciando a necessidade de priorizar grupos sociais vulneráveis para o diagnóstico precoce.

Para o estadiamento são utilizados critérios para classificar os cânceres de mama, o sistema mais utilizado é o “Sistema TNM de Classificação de Tumores Malignos”, estabelecido pela União Internacional para o Controle do Câncer (UICC). Esse estadiamento utiliza a graduação numérica a partir de: Características do tumor primário (T1 a T4), dos linfonodos de drenagem

(NX a N3) - também subclassificadas alfabeticamente (a,b,c) - e da existência de metástases (M0 a M1). Além disso, o "X" representa uma categoria não avaliada apropriadamente. Utilizando combinações pré-estabelecidas das categorias T, N e M, obtém-se os estádios de evolução da doença que variam de I a IV e podem ser subclassificados em A e B.

Inicialmente, o supracitado sistema era realizado com base em critérios anatômicos, no entanto, com a percepção de que pacientes com mesmo estadiamento não evoluíam uniformemente, surgiu a necessidade de incorporar critérios biológicos para uma melhor caracterização do câncer de mama. Desse modo, em 2017 foi anunciada a 8ª edição da *American Joint Committee on Cancer* (AJCC), atualizando o sistema TNM com marcadores biológicos, como grau histológico – variando de 1 a 3 –, hormônio receptor, expressão de HER2 e painéis multigênicos (KOH & KIM, 2019). A atualização traz consigo a possibilidade de compreender o câncer de mama como uma doença de diferentes manifestações biomoleculares, que afetam sobremaneira o tratamento e recidiva dos tumores.

No sistema TNM cada sigla atende a um parâmetro de caracterização do câncer de mama. Desse modo, T designará o tamanho/extensão do tumor primário, pode ser registrado por meio de avaliação patológica – essa é a forma mais usual – e clínica, com o uso de radiografias, palpação etc., de forma geral, identifica a extensão da invasão do tumor como avançada ou limitada (PIÑEROS *et al.*, 2019). Essa categoria se subdivide em 1 a 4, sendo T1 tumores ≥ 20 mm – essa subcategoria se desdobra em T1mi (≤ 1 mm), T1a (> 1 mm e ≤ 5 mm), T1b (> 5 mm e ≤ 10 mm) e T1c (> 10 mm e ≤ 20 mm); T2 para tumores > 20 mm e ≤ 50 mm; T3 para tumores > 50 mm. A categoria T4 refere-se a tumores

em que as células cancerígenas atingem a parede torácica ou a pele (KOH & KIM, 2019).

A letra N se refere aos linfonodos comprometidos, geralmente, é registrado pela anatomia patológica. A importância desse dado envolve o risco da doença se espalhar pelo sistema linfático, no qual as células cancerosas alcançam os gânglios linfáticos de outros órgãos (PIÑEROS *et al.*, 2019). Essa categoria se divide em clínico (cN) – variando de cNX a cN3 – e patológico (pN) – considerando as regiões dos linfonodos envolvidos e os números de metástases linfonodais axilares ipsilaterais. Na categoria cN, cNX o comprometimento linfonodal não pode ser avaliado; cN0 refere-se a ausência de linfonodos comprometidos; cN1 – cN1 para metástases em nódulos axilares ipsilaterais móveis de nível I e II, e cNmi para micrometástases; cN2 – cN2a quando há metástases em nódulos axilares de níveis I ou II, e cN2b quando ocorre metástases em nódulos mamários internos ipsilaterais sem metástases axilares; e cN3 – subdividindo-se em cN3a quando ocorre metástases em linfonodos axilares ipsilaterais de nível III, cN3b quando há metástases em nódulos mamários internos ipsilaterais com metástases axilares de nível I e/ou II, e cN3c na ocorrência de metástases em linfonodos supraclaviculares ipsilaterais (KALLI *et al.*, 2018; KOH & KIM, 2019).

Por fim, a letra M designa os achados de metástases distantes, esses dados indicam se o tumor primário se espalhou para órgãos ou linfonodos distantes, ou seja, não regionais. A avaliação pode ser feita por meio da clínica, cirurgia, exames de imagem ou patológicos (PIÑEROS *et al.*, 2019). Serão categorizados como M0 aqueles cânceres de mama que não apresentarem referências às metástases distantes, e como M1 quando manifestarem presença de metástases a distância.

