



EXTENSIVO

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
Ginecologia v. 2



Jader Burtet
Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino



E-BOOK

ANATOMIA E FISIOLOGIA DA MAMA

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Adriana Carneiro Mesquita Burlacchini de Carvalho

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

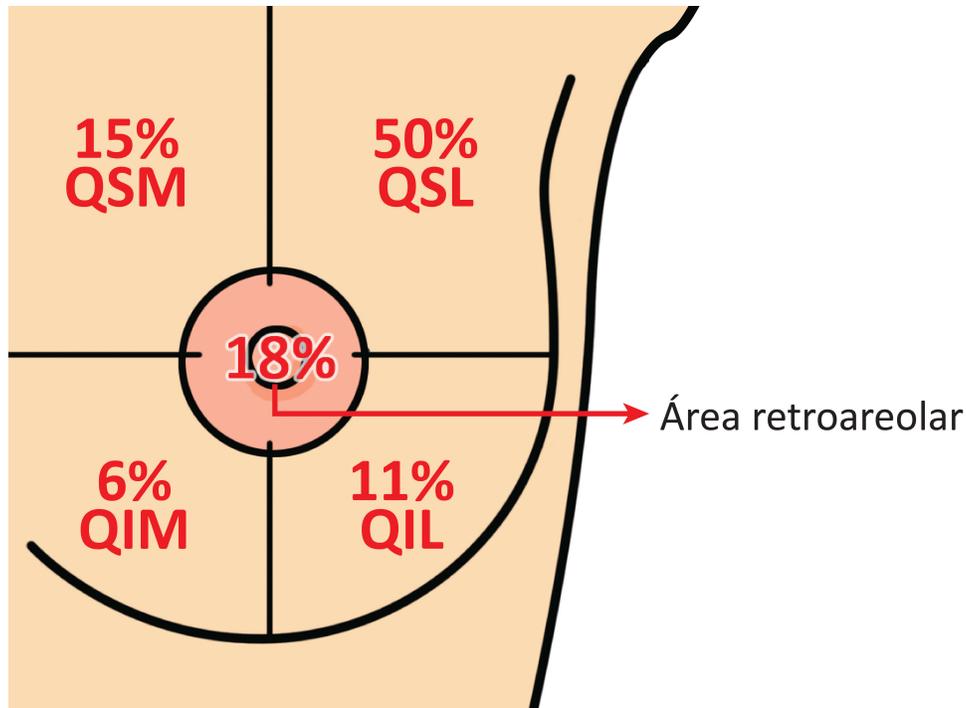
Qual é a **consequência** quando ocorre **lesão** cirúrgica **acidental** do **nervo torácico longo**?

1.1 ANATOMIA E HISTOLOGIA

As mamas são órgãos pares, localizados sobre a parede torácica, que se estendem da segunda à sexta costela. Medialmente, são limitadas pelas bordas laterais do esterno e, lateralmente, pelas linhas axilares médias de cada lado. Além disso, repousam sobre o músculo peitoral maior, e parte do tecido mamário estende-se em direção à axila, formando a cauda axilar de Spence.

Para permitir a descrição da localização de lesões, a mama é dividida em área retroareolar e 4 quadrantes: superolateral (QSL) ou superoexterno (QSE), superomedial (QSM) ou superointerno (QSI), inferolateral (QIL) ou inferoexterno (QIE) e inferomedial (QIM) ou inferointerno (QII).

Figura 1.1 - Mama esquerda: divisão em quadrantes mais área retroareolar e incidência de câncer de mama



Fonte: acervo Medcel.

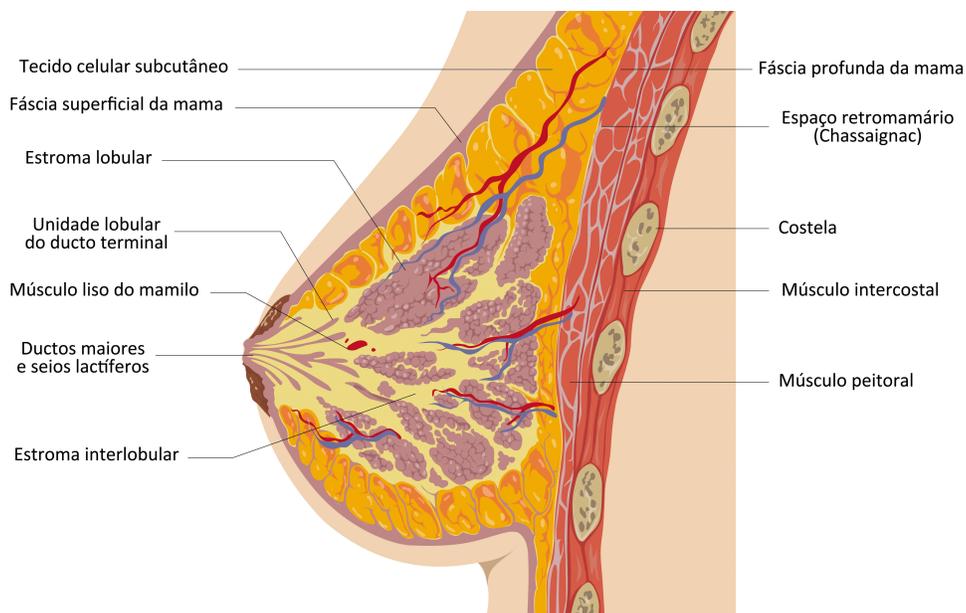
A mama é uma glândula sudorípara modificada, formada por um conjunto de glândulas exócrinas do tipo tubuloalveolar composto, que é a sua unidade funcional. Essas unidades tubuloalveolares estão dispostas em agrupamentos que formam os chamados lóbulos ou alvéolos mamários, os quais, juntos, formam os lobos mamários. Estes se abrem na papila por meio de um ducto que apresenta, abaixo da aréola, uma porção dilatada denominada seio lactífero.

Cada mama contém de 15 a 20 lobos mamários, revestidos por 1 a 2 camadas de epitélio cúbico. A estrutura funcional da mama é denominada parênquima. O estroma mamário consiste em tecido conjuntivo intralobular e interlobular, além de tecido adiposo. Os ligamentos de Cooper são estruturas conjuntivas responsáveis pela sustentação das mamas. São feixes fibrosos que partem do folheto anterior do músculo peitoral e se projetam em direção ao parênquima mamário, comunicando-se com a derme.

Além das células epiteliais e conjuntivas, encontram-se células musculares envolvendo os lóbulos mamários, que são responsáveis

pela ejeção do leite. São as chamadas células mioepiteliais.

Figura 1.2 - Anatomia da mama



Fonte: adaptada de Patrick J. Lynch, 2007.

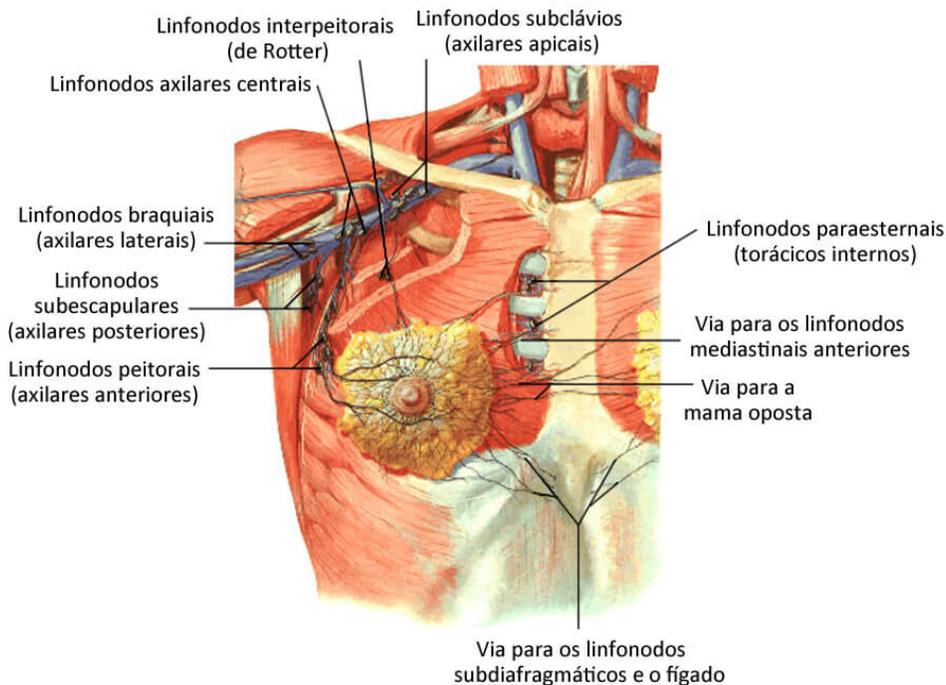
As mamas apresentam porção pigmentada, a aréola, na qual se eleva a papila mamária. Nas mamas adultas, não pendentes, o complexo areolopapilar encontra-se na projeção da quarta costela. A aréola contém glândulas sebáceas, sudoríparas, folículos pilosos e os chamados tubérculos de Montgomery, que são glândulas intermediárias entre sebáceas e sudoríparas que produzem secreção lubrificante do complexo areolomamilar. A aréola não contém ductos mamários, e a papila é o local em que estes se abrem (15 a 20 orifícios). Na gravidez e na lactação, ambas aumentam a sua pigmentação, e esta última passa a ser chamada de mamilo.

