UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

FACULDADE DE MEDICINA

BIANKA FARIA LIMA

DOENÇAS MALIGNAS E BENIGNAS DA MAMA

MACEIÓ

2022

BIANKA FARIA LIMA

DOENÇAS MALIGNAS E BENIGNAS DA MAMA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a coordenação do curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas

Orientador: Prof. Dr. José Elias Soares da Rocha e Profa. Dra. Avha Clarice Paixão Soares

MACEIÓ

2022

Liga Acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia

LAGO

UFAL

ORG.
DR. JOSÉ ELIAS SOARES DA ROCHA
DRA. AVHA CLARICE PAIXÃO SOARES

MANUAL DE GINECOLOGIA

DO INTERNO

MANUAL DE GINECOLOGIA DO INTERNO

DIREÇÃO EDITORIAL: Betijane Soares de Barros
REVISÃO ORTOGRÁFICA: Autores
DIAGRAMAÇÃO: Luciele Vieira
DESIGNER DE CAPA: Rafaella Silva Alcantara
IMAGENS DE CAPA: Autores

O padrão ortográfico, o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas do autor. Da mesma forma, o conteúdo da obra é de inteira e exclusivaresponsabilidade de seu autor.

Todos os livros publicados pela Editora Hawkingestão sobos direitos da Creative Commons 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

2022 Editora HAWKING
Avenida Fernandes Lima, Farol N°8
Maceió/AL.CEP 57057-450.
www.editorahawking.com.br
editorahawking@gmail.com

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

M294

Manual de ginecologia do interno / José Elias Soares da Rocha (Organizador), Avha Clarice Paixão Soares (Organizadora). – Maceió: Hawking, 2022.

Livro em PDF

333 p., il.

ISBN 978-65-88220-31-3

1. Ginecologia. 2. Doenças sexualmente transmissíveis. I. Rocha, José Elias Soares da (Organizador). II. Soares, Avha Clarice Paixão (Organizadora). III. Título.

CDD 618.1

Índice para catálogo sistemático

I. Ginecologia

"A vida me fez de vez em quando pertencer, como se fosse para me dar a medida do que eu perco não me pertencendo. E então eu soube: pertencer é viver."

CLARICE LISPECTOR

16

DOENÇAS MALIGNAS E BENIGNAS DA MAMA

Bianka Faria Lima
Rafaela de Almeida Lara

DOENÇAS MALIGNAS DA MAMA

1. EPIDEMIOLOGIA

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente entre as mulheres, desconsiderando o câncer de pele não melanoma, ele ocupa a primeira posição, sendo o mais frequente no Brasil e também o mais incidente entre as mulheres no mundo. Em 2020 estimou-se 2,3 milhões de novos casos, representando 24,5% dos novos casos de câncer em mulheres.

Os óbitos por câncer de mama ocupam o primeiro lugar no Brasil, representando 16,19% do total de óbitos por neoplasias. A taxa de mortalidade por câncer de mama mundial, em 2019, foi de 14,23 óbitos/100.000 mulheres, já a taxa brasileira no mesmo período foi de 15,32/100.000 mulheres.

2. FATORES DE RISCO

O câncer de mama não tem apenas uma etiologia, mas há a relação dos fatores envolvidos no aumento do risco para desenvolver a doença. Os principais fatores de risco envolvidos com o desenvolvimento de câncer de mama relacionam-se com idade avançada (> 40 anos), sexo feminino, características reprodutivas, história familiar e pessoal, hábitos de vida e influências ambientais.

As características reprodutivas incluem a menarca precoce (< 11 anos), menopausa tardia (> 55 anos), primeira gestação após os 30 anos e a nuliparidade; já que a doença é estrógeno-dependente. A história familiar inclui um ou mais parentes de primeiro grau com câncer de mama, já a história pessoal está relacionada ao câncer de mama prévio e a terapia de reposição hormonal por mais de dois anos. Os hábitos de vida estão relacionados ao uso crônico de álcool e à obesidade, gordura corporal, gordura abdominal e ganho de peso na idade adulta já que se relacionam ao aumento do nível de estrogênio produzido no tecido adiposo, principalmente no climatério. Entre as influências ambientais pode-se citar a radiação ionizante e os poluentes ambientais.