O estadiamento pode ser feito por meios clínicos ou patológicos, havendo a possibilidade de o último não coincidir com o primeiro, ou não se aplicar a todos os tumores. O método clínico utiliza o exame físico e demais exames complementares como ferramenta, enquanto o patológico, demanda achados cirúrgicos e anatomopatológicos da peça estudada. Independentemente do tipo de sistema utilizado, o grau de diferenciação histológica varia de Gx a G4. Depreende-se, portanto, que tumores com histopatologia e extensão compatíveis apresentam evolução clínica, resposta terapêutica e prognóstico semelhantes.

Dessa maneira, realizada a análise das categorias do sistema TNM, que podem ser feitas por intermédio de consulta aos manuais e por softwares, torna-se possível o agrupamento de pacientes com prognósticos semelhantes e com diagnósticos mais acurados. Ainda que, encontrando empecilhos político-sociais para sua efetiva execução, o estadiamento do câncer de mama é um método de vanguarda na escolha terapêutica e na expectativa de vida de pacientes acometidos com câncer de mama.

Tratamento

Existem diversos tipos de terapia indicadas para combater o câncer de mama, as quais variam de acordo com o estágio de desenvolvimento neoplásico, podendo ser mais invasivas e com mais efeitos adversos ou menos agressivas. As modalidades de tratamento do câncer de mama podem ser divididas em: Tratamento local (cirurgia e radioterapia, além de reconstrução mamária) e sistêmico (hormonioterapia, quimioterapia e terapia biológica) (INCA, 2019).

O progresso tecno-científico nos campos da genética e da biologia molecular, associado ao entendimento dos mecanismos de ação dos fár-

macos antineoplásicos, possibilitaram o surgimento de terapias cada vez mais específicas e eficazes contra os agentes tumorais (VIEIRA, 2017). Por isso, o tratamento do câncer de mama tem empregado uma abordagem multimodal, sendo fundamental que o médico, com apoio de uma equipe multiprofissional, saiba direcionar o paciente a melhor linha terapêutica.

A hormonioterapia e a quimioterapia são opções frequentemente adotadas, seja de forma conjunta ou isolada, a depender, principalmente, do status dos receptores de estrogênio e progesterona do paciente. Algumas das circunstâncias de destaque para essas escolhas são as terapias neoadjuvantes, as quais visam reduzir o tumor, a fim de facilitar o ato cirúrgico, além da terapia adjuvante, realizada posteriormente à cirurgia, buscando destruir as células cancerosas persistentes. Ademais, em casos de metástase, tais linhas terapêuticas também podem ser escolhidas como forma de proporcionar um tratamento paliativo que, embora não tenha caráter curativo, é capaz de melhorar a qualidade da sobrevivência do paciente.

Outra opção de tratamento muito empregada é a radioterapia, a qual apresenta um mecanismo de ação baseado no uso de radiações ionizantes que causam modificações moleculares que podem levar as células irradiadas à morte, incluindo as células tumorais. No caso do câncer mamário, a radioterapia pode ser usada associada à quimioterapia, a depender do tipo de tumor e do plano terapêutico adotado. Em relação aos seus benefícios, o tratamento radioterápico costuma ser positivo, com o desaparecimento do tumor e o controle ou, até mesmo, a cura da doença (INCA, 2019).

Segundo a Sociedade Brasileira de Mastologia (2017), no que diz respeito à sua aplicação no tratamento do câncer de mama, a radioterapia

pode ser usada de forma curativa (adotada após mastectomia, nos casos de risco alto de recidiva, ou após tratamento conservador, com preservação da mama) ou paliativa (utilizada em casos de neoplasia mamária recidivada ou de metástase). Ademais, na prática, a terapia com radiação é feita de forma fracionada, com cinco aplicações semanais, de segunda a sexta-feira, uma vez por dia, por algumas semanas.