O suprimento sanguíneo das mamas se faz, principalmente, pelos ramos da artéria torácica interna, também chamada mamária interna (60%) e da artéria torácica lateral ou externa, ou, ainda, mamária externa (30%).

A drenagem linfática mamária ocorre, predominantemente, para a cadeia axilar ipsilateral; entretanto, diversos estudos demonstraram que os tumores mamários podem drenar concomitantemente para outras cadeias linfáticas (Estourgie et al., 2004). Daí a importância do estudo dos gânglios linfáticos axilares nos casos de tumores malignos da mama.

Existem diferentes classificações dos linfonodos axilares, sendo mais utilizada a de Berg (I, II e III), conforme a sua localização em relação ao músculo peitoral menor. Assim, o nível I encontra-se lateralmente ao músculo peitoral menor, o II, posteriormente, e o III, medialmente. Existem ainda os chamados linfonodos de Rotter, que estão entre os 2 músculos peitorais (Figura 1.3).

Figura 1.3 - Drenagem linfática da mama



Quadro 1.1 - Resumo da anatomia mamária

Irrigação arterial	Artéria torácica interna, também chamada de mamária interna (ramo da artéria subclávia), e artéria torácica lateral
Drenagem venosa	Veia axilar, veia torácica interna e veias intercostais
Drenagem linfática	Cadeias axilares – subdivididas nos grupos inferior (peitoral), interno (subescapular) e externo (umeral) – cadeias paraesternal, mama contralateral e linfonodos abdominais
Inervação	Ramos intercostais de T4 (inclui inervação sensitiva para o complexo areolar), T5 e T6

Quadro 1.2 - Linfonodos de Berg

Níveis	Localizações
I	Lateral ao músculo peitoral menor
II	Posterior ao músculo peitoral menor
III	Medial ao músculo peitoral menor (grupo subclavicular)

A inervação da pele é feita pelos ramos cutâneos laterais e anteriores, do segundo ao sexto nervo intercostal e nervos supraclaviculares, ramos do plexo braquial. O tecido glandular é controlado por hormônios ovarianos e hipofisários. Dois nervos merecem destaque quando se aborda a cirurgia da mama, embora não sejam responsáveis por sua inervação, mas, caso sejam lesados durante o ato cirúrgico, podem causar grandes prejuízos: o torácico longo, ou nervo de Bell, responsável pela inervação do músculo serrátil anterior, que estabiliza a escápula na parede torácica, que, quando lesado, leva à chamada escápula alada; o intercostobraquial, responsável pela inervação sensitiva da porção medial do braço, o qual, quando lesado, pode causar parestesias e formigamentos na região.

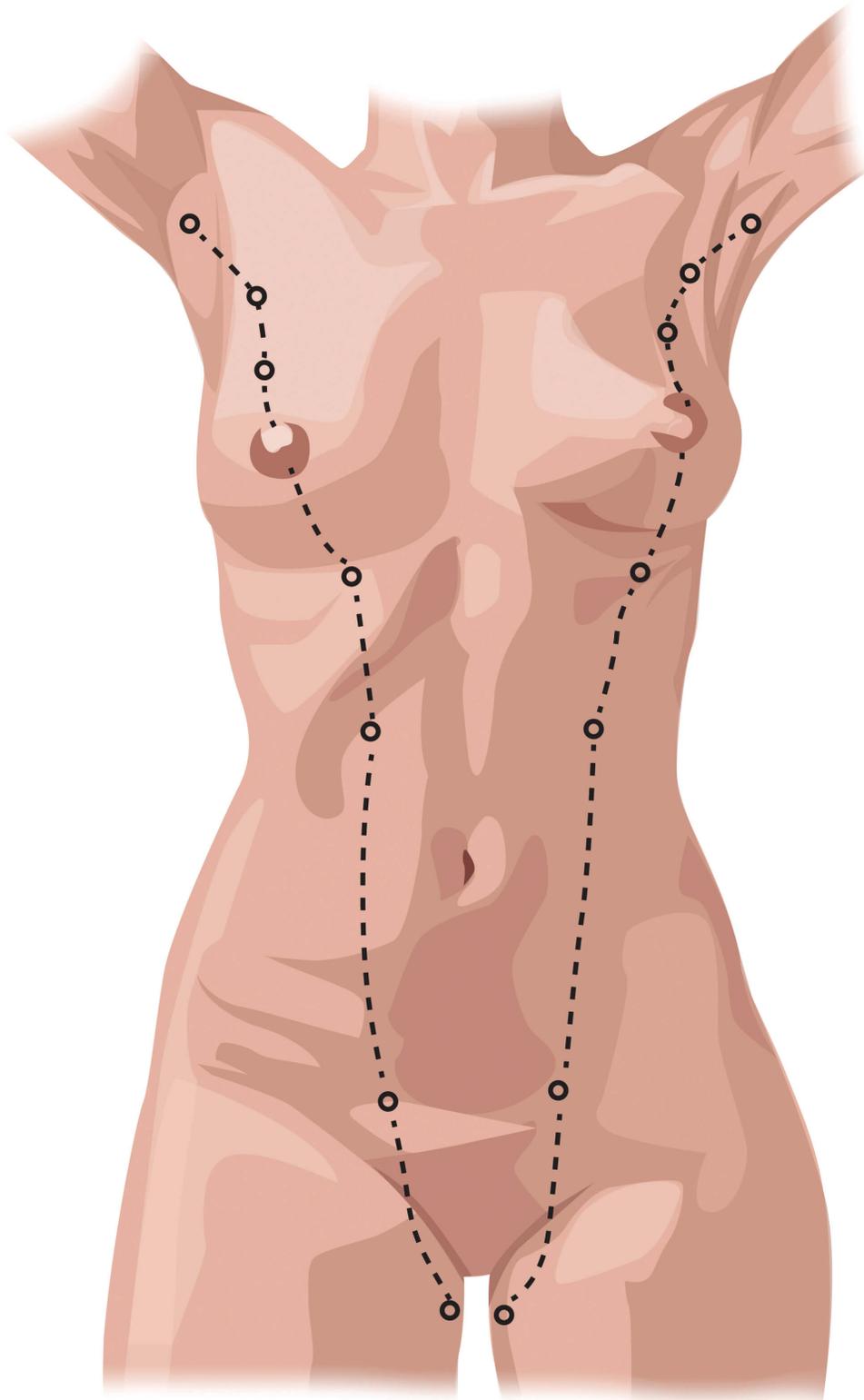
1.2 EMBRIOLOGIA

Por volta da quinta semana de vida intrauterina, começa o desenvolvimento da linha mamária (ou linha láctea), a partir do ectoderma. Na fase embrionária, essa linha estende-se desde a base dos membros superiores (axilas) até a raiz dos membros inferiores, incluindo os grandes lábios da vulva. Somente os brotos mamários da região torácica evoluem, enquanto os demais tendem a regredir por completo por volta da nona semana.

Entre a sétima e a oitava semana, desenvolve-se o mesênquima e ocorre o crescimento tridimensional. Na décima semana, tem-se a chamada fase de cone, com surgimento papilar e areolar entre a décima segunda e a décima sexta semanas. No terceiro trimestre, por influência dos hormônios placentários, ocorrem a canalização dos ductos e a formação de estruturas tubuloalveolares.