3. CLASSIFICAÇÃO HISTOLÓGICA

Os carcinomas de mama são formados por um grupo de lesões heterogêneas que possuem variadas apresentações clínica e patológica, que são influenciados por fatores genéticos e ambientais. A classificação dos tumores de mama mais utilizada foi a realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo fundamental para a oncologia atual. Os tumores com origem na unidade lobular-ductal terminal correspondem à maioria das neoplasias malignas da mama. Os carcinomas invasores constituem os tumores em que as células tumorais invadem tecidos adjacentes aos ductos mamários e apresentam a capacidade de realizar metástase em locais distantes. Segundo a Sociedade Brasileira de Patologia, os tumores mamários invasivos, em sua maioria, são carcinomas ductais (carcinomas ductais invasivos), que não apresentam padrão citológico ou arquitetural especial.

3.1. Classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde para os carcinomas de mama:

3.1.1. Classificação histológica dos tumores epiteliais da mama

- Carcinoma microinvasivo
- Carcinoma mamário invasor – CDI-SOE, carcinoma tipo misto, carcinoma pleomórfico, carcinoma com células gigantes tipo osteoclasto, carcinoma com elementos coriocarcinomatosos, carcinoma com elementos melanóticos
- Carcinoma lobular invasor – Carcinoma lobular clássico, carcinoma lobular sólido, carcinoma lobular alveolar, carcinoma lobular pleomórfico, carcinoma túbulo-lobular, carcinoma lobular misto
- Carcinoma tubular
- Carcinoma cribriforme invasivo
- Carcinoma com elementos medulares – Carcinoma medular, carcinoma medular atípico, CDI-SOE com elementos medulares
- Carcinoma mucinoso
- Carcinoma com diferenciação em células em anel de sinete
- Carcinoma micropapilar invasivo
- Carcinoma com diferenciação apócrina
- Carcinoma metaplásico sem tipo especial – Carcinoma adenoescamoso de baixo grau, carcinoma metaplásico fibromatose-símile, carcinoma de células escamosas, carcinoma de células fusiformes, carcinoma metaplásico com diferenciação mesenquimal, diferenciação condroide, diferenciação óssea, diferenciação em outros tipos mesenquimais, carcinoma metaplásico misto, carcinoma mioepitelial

3.1.2 Classificação histológica dos tumores epiteliais raros da mama

- Carcinoma com elementos neuroendócrinos – Tumor neuroendócrino bem-diferenciado, carcinoma neuroendócrino pouco diferenciado (carcinoma de pequenas células), carcinoma com diferenciação neuroendócrina
- Carcinoma secretor
- Carcinoma papilar invasivo
- Carcinoma de células acinares
- Carcinoma mucoepidermoide
- Carcinoma oncocítico
- Carcinoma rico em lipídeos
- Carcinoma de células claras rico em glicogênio
- Carcinoma sebáceo
- Tumores tipo glândula salivar/anexos cutâneos

3.1.3 Carcinomas mamários

- Carcinoma ductal infiltrante sem outra especificação (CDI-SOE)

O carcinoma ductal infiltrante sem outra especificação corresponde ao tipo histológico mais comum, seu diagnóstico é feito por método de exclusão, uma vez que quando a lesão não preenche os critérios diagnósticos com achados morfológicos e histológicos para os tipos especiais de carcinoma mamário.

Em sua apresentação macroscópica aparece com as seguintes características:

- ➔ Nódulo sólido ou como uma área de condensação no parênquima.
- ➔ Coloração acinzentada ou esbranquiçada.
- ➔ Geralmente endurecido.
- ➔ Lesões com formato espiculado ou circunscrito.

A apresentação histológica pode variar devido a diversidade histológica com proliferação de elementos epiteliais com atipias citológicas relativamente acentuada e com tendência a formar estruturas pseudoglandulares ou semelhantes aos ductos. Podem estar presentes, ou não, microcalcificações. A partir da avaliação histológica, podemos fazer a graduação do CDI em Grau 1 (bem diferenciado), Grau 2 (diferenciação intermediária) e Grau 3 (pouco diferenciado). Essa graduação é importante para que se faça o prognóstico e este depende de vários fatores, dentre eles destacam-se grau histológico, tamanho tumoral, estados dos linfonodos (LNs) regionais, invasão angiolinfática, expressão de receptores de estrogênio (REs) e receptores de progesterona (RPs) e do HER-2.

- Carcinoma ductal infiltrante (CDI)

O CDI é caracterizado por ser composto quase completamente pelas características histológicas do tipo em questão. A seguir serão descritos os tipos especiais de carcinoma ductal infiltrante.