A cirurgia é considerada um dos mais antigos tratamentos para o câncer mamário, sendo realizada para retirar o máximo possível do tumor com uma margem de segurança. Existem dois tipos principais de cirurgia adotados: A cirurgia conservadora da mama e a cirurgia radical (no caso da mastectomia, por exemplo). Segundo Tiezzi (2007), a cirurgia conservadora da mama pode ser executada utilizando duas técnicas clássicas. A quadrantectomia é definida como sendo a ressecção de todo o setor mamário correspondente ao tumor. Enquanto que a tumorectomia ou lumpectomia consiste na remoção de todo o tumor com uma margem de tecido mamário livre de neoplasia ao seu redor.

A mastectomia é definida como a retirada cirúrgica de toda a mama, com o objetivo de reduzir a incidência e melhorar a expectativa de vida de mulheres pertencentes a grupos de alto risco. Esse tratamento radical é indicado para mulheres que já fizeram ou foram impossibilitadas de fazer radioterapia, ou aquelas que já fizeram a cirurgia conservadora e a doença não foi completamente retirada (PEREIRA *et al.*, 2019). No entanto, deve-se ressaltar que o procedimento pode comprometer aspectos físicos, psicológicos e sociais das pacientes, principalmente ao levar em consideração que a mama representa um símbolo da imagem feminina. Assim, muitas vezes, a mastectomia é acompanhada de uma reconstrução mamária (que pode ser realizada ao mesmo tempo ou depois), com

o objetivo de restaurar a aparência da mama por meio do uso de uma prótese.

Há, também, como uma opção de intervenção mais recente, a utilização de agentes biológicos, dos quais se destacam os anticorpos monoclonais (mAbs). Tal linha terapêutica tem como alvo principal a angiogênese vascular, dificultando a formação de novos vasos na região da lesão neoplásica e, por conseguinte, impedindo que o tumor seja nutrido (PIMENTEL *et al.*, 2021). Essa forma de tratamento é considerada inovadora, sendo alvo de pesquisa de diversos meios científicos, sobretudo no que diz respeito ao seu potencial de eficácia contra o câncer de mama.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de mama, assim como outras manifestações cancerígenas, representa uma

doença ocasionada pela multiplicação desordenada de células anormais na mama o que pode formar um tumor o qual pode comprometer outros órgãos. Nesse contexto vale pontuar que existem tipos de câncer de mama e que sua evolução pode variar, porém, em muitos casos, o seu prognóstico é bom mediante o diagnóstico e tratamento precoce.

Por tudo isso, conclui-se que, foi enriquecedor o conhecimento adquirido por meio das pesquisas efetivadas, no entanto, as abordagens em torno do câncer de mama são muito amplas e carecem cada vez mais de pesquisas em prol de sanar algumas lacunas acerca dos fatores de risco, da detecção precoce e do seu tratamento, com fito de acarretar benefícios não só para os acadêmicos de medicina e profissionais da saúde, mas, principalmente, para a qualidade do tratamento prestado aos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDES, N.B. *et al.* Câncer de Mama X Diagnóstico. Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v. 13, n. 44, p. 877-885, 2019.

CHA, J.H. *et al.* Characterization of benign and malignant solid breast masses: comparison of conventional US and tissue harmonic imaging. Radiology, v. 242, n. 1, p. 63-9, 2007.

CHALA, L.F. & BARROS, N.de. Avaliação das mamas com métodos de imagem. Radiologia Brasileira, v. 40, n. 1, p. 4-6, 2007.

D'ORSI, C.J. *et al.* ACR BI-RADS Mammography. In: ACR BI-RADS Atlas, Breast Imaging Reporting and Data System, 5th Edition, American College of Radiology, Reston, VA, 134-136, 2013.

DE ALBUQUERQUE, L.M. *et al.* Manual do exame das mamas. Monitoria de Ginecologia, 2015.

DE ANDRADE, S.A.F. A importância do autoexame e exame clínico das mamas. UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 11, n. 23, p. 111-113, 2014.

DOURADO, C.A.R.O. *et al.* Câncer de mama e análise dos fatores relacionados aos métodos de detecção e estabelecimento da doença. Cogitare Enfermagem, v. 27, p. 1-12, 2022.

FIALHO, R.F. *et al.* Rastreamento de câncer de mama por imagem. Femina, v. 36, n. 2, p. 91-97, 2008.

GEBRIM, L.H. A detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 5, 2016.