Em recém-nascidos de ambos os sexos, pode haver a presença do broto mamário e saída de secreção láctea nos primeiros dias de vida, até que os hormônios advindos da placenta sejam metabolizados. O broto mamário forma-se pelo estrogênio materno, enquanto a saída de secreção láctea se deve à prolactina. A diferenciação total das células mamárias secretoras de leite somente acontecerá por completo durante a gestação e a lactação.

Figura 1.4 - Linha mamária



1.3 DESENVOLVIMENTO MAMÁRIO

O desenvolvimento mamário inicia-se durante a vida embrionária e completa-se somente após a gestação. Ao nascimento, a mama é composta apenas por cerca de 12 ductos primitivos ao redor do complexo areolar. Essa morfologia corresponde ao estágio 1 ou pré-puberal descrito por Tanner e Marshall – desenvolvimento de características sexuais secundárias; no sexo masculino, esta será a condição normal permanente do tecido mamário até o fim da vida.

Nas mulheres, o primeiro marco do desenvolvimento puberal é a telarca, quando a mama inicia uma série de modificações morfológicas até atingir a maturidade na fase de lactação. Inicialmente, ocorre a elevação do broto mamário e da papila, com aumento de circunferência areolar – esta corresponde à fase 2 de Tanner. Durante a fase 3, a mama torna-se mais volumosa, com crescimento do complexo areolar (porém, sem delimitação de seu contorno); nesta fase costumam aparecer os pelos pubianos.

Na fase 4, delimita-se o contorno do complexo areolopapilar, formando uma elevação secundária acima do plano mamário – nesta fase, os pelos pubianos/genitais atingem a maturidade final da forma adulta, porém em menor quantidade. Finalmente, na fase 5, a mama atinge seu volume final, com projeção da papila em relação à aréola, a qual se retrai ao mesmo nível do contorno mamário; nesta fase, ocorre também a visualização dos tubérculos de Montgomery. Algumas mulheres só chegam na fase 5 de Tanner após a primeira gestação.

1.3.1 Anomalias do desenvolvimento

1.3.1.1 Politelia

Trata-se do defeito congênito mais comum em ambos os sexos, que consiste na presença de mais de 2 papilas (mamilo acessório). O sufixo *thelos* significa mamilo. Pode ocorrer em qualquer ponto da linha mamária, sendo mais comum logo abaixo da mama normal e com formato bilateral em 50% das vezes.

Frequentemente, associa-se a anomalias renais e do trato geniturinário. Deve ser retirada cirurgicamente apenas se causar prejuízo estético.

1.3.1.2 Atelia

É a ausência congênita do complexo areolomamilar.

1.3.1.3 Polimastia

É a presença de mais de 2 mamas, e, mais frequentemente, a mama acessória é axilar, podendo ser uni ou bilateral, com ou sem papila acessória associada. A conduta pode ser conservadora, desde que não provoque desconforto estético para a paciente. As mamas acessórias podem secretar leite durante a lactação.

1.3.1.4 Simastia

É a confluência medial das mamas.

1.3.1.5 Hipertrofia

Em geral, é bilateral e pode ocorrer durante a adolescência ou na gravidez. O tratamento com melhores resultados consiste na mamoplastia redutora.

1.3.1.6 Amastia

É a ausência congênita de desenvolvimento mamário, frequentemente unilateral.

1.3.1.7 Amazia

É a ausência do desenvolvimento mamário, com a presença do complexo areolopapilar. Em geral, a aréola e a papila são normodesenvolvidas na pele do tórax, e não há mama abaixo delas. Frequentemente, é unilateral.

1.3.1.8 Síndrome de Poland

É a hipoplasia ou a agenesia de musculatura torácica, mama e músculos peitorais. Pode estar frequentemente associada às malformações de falanges (sindactilia). Trata-se de uma anomalia congênita rara, de possível caráter hereditário e penetrância variável.

1.4 FISILOGIA

Assim como os órgãos genitais femininos, as glândulas mamárias sofrem alterações ao longo do ciclo menstrual e do período gravídico-puerperal.

1.4.1 Ciclo menstrual

Durante a primeira fase, com a elevação dos níveis de estrogênio produzidos pelos ovários, ocorre proliferação do epitélio mamário. Após a ovulação, com o aumento dos níveis de progesterona, as células mamárias produzem secreção rica em gordura. Na fase lútea tardia, a mama atinge o seu volume máximo e apresenta o pico de atividade mitótica, secreção fluida e produção de DNA, tanto do tecido glandular quanto do estroma. Ocorrem edema do estroma e aumento do fluxo sanguíneo, o que, em muitas mulheres, causa a sensação de ingurgitamento e aumento de volume e sensibilidade das mamas. Após a menstruação, os níveis hormonais decaem, ao passo que as alterações ocorridas regridem.

Quadro 1.3 - Fisiologia da mama

Fase proliferativa (ou primeira fase do ciclo)	Aumento dos níveis estrogênicos Proliferação do epitélio mamário
Fase secretora (após a ovulação ou a segunda fase do ciclo)	Aumento dos níveis de progesterona Aumento do fluxo sanguíneo e de edema do estroma (ingurgitamento e sensibilização) Produção de secreção rica em gordura pelas células mamárias
Menstruação	Regressão do volume mamário e da sensibilidade

1.4.2 Gestação e lactação

Durante a gestação, em decorrência dos altos níveis de esteroides circulantes, bem como de hormônio lactogênio placentário, prolactina e gonadotrofina coriônica, ocorrem proliferação das células mamárias, ramificação dos ductos e diferenciação das células alveolares em células capazes de produzir, inicialmente, colostro e, até 4 dias após o parto, leite.

A secreção do leite envolve a produção de elementos proteicos, principalmente caseína, pelo retículo endoplasmático rugoso, os quais são liberados por meio de secreção merócrina e de gordura, por meio de secreção apócrina, a partir de gotículas de gordura livres no citoplasma das células.

Vale lembrar que o colostro é rico em imunoglobulinas e pobre em gordura. O processo de produção do leite denomina-se galactopoese.

Os níveis de prolactina elevam-se a partir da oitava semana de gestação, de 10 a 25 ng/mL, até atingirem os valores máximos, de 200 a 400 ng/mL no termo. Acredita-se que a elevação do estrogênio durante a gravidez leve à diminuição da produção hipotalâmica de dopamina, estimulando diretamente a produção de prolactina pela hipófise. A placenta produz o hormônio lactogênio placentário, que,

embora seja menos efetivo do que a prolactina, também exerce ação na lactogênese.

Apesar dos altos índices de prolactina durante a gravidez, a produção de leite está inibida por uma ação competitiva exercida, sobretudo, pelo estrogênio sobre os receptores de prolactina das células mamárias. Após o parto, ocorre a queda dos níveis de estrogênio e progesterona, com conseqüente desocupação dos receptores de prolactina, acompanhada do aumento de produção desta.

A ejeção do leite ocorre por intermédio do reflexo gerado pela sucção do mamilo pelo recém-nascido. A sucção estimula centros hipotalâmicos a produzir ocitocina, transportada para a neuro-hipófise, de onde é liberada e age nas células mioepiteliais, promovendo a ejeção do leite. Esse processo denomina-se galactocinese.

As fases de desenvolvimento da lactação são:

- 1. Mamogênese:** desenvolvimento da glândula mamária; inicia-se com a puberdade e completa-se no período gestacional. No decorrer da gestação, seu desenvolvimento é acelerado e se completa;
- 2. Lactogênese:** início da produção láctea, mas não no período da gestação, em função do efeito competitivo exercido por estrogênio e progesterona, que inibem a atuação da prolactina ao nível da célula mamária. A prolactina desempenha papel importante nesse processo, liberando-se quando o mamilo é manipulado pelo neonato;
- 3. Galactopoesse:** manutenção da produção láctea; depende diretamente da secreção de prolactina;
- 4. Galactocinese:** compreende a seqüência de eventos por meio dos quais ocorre a remoção do leite no decorrer da sucção.

1.5 EXAME DAS MAMAS

1.5.1 Inspeção estática

Deve ser realizada com a paciente sentada, o tórax desnudo e com iluminação adequada. Para a inspeção das porções laterais, a

paciente deve fletir os braços, apoiando as mãos na cintura.

Figura 1.5 - Inspeção estática das mamas



Fonte: acervo Medcel.