- Carcinoma tubular

Esse carcinoma tem como características ser bem-diferenciado, ter um bom prognóstico, ter pequenos tamanho geralmente (diâmetro médio de 1 cm) e se, tiver comprometimento de linfonodos axilares, apresenta-se com consistência firme/endurecida, com coloração branco-acinzentada e aspecto estrelado ao corte. Para ser considerado desse tipo a lesão deve ser constituída por no mínimo 75% de elementos característicos, se não tiver é um carcinoma tubular misto. Esse carcinoma corresponde a uma pequena parcela dos carcinomas de mama, cerca de 1 a 4%, e a idade média das pacientes é 60 anos. Ao exame de mamografia é possível ver lesão com aspecto espiculado.

- Carcinoma medular

O carcinoma medular tem como característica ser geralmente bem-delimitado, circunscrito, com consistência firme, com cerca de 2 a 3 cm de diâmetro geralmente. Tumores com tamanho maior podem passar por degeneração cística. Durante o exame físico pode ser confundido com

fibroadenomas. No exame de mamografia podem aparecer como tumor bem-circunscrito, podendo ser confundido com tumor benigno. Esse tipo de tumor corresponde a um pequeno percentual de carcinomas mamários invasivos, acometendo geralmente pacientes jovens (<35 anos). Estudos mostraram que pode haver associação entre as mutações genéticas em BRCA1 e esse tipo de carcinoma.

Apesar dessa característica do carcinoma medular de ser uma neoplasia pouco diferenciada e com ausência de RHs seu prognóstico é relativamente favorável (ao se comparar com o CDI-SOE). Geralmente, é negativo para o HER-2 e faz parte dos tumores triplo-negativos que estão relacionados a prognóstico mais reservado.

- Carcinoma mucinoso

O carcinoma mucinoso também pode ser chamado de carcinoma coloide. Tem como característica ser circunscrito e de aparência bosselada e mucinosa (gelatinosa) ao corte e com abundante secreção mucinosa no tumor. A quantidade de mucina e estroma influenciam na consistência da lesão: macia, gelatinosa ou firme. Geralmente eles são RH-positiva e não expressam a oncoproteína HER-2. Possui bom prognóstico, com cerca de 80-90% de sobrevida em 10 anos. É importante estar atento ao fato de que alguns carcinomas de mama podem produzir certa quantidade de mucina, mas não devendo ser classificados como mucinosos.

- Carcinoma papilífero

Esse tipo de carcinoma é mais frequente em mulheres na pós-menopausa idosas, com idade média de 63-67 anos, e é um tipo que possui prognóstico favorável. Tem como características gerais ser circunscrito ou lobulado, podendo ter componente cístico e estar localizado na região central da mama. Possui arquitetura papilar do componente invasor e intraductal, sendo este presente na maioria dos casos (mais de 75%). Cerca de 22 a 34% das pacientes têm derrame papilar no momento do diagnóstico.

- Carcinoma metaplásico

Corresponde a um grupo heterogêneo de neoplasias em que uma parte variável das células epiteliais glandulares sofrem transformação em célula epitelial não glandular ou em célula mesenquimal. Eles podem ter grande tamanho, mas a realização de metástases para linfonodos axilares não é comum, acometendo apenas cerca de 10-15% dos carcinomas com componente escamoso. Grande parte deles terão RH-negativos. Na mamografia apresenta-se como uma massa densa bem delimitada.

- Doença de Paget

A doença de Paget consiste em um tipo de tumor que atinge a aréola e/ou mamilo. Esse tipo de carcinoma pode ter diversos tipos de apresentações histopatológicas, podendo ser encontrado em associação com um carcinoma invasor ou intraductal, mas pode não ter nenhuma patologia adjacente. O pico de incidência ocorre entre os 60 e os 70 anos. Pode apresentar-se assintomático ou estar associada à hiperemia e eczema. Cerca de 50% dos casos de doença de Paget ocorrem com massa palpável, estando frequentemente associados a um carcinoma infiltrante, sendo que nesses casos têm ocorrido grande número de pacientes (aproximadamente 45 a 66% dos casos) tendo comprometimento axilar. Em casos sem nódulo palpável, tem-se observado que ocorre associação com carcinoma ductal *in situ* em aproximadamente 90% dos casos. Nesses mesmos casos sem nódulo palpável também pode ser observado carcinoma invasor (cerca de 40% de incidência de associação), havendo comprometimento axilar em 5 a 13%. Esse tipo de caso também pode ocorrer em homens.