GERÓTICA, R.M.G. *et al.* A importância da mamografia no diagnóstico precoce do câncer de mama. IX Mostra de Trabalhos Acadêmicos III Jornada de Iniciação Científica, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/598>. Acesso em: 29 nov. 2022.

GONÇALVES, C.V. *et al.* O conhecimento de mulheres sobre os métodos para prevenção secundária do câncer de mama. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, n. 12, 2017.

GONÇALVES, A.T.C. & DEMAR-CHI, C.B. InfoMama. Densidade mamária na mamografia, Porto Alegre, 2016. Disponível em:

<https://www.infomama.com.br/blog/densidade-mama-ria-na-mamografia/>. Acesso em: 01 nov. 2022.

GUTIÉRREZ, M.G.R. & ALMEIDA, A.M. Outubro Rosa. Acta Paulista de Enfermagem, v. 30, n. 5, 2017. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A situação do câncer de mama no Brasil: Síntese de dados dos sistemas de informação. / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019. 85 p.

INSTITUTO SAÚDE DA MULHER (ISM). Core Biopsy (Punção aspirativa por agulha de frangimento). Minas Gerais, 2011.

KALLI, S. *et al.* American joint committee on cancer's staging system for breast cancer, eighth edition: What the radiologist needs to know. Radiographics, v. 38, n. 7, p. 1921-1933, 2018.

KOH, J. & KIM, M.J. Introduction of a new staging system of breast cancer for radiologists: An emphasis on the prognostic stage. Korean Journal Of Radiology, v. 20, n. 1, p. 69, 2019.

MIGOWSKI, A. Sucesso do Outubro Rosa no Brasil: Uma boa notícia para o controle do câncer de mama no país? Cadernos de Saúde Pública, v. 37, n. 11, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer (INCA). INCA estima 704 mil novos casos de câncer anualmente até 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/novembro/inca-estima-704-mil-novos-casos-de-cancer-anualmente-ate-2025>>. Acesso em: 28 nov. 2022.

MIRANDA, C.R.M. Guia do exame físico mamário para estudantes de medicina. 2019. 47 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

NASTRI, C.O. *et al.* Ultrassonografia no rastreamento do câncer de mama. Femina, v. 39, n. 2, p. 97-102, 2011.

NEBL, E.N.B. *et al.* Principais técnicas de rastreamento e detecção do câncer de mama com ênfase em câncer

ductak e lobular da mama. Revista Multidisciplinar do Sertão, v. 2, n. 4, p. 603-613, 2020.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Fact sheets: Breast cancer. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. Acesso em: 02 dez. 2022.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Fact sheets: Cancer. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 02 dez. 2022.

PEREIRA, A.P.V.M. *et al.* Mastectomia e mamoplastia na vida das mulheres com câncer de mama. Cadernos da Medicina-UNIFESO, v. 2, n. 1, 2019.

PIMENTEL, M.C.E. *et al.* Uso de anticorpos monoclonais no tratamento do câncer de mama: Uma revisão da literatura. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 842–852, 2021.

PIÑEROS, M. *et al.* Essential TNM: A registry tool to reduce gaps in cancer staging information. The Lancet Oncology, v. 20, n. 2, p. 103-111, 2019.

PORTO, C.C. Semiologia Médica. 8ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara, 2019

PRADO, L. A semiologia mastológica e o autoexame mamário no contexto do câncer de mama. 2020.

SANTOS, R.L.C.D. Percutaneous core biopsy of palpable breast lesions: accuracy of frozen section histopathological exam in the diagnosis of breast cancer. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 41, n. 1, p. 07-10, 2014.

SARTORI, A.C.N. & BASSO, C.S. Câncer de mama: Uma breve revisão de literatura. Erechim, v. 43, n. 161, p. 07-13, 2019.

SMELTZER, S.C. & BARE, B.G. Brunner e Suddarth Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 11ª ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

TIEZZI, D.G. Cirurgia conservadora no câncer de mama. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 29, n. 8, 2007.

VIEIRA, C.S. *et al.* Oncologia Básica. Teresina, PI: Fundação Quixote, 2012.

VIEIRA, S.C. *et al.* Câncer de mama: Consenso da Sociedade Brasileira de Mastologia - Regional Piauí - 2017 / Sabas Carlos Vieira. – Teresina: EDUFPI, 2017.