O médico deve verificar o número de mamas, a sua forma, o volume, o revestimento cutâneo, os mamilos e as aréolas. Mamas e mamilos acessórios podem ser encontrados em qualquer ponto da crista mamária, mas a localização mais comum são as regiões axilares, logo abaixo do sulco mamário.

A retração mamária pode indicar carcinoma. Ptose e abaulamento também devem ser notados. Com relação ao volume, deve-se verificar se há micromastia, gigantomastia ou assimetria.

Lesões próprias da pele (eczema, escabiose) devem ser observadas e, se possível, diferenciadas de lesões secundárias de carcinoma mamário, como aspecto “em casca de laranja” ou *peau d’orange*,

característica do carcinoma inflamatório, ulcerações ou tumores-satélites.

1.5.2 Inspeção dinâmica

A paciente deve fazer manobras que promovam o estiramento ou a contração dos músculos peitorais, a fim de verificar o aparecimento de tumores ou retrações, ou a acentuação daqueles já verificados à inspeção estática. Solicita-se que a paciente eleve os braços acima da cabeça ou os repouse sobre ela. Também se pode solicitar que aperte os quadris para repetir o exame.

Figura 1.6 - Inspeção dinâmica das mamas: sequência da inspeção, devendo ser realizada primeiramente com os braços elevados acima da cabeça, e pressionando a região dos ilíacos e fletindo os ombros



Fonte: acervo Medcel.

1.5.3 Palpação

Com a paciente ainda sentada, deve-se começar pela palpação das axilas e das fossas supraclaviculares à procura de linfonodos. A presença de linfonodos aumentados de volume, de consistência endurecida e/ou fusionados pode sugerir a presença de neoplasia maligna com metástases linfonodais.

Figura 1.7 - Palpação de região axilar



Fonte: acervo Medcel.

A palpação das mamas deve ser feita com a paciente em decúbito dorsal, com os braços atrás da cabeça. A consistência e a elasticidade da mama dependem do estado de trofismo do parênquima glandular e da quantidade de tecido adiposo presente. A maior parte dos casos de carcinoma mamário manifesta-se clinicamente como formação nodular, circunscrita e endurecida. Além disso, devem-se estabelecer sua localização, forma, volume, consistência, mobilidade e sensibilidade.

1.5.4 Expressão

As mamas devem ser espremidas das bases para os mamilos. O examinador deve verificar se há a saída, por eles, de serosidade, pus, leite ou sangue e, se houver, secreção uni ou bilateral.

Figura 1.8 - Expressão mamária: desde a base da mama até o mamilo



Fonte: acervo Medcel.

A sequência para o exame de mamas é:

- 1.** Lavar as mãos;
- 2.** Explicar o procedimento;
- 3.** Inspeção estática: colocar a paciente sentada, o colo desnudo e os braços ao longo do corpo. Avaliar volume, simetria, contornos (abaulamentos ou retrações), número, lesões cutâneas, morfologia da papila, circulação venosa;
- 4.** Inspeção dinâmica: elevar os braços acima da cabeça e as mãos na cintura, fazendo a contração dos peitorais;
- 5.** Palpar os linfonodos cervicais, supra e infraclaviculares;
- 6.** Palpar as axilas: colocar o braço do examinador homônimo da paciente e a mão heterônoma para avaliar a axila, além de avaliar linfonodos (tamanho, número, consistência, mobilidade);
- 7.** Palpar as mamas com a paciente deitada em decúbito dorsal e com a mão dela sob a cabeça. Comprimir as mamas sobre a parede torácica com a ponta dos dedos;
- 8.** Realizar a expressão do mamilo, da aréola e base da mama até o mamilo;
- 9.** Explicar os achados.

Qual é a consequência quando ocorre lesão cirúrgica acidental do nervo torácico longo?

Existem particularidades anatômicas que são importantes nos procedimentos cirúrgicos. A mama é uma glândula sudorípara modificada que tem irrigação por meio das artérias torácica lateral e interna e drenagem linfática através dos linfonodos axilares.

Durante a dissecação axilar é importante atentar para o nervo torácico longo ou de Bell. Ele é o responsável pela inervação do músculo serrátil anterior que estabiliza a escápula na parede torácica. A sua lesão acidental provoca a escápula alada.

As anomalias do desenvolvimento envolvem alterações no número de mamas, complexos areolopapilares e na morfologia da glândula.

DOENÇAS BENIGNAS DA MAMA

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino
Adriana Carneiro Mesquita Burlacchini de Carvalho
Tiago José de Oliveira Gomes
Jader Burtet

2

Quais são as **características clínicas e radiológicas** do **fibroadenoma**?

2.1 DOENÇAS INFECCIOSAS DA MAMA

2.1.1 Mastites agudas (puerperais)

Trata-se daquelas com evolução inferior a 30 dias. Em geral, estão associadas à lactação, sendo as fissuras papilares a principal via de entrada de agentes infecciosos. Na maior parte das vezes, ocorrem unilateralmente e apresentam boa evolução. São mais frequentes em primíparas, por volta da segunda à sexta semana de puerpério. Também é comum sua ocorrência durante o desmame. A principal causa das mastites é a presença de fissuras mamilares. Estas, por sua vez, são causadas pela pega incorreta do recém-nascido. Essas fissuras são a “porta de entrada” para que bactérias presentes na pele infectem o tecido mamário e levem ao quadro de mastite. O principal agente envolvido é o *Staphylococcus aureus*, presente na pele.

Outros agentes menos frequentes são *Staphylococcus epidermidis* coagulase negativo, *Streptococcus pyogenes* dos grupos A e B, *Corynebacterium*, *E. coli* e *Bacteroides*. O diagnóstico é eminentemente clínico e a antibioticoterapia deve ser iniciada considerando o agente mais comum. O tratamento pode ser realizado com antibioticoterapia oral, ou intravenosa nos casos mais severos. Não é

necessária a suspensão da amamentação, e o esvaziamento da mama comprometida deve ser estimulado. Em caso de abscesso, pode-se suspender temporariamente a amamentação na mama acometida, devendo o abscesso ser sempre drenado.

Na mastite aguda, a puérpera apresenta dor local, edema e hiperemia em uma das mamas, associados ou não a um quadro febril. Nos casos mais graves, a mastite pode evoluir para o abscesso, que consiste na formação de uma coleção purulenta no local da infecção. Suspeita-se de abscesso nos casos em que há sinais inflamatórios com áreas de flutuação percebidas pela palpação (é possível sentir a presença da coleção líquida pela palpação). Nesses casos, além da antibioticoterapia e analgesia, o tratamento inclui a drenagem cirúrgica. Nos casos de abscesso mamário, a amamentação deve ser suspensa temporariamente, somente na mama acometida, até que a drenagem cirúrgica seja realizada e a antibioticoterapia iniciada.

Quadro 2.1 - Antibióticos mais usados no tratamento

Cefalexina	500 mg VO, a cada 6 horas, 7 a 10 dias
Cefadroxila	500 mg VO, a cada 12 horas, 7 a 10 dias
Amoxicilina-clavulanato	875 mg VO, a cada 12 horas, 7 a 10 dias
Ciprofloxacino	500 mg VO, a cada 12 horas, 7 a 10 dias
Oxacilina	2 g IV, a cada 4 horas
Cefoxitina e clindamicina (especialmente para os casos de alergia a penicilina)	1 g IV, a cada 6 horas, e 600 mg IV, a cada 12 horas

Figura 2.1 - Mastite: observar a presença de fissura areolar que serve como “porta de entrada”



2.1.2 Mastites crônicas

2.1.2.1 Abscesso subareolar crônico recidivante

O abscesso subareolar crônico recidivante, também chamado doença de Zuskas, é uma infecção crônica, com recorrências frequentes e evolução para fístulas, que, em geral, aparecem na transição da aréola com a pele da mama. Acomete, principalmente, as mulheres fumantes na quarta e na quinta década de vida, sendo rara no sexo masculino. Não se associa à lactação, mas ao tabagismo, uma vez que leva à metaplasia escamosa e obstrução por queratina nos ductos terminais da mama, ações induzidas pela nicotina.

Conseqüentemente, ocorrem estase das secreções mamárias, dilatação dos ductos terminais e colonização destes por bactérias, mais comumente anaeróbias e Gram negativas. O processo tende a fistulizar no local de menor resistância da pele, ou seja, na região periareolar.