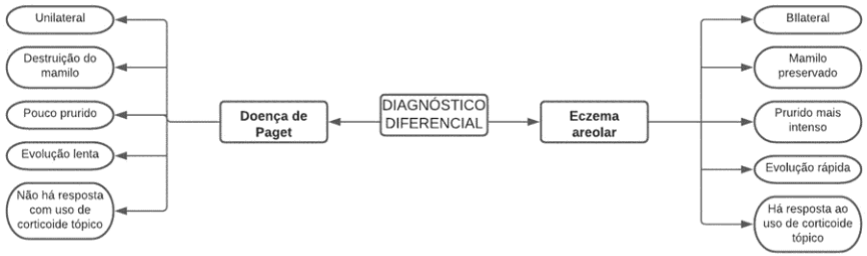
Sintomas como dor, ardência e prurido mamilar podem estar presentes na fase subclínica da doença. Conforme a doença evolui temos como achados clínicos característicos o eritema, a pele espessada, a lesão em crosta, a formação de pequenas vesículas com exsudação serosa ou sanguinolenta, que pode evoluir para ulceração à medida em que ocorre a infiltração epidérmica por células neoplásicas, que acontece do mamilo em direção à borda da aréola geralmente e pode causar a destruição completa do mamilo. Podem estar presentes também nódulos ou adensamentos em cerca de 50% dos casos, sendo um carcinoma invasor em geral. No entanto, pode ocorrer

alteração mamográfica sem a presença de massa palpável e não existir alteração palpável ou em exames de imagem. O prognóstico está relacionado com a presença de carcinoma invasor subjacente e ao estadiamento da axila.

Para o diagnóstico diferencial entre a doença de Paget e o eczema areolar deve-se estar atento aos seguintes fatores:

Fluxograma 1

Fatores diferenciais entre doença de Paget e eczema.



Fonte: Processamento autoral.

- Carcinoma ductal *in situ* (CDIS)

O carcinoma ductal in situ ou intraductal se caracteriza por ocorrer a substituição das células ductais epiteliais normais por células neoplásicas. Ocorrendo preferencialmente em mulheres entre 50 e 70 anos de idade. Como não possuem capacidade de metastizar, tanto por via linfática quanto hematogênica, não há necessidade de tratamento sistêmico adjuvante. Esse tumor é considerado uma lesão precursora do carcinoma invasor, de modo que sua presença aumenta o risco deste em 10 vezes.

A manifestação vista na mamografia consiste na presença de microcalcificações pleomórficas, que se apresentam agrupadas e com trajeto ductal na mamografia. O tratamento deve ser criterioso e com objetivo curativo, sendo que dentre as pacientes com CDIS que apresentam recorrência, aproximadamente 50% recorrerão como carcinoma invasor. A ressecção cirúrgica na totalidade está sempre indicada, sendo que apesar de não ocorrer disseminação sistêmica o comprometimento mamário pode ser tão extenso tornando necessária a mastectomia. Durante a ressecção, com cirurgia conservadora, as margens devem ser preferencialmente maiores que 2mm e

o tratamento ser complementado com radioterapia. Somente em casos extensos, com mastectomia, é necessário que seja feita a abordagem axilar por meio da biópsia do linfonodo-sentinela (BLNS). Portanto, em situações assim de possibilidade de áreas invasoras ou microinvasoras no anatomopatológico final deve ser considerada e, consequentemente, é indicada a realização da BLNS no momento da mastectomia, a fim de evitar a realização de futura linfadenectomia.

3.1.4. Carcinoma lobular *in situ*

O carcinoma lobular *in situ*, também denominado de neoplasia lobular, é descrito como uma alteração na citologia lobular. Nesse carcinoma há células com aspecto neoplásico dentro dos lóbulos mamários, mas apesar dessa nomenclatura não é considerada uma lesão maligna, nem mesmo lesão precursora do carcinoma lobular invasor (CLI). Assim, apresenta só um marcador de risco para o desenvolvimento de câncer de mama e, dessa forma, o risco é de cerca de 30 a 40%. Esse é um tipo de lesão que não é comum de ocorrer na mama, sendo descoberta geralmente em biópsias de mama que são realizadas por outros motivos.