O diagnóstico é clínico e, na fase de abscesso, deve ser tratado com antibioticoterapia (cefalosporinas de primeira geração) e anti-inflamatórios. Uma vez “esfriado” o processo, realiza-se a cirurgia para a ressecção dos ductos acometidos e do trajeto fistuloso. Se a paciente já apresentar prole constituída, a ressecção de todos os ductos principais diminui a chance de recidivas. É muito importante que a paciente seja orientada e desestimulada a fumar. Esse é o principal tratamento do abscesso subareolar crônico recidivante. Se a paciente cessar o tabagismo, pode ser que a ressecção dos ductos acometidos não seja necessária, uma vez que a tendência do processo é acabar com a interrupção do fator causador.

2.1.2.2 Outras

A mama pode, ainda, ser acometida por outros processos inflamatórios e/ou infecciosos, porém em menor incidência. Dentre eles, podemos citar: a tuberculose mamária, que, frequentemente, causa o aparecimento de fístulas crônicas não periareolares; as mastites parasitárias, como miíase, filariose e outras; a sífilis, que pode acometer a mama nas suas fases primária, secundária ou terciária e a sarcoidose mamária.

Vale citar, também, a mastite granulomatosa, comum em indivíduos de ambos os sexos que injetam silicone líquido, parafina ou cera de abelha nas mamas. E a mastite granulomatosa idiopática: inflamação crônica com alterações granulomatosas que ocorrem em torno dos lóbulos e ductos mamários na ausência de infecção específica, trauma, corpo estranho ou sarcoidose.

2.2 LESÕES BENIGNAS DA MAMA

2.2.1 Cistos mamários

São lesões consideradas decorrentes do processo de involução das mamas, mais frequentes em mulheres na pré-menopausa, por volta dos 40 anos. Consistem na dilatação e no conseqüente acúmulo de

secreção de uma unidade ducto-lobular terminal, processo denominado involução cística. Assim, são lesões arredondadas, circunscritas e móveis, que podem ter consistência amolecida ou endurecida ao exame físico. A história clínica típica do cisto é o surgimento de um nódulo doloroso de crescimento rápido.

A melhor maneira de diferenciá-los das lesões sólidas é a ultrassonografia de mamas, que mostra lesões circunscritas e anecoicas, com reforço acústico posterior.

Pode ser difícil, mesmo à ultrassonografia, diferenciar cistos muito pequenos (em geral, < 3 mm), ou, quando o conteúdo deles é espesso, de lesões sólidas. Nessa situação, a punção aspirativa por agulha fina esclarece o diagnóstico.

Figura 2.2 - Técnica de punção aspirativa por agulha fina



Fonte: acervo Medcel.

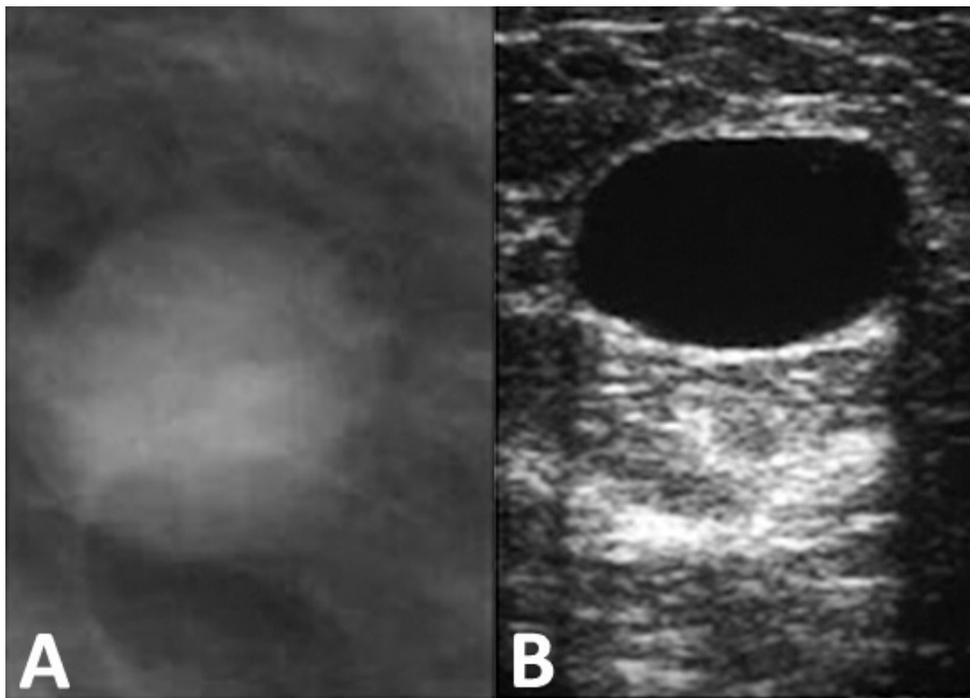
Os cistos podem ser classificados, segundo seu diâmetro, em microcistos e macrocistos. Cistos de até 1 cm são denominados microcistos, enquanto os de 1 cm ou mais são chamados macrocistos.

Os cistos também podem ser classificados como simples, complicados ou complexos, conforme critérios ultrassonográficos. Os cistos simples são aqueles bem circunscritos, com sombra acústica posterior, sem *debris* internos ou componentes sólidos e sem vascularização ao *Doppler*.

Os cistos complicados são caracterizados por lesões bem circunscritas com paredes finas, porém com presença de *debris* internos homogêneos, sem componentes sólidos, sem septos espessos e ausência de vascularização ao *Doppler*.

Os cistos complexos são aqueles caracterizados por presença de material sólido internamente (muitas vezes, de ecogenicidade heterogênea à ultrassonografia), paredes espessas ou septos grosseiros (> 0,5 mm).

Figura 2.3 - Cisto mamário



Legenda: (A) aspecto na mamografia; (B) aspecto na ultrassonografia, na qual se observa o nódulo anecoico com reforço acústico posterior.

A conduta para os cistos simples deve ser expectante; a Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) deve ser reservada para esvaziamento do cisto somente em pacientes sintomáticas, devido a dor ou a crescimento importante com compressão do parênquima mamário.

A frequência de malignidade em cistos simples é menor do que 0,1%, justificando a conduta expectante e o acompanhamento anual de rotina. Em caso de aspiração do conteúdo do cisto, se o líquido for amarelo-citrino (cor de palha) ou esverdeado, pode-se desprezar o seu conteúdo. A análise do material ou a biópsia da área podem ser consideradas em caso de líquido sanguinolento ou ausência de líquido na PAAF. Neste último cenário, conclui-se que o nódulo seja sólido e a investigação deva prosseguir.

2.2.2 Fibroadenoma

Trata-se do tumor sólido benigno mais frequente das mamas, que acomete cerca de 10 a 15% das mulheres, sobretudo na faixa etária entre 20 e 30 anos.

Na maioria das vezes, são lesões unilaterais, móveis à palpação, bem delimitadas, ovais ou lobuladas, de consistência fibroelástica, que atingem dimensões de até 3 cm.

Apresentam bilateralidade em 10% das vezes e são múltiplas em 10 a 15% dos casos. Quando acometem mulheres mais jovens e apresentam crescimento rápido e tamanhos superiores a 5 cm, deve-se suspeitar da variante juvenil do fibroadenoma.

Na maioria das vezes, são lesões unilaterais, móveis à palpação, bem delimitadas, ovais ou lobuladas, de consistência fibroelástica, que atingem dimensões de até 3 cm.