Essa neoplasia não requer tratamento, conforme é determinada a presença deve ser feita a classificação da paciente como de alto risco, passando a ter indicação de rastreamento rigoroso, tratamento quimioterápico preventivo ou ser feita cirurgia redutora de risco. Entretanto, caso o diagnóstico tenha sido feito por biópsia com agulha grossa deve ser seguido de ressecção cirúrgica para que se afaste a possibilidade de associação com carcinoma ductal in situ ou carcinoma lobular invasor. Geralmente, é receptor hormonal (RH)-positiva e receptor tipo 2 do fator de crescimento epidérmico humano (HER-2) negativa. Na análise imuno-histoquímica é vista a perda da expressão da molécula e-caderina.

4. ESTADIAMENTO CLÍNICO

É fundamental que se saiba a extensão do câncer no diagnóstico para que possa ser realizado um prognóstico e direcionamento do tratamento. O

estadiamento é uma ferramenta essencial e o sistema mais empregado para o câncer de mama é o TNM, que avalia a extensão do tumor primário (T), a presença e número de linfonodos acometidos (N) e a presença de metástases a distância (M).

Tabela 1

Tumor primário - avaliação clínica ou patológica

Tx	Tumor primário não pode ser mensurado
T0	Não há evidência de tumor primário
Tis	Carcinoma *in situ*
Tis (CDIS)	Carcinoma ductal *in situ*
Tis (CLIS)	Carcinoma lobular in situ
Tis (Paget)	Doença de Paget do mamilo, NÃO associada a carcinoma invasor e/ou outro carcinoma *in situ* no parênquima subjacente
T1	Tumores ≤ 20 mm em sua maior dimensão
T1 mic	Microinvasão ≤ 1 mm em sua maior dimensão
T1 a	Tumor > 1 e ≤ 5 mm em sua maior dimensão
T1 b	Tumor > 5 e ≤ 10 mm em sua maior dimensão
T1 c	Tumor > 10 e ≤ 20 mm em sua maior dimensão
T2	Tumor > 20 e ≤ 50 mm em sua maior dimensão
T3	Tumor > 50 mm em sua maior dimensão
T4	Tumor de qualquer tamanho com extensão direta para parede torácica ou pele (ulceração ou nódulos cutâneos)
T4 a	Extensão para a parede torácica (não inclui músculos peitorais)
T4 b	Extensão para a pele (linfedema, ulceração ou nódulo satélite)
T4 c	Extensão para a parede torácica e pele
T4 d	Carcinoma inflamatório

Fonte: GIRÃO, 2017; BAGNOLI, 2017

Tabela 2

Linfonodos regionais - avaliação clínica

Nx	Linfonodos regionais não podem ser avaliados
N0	Ausência de metástase em linfonodos
N1	Metástase em linfonodo axilar ipsilateral, móvel, nível axilar I ou II de Berg
N2	Metástase em linfonodos axilares ipsilaterais clinicamente fixos ou confluentes no nível axilar I ou II ou acometimento dos linfonodos da cadeia mamária interna
N2 a	Metástase em linfonodo de níveis I e/ou II, fixos, ou confluentes
N2 b	Metástases diagnosticadas em exames de imagem em linfonodo(s) da cadeia mamária interna ipsilateral, sem acometimento de linfonodos axilares
N3	Metástases em linfonodo(s) infraclavicular ipsilateral ou em linfonodos de cadeia mamária interna associada ao acometimento axilar ou em linfonodo(s) supraclavicular
N3 a	Metástase em linfonodo(s) infraclavicular ipsilateral
N3 b	Metástase em linfonodo de cadeia mamária interna associada a acometimento axilar
N3 c	Metástase em linfonodo supraclavicular

Fonte: GIRÃO, 2017; BAGNOLI, 2017

Tabela 3

Linfonodos regionais - avaliação patológica

PNx	Linfonodos regionais não podem ser avaliados
pN0	Ausência de metástase detectada pela histologia
pN0 (i-)	Ausência de metástase detectada pela histologia e imunohistoquímica negativa
pN0 (i+)	Metástase em linfonodo medindo até 0,2 mm, detectada por H&E ou IHQ
pN0 (mol-)	Ausência de metástase detectada pela histologia e RT-PCR negativa

pN0 (mol+)	Ausência de metástase detectada pela histologia ou IHQ e RT-PCR positiva
pN1	Metástase em 1 a 3 linfonodos axilares e/ou em linfonodos da cadeia mamária interna detectada pela biópsia de linfonodos sentinela, na ausência de doença clínica
pN1 mi	Micrometástase
pN1 a	Metástase em 1 a 3 linfonodos axilares
pN1 b	Metástase em linfonodo da cadeia mamária interna detectada pela biópsia de linfonodos sentinela, na ausência de doença clínica
pN1 c	Metástase em 1 a 3 linfonodos axilares E metástase em linfonodo da cadeia mamária interna detectada pela biópsia de linfonodos sentinela, na ausência de doença clínica
pN2	Metástase em 4 a 9 linfonodos axilares OU acometimento da cadeia mamária interna clinicamente aparente
pN2 a	Metástase em 4 a 9 linfonodos axilares
pN2 b	Acometimento da cadeia mamária interna clinicamente aparente, na ausência de acometimento axilar
pN3	Metástase em 10 ou mais linfonodos axilares; em linfonodos infra ou supraclaviculares; acometimento da cadeia mamária interna concomitante a linfonodos axilares
pN3 a	Metástase em 10 ou mais linfonodos axilares ou em linfonodos infraclaviculares
pN3 b	Metástase clínica em cadeia mamária interna ipsilateral e pelo menos 1 linfonodo axilar acometido ou metástase microscópica em cadeia mamária interna ipsilateral diagnosticada em biópsia de linfonodo sentinela e 4 ou mais linfonodos axilares acometidos
pN3 c	Metástases em linfonodo(s) supraclaviculares ipsilaterais

Fonte: GIRÃO, 2017; BAGNOLI, 2017

Tabela 4

Metástases a distância

Mx	Metástase a distância não pode ser avaliada
M0	Ausência de evidência clínica ou radiológica de metástase a distância
cM0 (i+)	Ausência de evidência clínica ou radiológica de metástase a distância, mas depósitos moleculares ou células tumorais circulantes são detectadas incidentalmente no sangue periférico, medula óssea ou linfonodo não regional de até 0,2 mm
M1	Presença de metástase à distância detectada clinicamente ou em exame de imagem > 0,2 mm

Fonte: GIRÃO, 2017; BAGNOLI, 2017

Tabela 5

Grupos prognósticos

Estadio	**T**	**N**	**M**
0	Tis	N0	M0
IA	T1	N0	
IB	T0	N0	
	T1	N1mi	
IIA	T0	N1	
	T1	N1	
	T2	N0	
IIB	T2	N1	
	T3	N0	
IIIA	T3	N1	
	T0	N2	
	T1		
	T2		
	T3		
IIIB	T4	Qualquer N	
IIIC	Qualquer T	N3	
IV	Qualquer T	Qualquer N	M1

Fonte: GIRÃO, 2017; BAGNOLI, 2017

Tabela 6

Prognóstico associado ao estadiamento clínico

Estadiamento	Sobrevida global em 5 anos
EC 0	100%
EC I	100%
EC II	93%
EC III	72%
EC IV	22%

Fonte: GIRÃO, 2017; BAGNOLI, 2017

5. TRATAMENTO

5.1. QUIMIOTERAPIA ADJUVANTE

Com o avanço das técnicas o tratamento deixou de se basear apenas na morfologia tumoral e passou a ir em direção à biologia molecular e às terapias-alvo, delimitada pelo estudo genético e o sequenciamento do genoma, de forma a tornar o tratamento cada vez mais personalizado. O planejamento da adjuvância sistêmica é direcionada conforme o perfil molecular dos tumores mamários, que são classificados em: Luminal A, Luminal B, HER, Triplo Negativo (basal-like).

A quimioterapia adjuvante é indicada para pacientes que estejam nas seguintes situações:

- Pacientes com carcinoma invasor de mama operadas, sem doença metastática a distância, com tumor que seja maior que 1cm (grau histológico 2 ou 3) ou linfonodo positivo [I, A]
- Em pacientes jovens (menos de 40 anos) com tumores grau histológico III ou HER-2 positivo, tendo invasão angiolinfática e perineural presentes, mesmo que o tumor tenha 0,6 a 1 cm [II, A] se deve considerar esse tratamento.

A quimioterapia adjuvante também é orientada conforme o perfil molecular e o potencial risco de cada paciente, sendo que o início do

tratamento é importante, pois estudos mostraram que o atraso no início leva a diminuição do intervalo livre de recidiva e de sobrevida global.