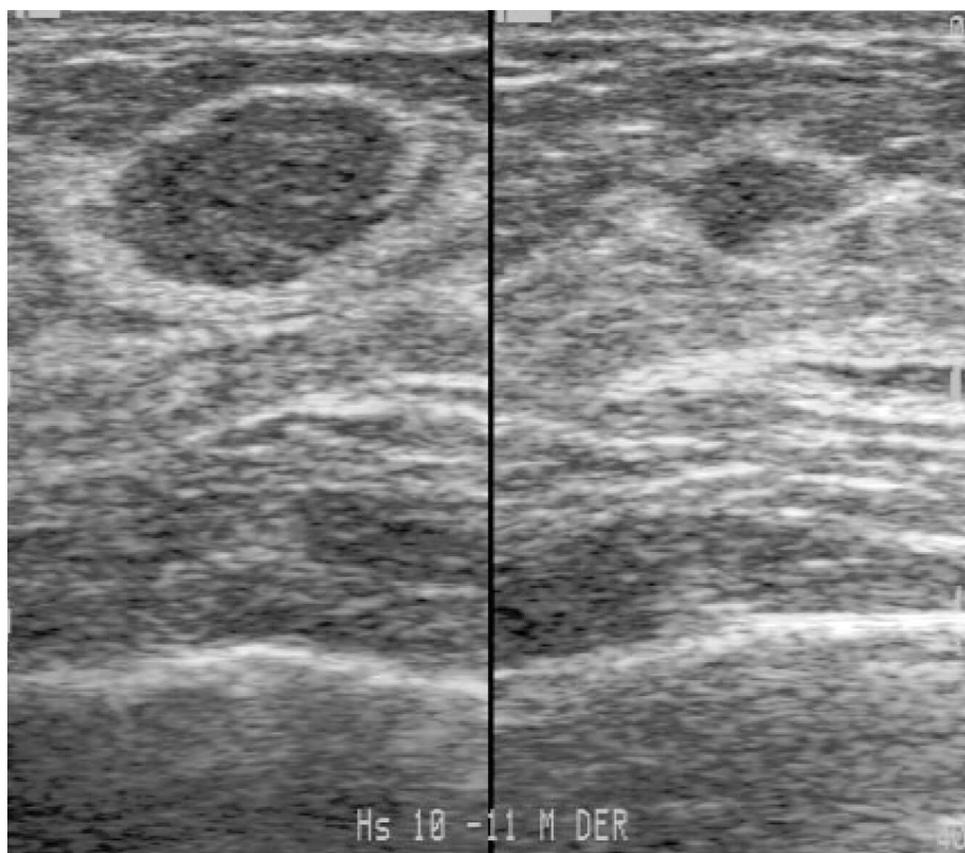
São lesões hormônio-dependentes que, microscopicamente, apresentam componente epitelial e conjuntivo e expressam receptores para estrogênio e progesterona. Os hormônios femininos, sobretudo o estrogênio, são os responsáveis pela sua origem e crescimento. É análogo ao mioma do útero (alguns autores descrevem que o fibroadenoma é o “mioma da mama”). Apesar do seu crescimento mediado pelo estrogênio, não há evidências de que os anticoncepcionais predisponham a sua ocorrência nem de que aumentem o seu tamanho. Portanto, não é recomendado suspender o anticoncepcional hormonal da paciente portadora de fibroadenoma. Também não existe contra indicação para o uso de anticoncepcionais hormonais em pacientes com diagnóstico de fibroadenoma.

Quanto à relação com doenças malignas da mama, não existe risco demonstrado de associação e/ou progressão. Em raríssimos casos, pode-se encontrar carcinoma lobular *in situ* associado ao fibroadenoma. Embora, por meio do quadro clínico e da ultrassonografia (Figura 2.4), se chegue com altos índices de certeza ao diagnóstico de um fibroadenoma, só é possível realizar o diagnóstico definitivo por meio do exame histológico. Esta avaliação é possível por intermédio de biópsia por agulha grossa ou por exérese completa do nódulo.

Na certeza diagnóstica, a conduta pode ser expectante, com seguimento clínico e ultrassonográfico anual, uma vez que, tendo-se o diagnóstico, a lesão passa a ser classificada como BI-RADS® 2. Diante de um achado radiológico fortemente sugestivo de fibroadenoma, ou seja, nódulo regular ou macrolobulado, hipoeicoico, horizontal (maior eixo paralelo à pele), sem sombra acústica posterior e não palpável, a probabilidade de malignidade é menor que 2%. Classifica-se como BI-RADS® 3, desde que não palpável, e pode-se optar pela não realização de biópsia, porém deve ser realizado controle clínico e radiológico a cada 6 meses, por 2 anos. Diante da estabilidade do nódulo após 2 anos, o seguimento volta a ser anual.

A exérese cirúrgica fica restrita aos casos de fibroadenomas que causem prejuízo estético ou emocional e aos casos de nódulos que apresentem crescimento e/ou mudança nas suas características radiológicas.

Figura 2.4 - Fibroadenomas ao exame ultrassonográfico



Fonte: Yonso.

2.2.3 Papiloma

Trata-se de lesão proliferativa dos ductos maiores, subareolares, em geral única, que acomete mulheres na pré-menopausa e se manifesta como fluxo papilar hemorrágico, espontâneo e intermitente.

Pode haver espessamento retroareolar palpável. Em pacientes após os 60 anos, com fluxo papilar sanguinolento, o diagnóstico

diferencial deve ser feito com carcinoma papilífero.

A principal causa de derrame papilar sanguinolento é o papiloma. As questões chegam a ser repetitivas sobre o tema, tendo em vista o pensamento errôneo de que o derrame sanguinolento poderia significar carcinoma. O derrame papilar do câncer de mama é do tipo “água de rocha”.

Em cerca de 10% das vezes, encontramos a chamada papilomatose ou síndrome do papiloma múltiplo. Nesse caso, as lesões são múltiplas e periféricas, e o fluxo papilar é menos frequente. O papiloma em si é uma lesão benigna, porém há um risco significativo de abrigar um carcinoma *in situ* concomitante; por isso, preconiza-se biópsia por agulha grossa (*core biopsy*) para identificação da lesão e, se confirmada, exérese cirúrgica – alguns estudos apontam para até 15% de lesões malignas encontradas em anatomopatológico de lesão inicialmente identificada como benigna pela biópsia.

Realiza-se marcação pré-operatória da lesão (quando não palpável), exérese do ducto e da lesão e estudo anatomopatológico em parafina. A análise de congelação, nesses casos, é falha e deve ser evitada.

O papiloma intraductal, apesar de ser uma lesão benigna, é considerado um marcador de risco para câncer de mama. Pacientes portadoras dessa alteração têm risco maior do que a população em geral de desenvolver câncer de mama. O risco ocorre em ambas as mamas, já que é um marcador de risco, não uma lesão precursora.

2.2.4 Tumor *phyllodes*

O tumor *phyllodes* (ou filoide, em português) é um tipo de neoplasia em que ocorre proliferação do parênquima e do estroma mamário com alta celularidade. A análise histopatológica evidencia que a proliferação é muito similar à do fibroadenoma, porém com uma celularidade muito maior. São tumores sólidos, de consistência fibroelástica, móveis à palpação, que costumam apresentar crescimento rápido. A característica mais marcante é o risco de

deformidade mamária. Como o crescimento costuma ser rápido, ela pode se tornar evidente em um curto período (Figura 2.5).

Figura 2.5 - Tumor phyllodes com importante deformidade mamária



Fonte: Case report of a 30.8-pound cystosarcoma phyllodes of breast, 2009.

A grande maioria dos tumores *phyllodes* é benigna. Nesse caso, a ressecção do tumor com margem é suficiente. Existem casos mais raros de tumores *phyllodes* malignos ou borderline. Nessas situações, há necessidade de tratamento oncológico específico. Esses tumores apresentam alto risco de recorrência. Por esta razão, a ressecção com margens é necessária.

2.3 MASTALGIA

Compreende uma das principais queixas de consultórios de ginecologistas e mastologistas e desperta grande preocupação por parte das pacientes. O primeiro passo na abordagem da mulher com dor mamária consiste na tentativa de determinar se, de fato, a dor é realmente de origem mamária. Quadros inflamatórios da parede

torácica, de nervos intercostais e de outras estruturas podem causar dor referida nas mamas, sem que estas estejam acometidas por qualquer processo patológico.

2.3.1 Mastalgia cíclica

A mastalgia cíclica caracteriza-se por quadro de dor cíclica, geralmente acompanhada de intumescimento mamário, sobretudo no período pré-menstrual. Sua fisiopatologia envolve fatores emocionais e hormonais que levam à retenção hídrica e de sódio e à produção de substâncias mediadoras de inflamação nas células mamárias. O principal hormônio envolvido é o estrogênio, seguido pela prolactina. Alguns autores consideram a mastalgia cíclica como uma resposta anômala dos tecidos mamários aos hormônios.

Esse distúrbio não é um evento psicossomático, mas os fatores emocionais desempenham papel importante, potencializando a reação dolorosa. Não raramente, a mastalgia é apenas a exteriorização do medo de desenvolver câncer de mama. A ingestão excessiva de metilxantinas, contidas em alimentos como café, chocolate e refrigerante, parece estar relacionada a maior sensibilidade das mamas aos hormônios.