5.2. QUIMIOTERAPIA NEOADJUVANTE

A quimioterapia neoadjuvante consiste na realização do tratamento sistêmico antes de se realizar o tratamento locorregional, que se baseia na cirurgia e na radioterapia. O objetivo da realização desse tratamento consiste em reduzir a ocorrência de recidiva à distância, proporcionar um melhor resultado cirúrgico e reduzir as complicações pós-operatórias nos estágios menores da doença (downstaging) e avaliar precocemente a eficácia da realização do tratamento sistêmico.

5.3. RADIOTERAPIA

A radioterapia desempenha um importante papel no tratamento multidisciplinar de diversos estágios do câncer de mama. Pode ser usada na abordagem conservadora do carcinoma in situ e do invasor, mas é geralmente utilizada de forma pós-operatória como adjuvante à cirurgia conservadora ou mastectomia. Também pode ser utilizada de forma pré-operatória com o objetivo de diminuir o volume tumoral, possibilitando a ressecção cirúrgica. Há também a técnica intraoperatória (IORT) que consiste em uma técnica de radioterapia parcial de mama que admite administrar uma única dose, equivalente às doses habitualmente usadas na radioterapia externa. Sua utilização pode ser realizada com vários tipos de fracionamento e técnicas de administração da dose. Seu uso depende de inúmeros fatores incluindo o tipo de cirurgia realizada, as margens cirúrgicas, a presença e número de linfonodos acometidos e o tamanho do tumor.

5.4 TERAPIA ALVO

As terapias alvo consistem em substâncias que interferem em moléculas específicas com o objetivo de inibir o crescimento, a disseminação e a progressão do câncer. Elas agem em locais moleculares específicos e a maior

parte delas são citostáticas (bloqueiam a proliferação tumoral), diferem, desta forma, da quimioterapia, que age de maneira geral em todas as células e possui padrão citotóxica (matam as células). Entre os tipos de terapia alvo temos a hormonioterapia, os SERMS (moduladores seletivos dos receptores de estrogênio) e os inibidores de aromatase.

5.5 HORMONIOTERAPIA

O objetivo da hormonioterapia é diminuir ou cessar o crescimento de tumores hormonais positivos. A hormonioterapia antiestrogênica tem como finalidade o bloqueio dos receptores das células tumorais, que desta forma ficarão privadas dos estrogênios.

A utilização da hormonioterapia se dá em pacientes com câncer metastático hormônio-dependente, principalmente de partes moles, pleura e ossos; em mulheres com alto risco, como agente redutor de risco de 50%; em mulheres com o diagnóstico de câncer inicial, como tratamento adjuvante no caso de receptor hormonal positivo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. M. G. M. et al. Diretrizes Oncológicas: Câncer de Mama. 2019. Disponível em: <https://diretrizesoncologicas.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Diretrizes oncologicas_separata_Mama.pdf> . Acesso em: 21 jun 2021.

AQUINO, R. G. F. et al. Carcinoma Ductal Invasor: relação de características anatomopatológicas com a presença de metástases axilares em 220 casos. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 44, n.2, p. 163-170, 2017.

BAGNOLI, F. et al. Mastologia: do diagnóstico ao tratamento [livro eletrônico]. Goiânia: Conexão Propaganda e Editora, 2017.

BROMBERG, S.E.; HANRIOT, R.M.; NAZÁRIO, A.C.P. Radioterapia intraoperatória como protocolo de tratamento do câncer de mama inicial.

Einstein, São Paulo, 2013, v. 11, n. 4. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082013000400006>. Acesso em: 29 jun 2021.

FREITAS, F. et al. Rotinas em ginecologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GIRÃO, M.J B.C.; BARACAT, E.C.; LIMA, G.R. Tratado de ginecologia vol 1. 1ª edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Atlas da mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020:** incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer today**. Lyon: WHO, 2020.

NUMARU, L. E.; SILVEIRA, E. A.; NAVES, M. M. V. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1259 1270, 2011.

Silva, Pamella Araújo da e Riul, Sueli da Silva. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2011, v. 64, n. 6 [Acessado7 Junho2021] ,pp.1016-1021.Disponívelem: <https://doi.org/10.1590/S0034 71672011000600005>. Epub 31 Maio 2012. ISSN 1984-0446. https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600005.

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