O quadro histológico consiste em fibrose, proliferação epitelial leve e microcistos e alterações que não elevam o risco de desenvolvimento de câncer de mama. Esse dado é de extrema importância durante a abordagem das pacientes. A primeira conduta deve conter sempre orientação verbal e esclarecimentos, ficando a terapêutica medicamentosa restrita aos casos que não respondem ou nos quais a sintomatologia seja muito intensa. Devem-se recomendar a prática de atividade física e o uso de sutiãs apertados.

Embora a literatura careça de estudos com melhor evidência científica, na falha da orientação verbal, a droga mais utilizada é o ácido gamalinoleico por, no mínimo, 4 meses. Apesar de amplamente utilizado, os estudos randomizados do tipo duplo-cego não demonstraram superioridade do ácido gamalinoleico sobre o placebo. A prescrição de vitamina E e outros complexos vitamínicos

(amplamente utilizados no passado) também não demonstrou superioridade em relação ao placebo.

O tamoxifeno, na dose de 10 mg/d por 3 a 6 meses, é efetivamente a medicação que diminui a ocorrência da mastalgia. Todavia, deve ser recomendado somente a casos selecionados, como última opção, lembrando que esse não é um medicamento isento de efeitos colaterais, como aumento do risco de fenômenos tromboembólicos e queixas climatéricas. Esses sintomas são mais frequentes em doses maiores, de 20 mg/d. Entretanto, o tamoxifeno mostrou benefício estatisticamente significativo quando em comparação com o placebo na redução da mastalgia. Os análogos do GnRH também são drogas que diminuem significativamente a mastalgia. Essas drogas provocam bloqueio do eixo hipotalâmico-hipofisário-ovariano, levando a um estado de pseudomenopausa. Todavia, os efeitos adversos dessas medicações, como fogachos, atrofia vaginal e distúrbios do sono, tornam seu uso limitado a casos muito reservados, isto é, aqueles que não obtiveram melhora com os tratamentos convencionais.

A regra na abordagem da mastalgia é tranquilizar ao máximo a paciente e medicar ao mínimo.

2.3.2 Ectasia ductal

Trata-se da dilatação dos ductos com conseqüente acúmulo de secreção e inflamação periductal. Geralmente, é assintomática, podendo ser causa de dor não cíclica. Acomete, principalmente, mulheres na pós-menopausa. O tratamento é feito com analgésicos e anti-inflamatórios e, raramente, exérese cirúrgica dos ductos acometidos.

2.3.3 Dor de origem extramamária

Os principais diagnósticos diferenciais incluem costochondrite (síndrome de Tietze), radiculopatia cervical, neurite intercostal, tromboflebite da veia epigástrica superficial (doença de Mondor),

angina, dispepsia, pleurite, herpes-zóster e fibromialgia. O tratamento é específico para cada etiologia.

2.4 DERRAMES PAPILARES

Os derrames papilares são ocorrências comuns em mulheres na menopausa. A caracterização do tipo de derrame é importante para a identificação das pacientes com maior chance de malignidade. Como o epitélio ductal da mama é dinâmico, existe acúmulo de *debris* celulares na luz dos ductos que são eliminados frequentemente. Isso pode levar ao derrame papilar funcional que, muitas vezes, não é nem percebido pelas pacientes. Todavia, em alguns casos, pode ser notado. Em geral, os derrames funcionais são bilaterais, multiductais, multicoloridos e acontecem à expressão mamária. O grande diferencial clínico entre os derrames funcionais e patológicos é a ocorrência com a expressão mamária. Derrames que ocorrem com a expressão areolomamilar provocada pela paciente não têm valor clínico e são considerados funcionais. Já os derrames que devem ser investigados por poder corresponder a uma patologia são os espontâneos, unilaterais e/ou uniductais. Quando ocorrem em mulheres acima dos 40 anos ou com massa mamária concomitante, a suspeita é maior.

É importante, também, diferenciar derrame papilar de galactorreia. Nas galactorreias, tem-se a saída de leite pelo mamilo, e a investigação deve ser de hiperprolactinemia. Assim, deve-se solicitar a dosagem de prolactina sérica.

As principais causas de derrame papilar não funcional são:

- 1. Derrame papilar por ectasia ductal:** mais comum a partir da quinta década de vida. Trata-se de lesão benigna, porém pode mimetizar a secreção encontrada nos carcinomas ductais. Pode estar associada a processo inflamatório crônico recorrente (mastite periductal), inclusive com formação de abscesso. Sua incidência é aumentada em mulheres tabagistas; normalmente não é necessário tratamento específico, exceto na presença de complicações (exemplo: abscesso);

2. Derrame papilar por papiloma intraductal: provoca derrame papilar sanguinolento. Como já exposto, é um tumor de comportamento benigno formado pela proliferação das células ductais. Este ocorre em mais da metade das mulheres com derrame papilar; a secreção papilar nestes casos tem aspecto sanguinolento. Apesar de ele ser um tumor benigno, pode ocultar áreas com atipia ou até carcinoma in situ; a recomendação é sempre a confirmação da lesão com biópsia;

3. Derrame papilar por câncer: embora seja muito raro que um câncer de mama se manifeste por derrame papilar, o carcinoma ductal também pode apresentar-se com fluxo papilar, normalmente em aspecto aquoso, tipo “água de rocha”.

2.5 ECZEMA AREOLAR

É um processo inflamatório que envolve a aréola e o mamilo, resultando em descamação, exsudação e prurido intenso. O eczema areolar geralmente é bilateral, as lesões têm bordos indefinidos, e ocorre resposta ao corticosteroide tópico. As causas mais comuns são doenças de pele, como dermatite seborreica, dermatite de contato e psoríase. No caso da persistência da lesão, deve-se biopsiar para investigação de possível doença de Paget da mama (tumor maligno que acomete aréola e mamilo). O tumor de Paget costuma ser unilateral, tem bordos definidos e não responde ao corticosteroide tópico.

Quais são as características clínicas e radiológicas do fibroadenoma?

As patologias benignas da mama incluem as alterações inflamatórias, os nódulos benignos, os derrames papilares, a mastalgia e as alterações dermatológicas. O nódulo benigno mais frequente, sobretudo em pacientes jovens, é o fibroadenoma. Trata-se de um nódulo que cresce por estímulo estrogênico e costuma apresentar consistência fibroelástica e mobilidade à palpação. A ultrassonografia evidencia um nódulo com margens regulares e com o principal eixo paralelo à pele. A conduta pode ser a exérese cirúrgica ou o acompanhamento clínico e radiológico.

CÂNCER DE MAMA

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Adriana Carneiro Mesquita Burlacchini de Carvalho

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

3

Quais são os **fatores** de risco **reconhecidos** para **câncer** de **mama**?

3.1 INTRODUÇÃO

As mamas podem ser sede de diferentes doenças malignas. As mais comuns são representadas pelos carcinomas (tumores malignos originados nas células epiteliais dos ductos e lóbulos mamários), que correspondem a cerca de 98% dos casos e podem apresentar diferenças histológicas. O estadiamento é feito segundo critérios definidos pelo American Joint Committee on Cancer (AJCC), e engloba o TNM (tamanho/invasão linfonodal/presença de metástases) associado ao grau histológico – este último um importante fator prognóstico para esse tipo de neoplasia. Em linhas gerais: quanto maior o grau histológico, mais indiferenciado é o tecido tumoral, portanto, pior o prognóstico.

As mamas podem, ainda, ser sede de metástases de outros tumores, como linfoma e carcinoma espinocelular de diferentes órgãos. A incidência nelas é ainda mais rara.

Devido à sua maior incidência e importância, abordaremos os aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos dos carcinomas, que ora chamaremos de carcinoma, ora de câncer de mama. Atualmente, o termo câncer de mama engloba uma grande variável de tumores com comportamentos biológicos bastante distintos. Cada vez mais, procura-se estudar o tumor dos seus pontos de vista

molecular e genético, tentando-se, com isso, predizer, de certa forma, o seu comportamento biológico e ditar a conduta diante dos diferentes tumores malignos da mama.

3.2 HISTÓRICO

A primeira descrição do câncer de mama data de 1600 a.C. No entanto, o termo câncer passou a ser usado após o ano 200 d.C., quando Galeno, ao descrever um tumor de mama, comparou seu aspecto ao de um caranguejo, em que as ramificações do tumor seriam como as patas desse crustáceo, invadindo as estruturas vizinhas.

3.3 EPIDEMIOLOGIA

O câncer de mama é a principal causa de morte por câncer entre as mulheres no Brasil. Segundo as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer de mama é o segundo mais frequente na população feminina no Brasil, ficando atrás apenas do câncer de pele não melanoma. Dos tumores ginecológicos, o câncer de mama é o mais frequente no país, mas, em alguns estados, a incidência do câncer de colo uterino ultrapassa o de mama. Todavia, em todo o Brasil, o de mama tem incidência significativamente maior do que o de colo.

A incidência aumenta com o decorrer da vida, de 1:6.000 aos 30 anos, chegando a 1:8 aos 80 (dados estatísticos americanos; no Brasil, é de, aproximadamente, 1:20). Metade do risco durante toda a vida ocorre após os 50 anos.

As maiores incidências estão nos Estados Unidos e no Norte Europeu, seguidas de Sul e Leste Europeu, e América do Sul; as menores incidências são encontradas no continente asiático. No Brasil, a incidência global a partir dos 35 anos é de 60 a 100:100.000 mulheres/ano. As regiões de maior incidência da doença são, em ordem decrescente: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte. A

maior incidência está em Porto Alegre: 146 casos novos/100.000 mulheres/ano.

Quadro 3.1 - Estimativas do INCA de 2018 das taxas brutas de incidência por 100.000 e de número de novos por câncer, em mulheres, segundo localização primária, no Brasil

Localização primária da neoplasia maligna	Estimativa dos casos novos	
	Estado	
	Casos ¹	Taxa bruta
Mama	59.700	56,33
Colo de útero	16.370	15,43
Cólon e reto	18.980	17,9
Traqueia, brônquio e pulmão	12.530	11,81
Pele não melanoma	80.410	75,84

¹ Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10.

3.4 FATORES DE RISCO

Todo câncer de mama tem origem genética, ou seja, surge em decorrência de uma alteração hereditária ou adquirida no DNA da célula mamária. Esta perde a sua capacidade de reparo do DNA e de autorregulação da morte celular. Conseqüentemente, a perda de controle da proliferação leva a crescimento indiscriminado daquele clone de células, as quais, à medida que se tornam mais indiferenciadas, adquirem capacidade de invadir tecidos vizinhos e de enviar metástases a distância.

No caso do câncer de mama, as principais vias de disseminação a distância são a cadeia linfática axilar e a via hematogênica.

Até o momento, foram identificados alguns genes no processo de carcinogênese mamária. Os principais são *BRCA1* e *BRCA2*, associados à chamada SPHCMO (Síndrome de Predisposição Hereditária ao Câncer de Mama e Ovário); o p53, associado à síndrome de Li-Fraumeni (doença genética rara, autossômica dominante, que resulta na falha do funcionamento regulatório normal da P53, acarretando aumento de risco para diversos tumores pelo corpo); o PTEN, associado à síndrome de Cowden (relacionada ao com câncer de tireoide, endométrio e do trato geniturinário).

O *BRCA1* é um gene que se localiza no braço longo do cromossomo 17, e o *BRCA2* situa-se no braço longo do cromossomo 13; as proteínas codificadas por ambos os genes atuam no reparo de mutações que causam a quebra da dupla-fita de DNA durante a replicação celular. Mutações em ambos os genes aumentam o risco de câncer de mama, porém as mutações do gene *BRCA1* aumentam o risco de câncer de ovário, enquanto as mutações no gene *BRCA2* favorecem o aparecimento de câncer de mama masculino.

São consideradas de alto risco aquelas mulheres cujo *lifetime risk*, ou risco vitalício, é maior ou igual a 20% (Risco Relativo – RR – > 2,5). No entanto, nem todas as mulheres com células geneticamente alteradas desenvolvem câncer de mama. Sabe-se que, além do dano ao DNA, alguns fatores estimulam essas células a se reproduzirem; são os chamados fatores de promoção, e o principal envolvido no carcinoma de mama é o estrogênio. Este, portanto, não causa lesão genética, mas estimula a proliferação de células previamente alteradas.

Dessa forma, os fatores de risco para o câncer de mama são aqueles que aumentam a chance de a mulher ser geneticamente alterada ou que a submetem à exposição estrogênica prolongada. Até alguns anos, acreditava-se que a progesterona exercia efeito protetor nas células mamárias; na verdade, hoje se sabe que age em conjunto com o estrogênio na promoção da carcinogênese mamária. Os principais fatores de risco identificados são:

- 1. Sexo:** é o principal fator de risco, sendo a proporção entre mulheres e homens cerca de 135:1;
- 2. Idade:** há maior risco em mulheres acima dos 40 anos. O risco aumenta com a progressão da idade;
- 3. Menarca precoce e menopausa tardia:** após os 55 anos, há o aumento de 3% no RR por ano retardado. Apresenta menor risco para as menopausadas antes dos 45 anos e mulheres ooforectomizadas na pré-menopausa;
- 4. História reprodutiva:** há maior risco para nuligestas e menor para as que tiveram a primeira gestação antes dos 30 anos;
- 5. Terapia de reposição hormonal:** mulheres que usam terapia hormonal têm 26% a mais de risco do que mulheres que não a usam;
- 6. Contraceptivos hormonais orais:** o aumento de risco é muito discreto, menor, por exemplo, do que o consumo de álcool, mas foi demonstrado em um estudo recente;
- 7. Radiação ionizante:** irradiação torácica antes dos 30 anos aumenta em cerca de 3 vezes o RR. A radiação da mamografia, como é preconizada nos programas de rastreamento, não aumenta o risco;
- 8. Câncer de mama prévio:** o RR é 5 vezes maior;
- 9. Lesões mamárias com atipia:** as hiperplasias com atipias conferem aumento do RR de 4 a 5 vezes. Esse risco aumenta para 11 se, além disso, há parente de primeiro grau com câncer de mama;
- 10. Antecedente familiar de câncer de mama:** o risco é maior se mãe, irmãs ou filhas tiveram a doença, sobretudo na pré-menopausa ou se foi bilateral. Considera-se como risco aumentado quando o diagnóstico da familiar de primeiro grau foi antes dos 50 anos. Se o diagnóstico foi feito após os 50 anos, mesmo que exista mais de 1 familiar acometida, a probabilidade é maior de que o tumor seja esporádico do que de origem genética;
- 11. História comprovada de hereditariedade:** com a presença de *BRCA1* e *BRCA2* mutados, indicando 60 a 85% de risco ao longo da vida. Recente meta-análise mostrou taxa de risco de 55% até os 70 anos para *BRCA1* e de 47% para *BRCA2*. A ausência de mutação nesses genes não exclui a paciente do grupo de risco quando outros fatores estão presentes;
- 12. Obesidade e álcool:** há aumento de risco, sobretudo na pós-menopausa. Acredita-se que esse aumento decorra da maior conversão de androstenediona em estrona no tecido gorduroso periférico. O consumo de álcool também está associado a aumento de risco de até 10%;

13. Densidade mamária aumentada: alguns estudos recentes demonstraram que mulheres com mamas densas na pós-menopausa tendem a apresentar um risco de câncer de mama maior do que o das que apresentam mamas lipossobstituídas. O achado da densidade mamária aumentada é caracteristicamente encontrado na mamografia de rastreamento.

3.5 ANÁLISE DO RISCO

A análise do risco pode ser realizada de forma subjetiva, por meio das histórias clínicas pessoal e familiar, levando-se em conta os fatores descritos, como sexo, idade, antecedentes familiares de câncer de mama e/ou ovário, biópsia prévia com atipia ou câncer, irradiação, menarca precoce, menopausa tardia, nuliparidade ou primeira gestação após 30 anos, ausência de amamentação, uso de terapia hormonal na pós-menopausa, obesidade etc.

A análise qualitativa do risco pode ser realizada por meio da utilização de diversos modelos estatísticos que tentam prever o risco de uma mulher desenvolver câncer de mama ao longo da vida. Os mais utilizados são o de Gail, Claus, BRCAPRO e Tyrer-Cuzick; este último é o que apresenta maior acurácia, por abranger mais informações e dar importância satisfatória a todos os dados. De qualquer forma, nenhum deles foi desenvolvido para a população brasileira e, com isso, todos podem apresentar distorções.

Esses modelos são utilizados para estimar o risco de uma mulher ter câncer de mama, e outros visam estimar o risco de uma mulher ser portadora de uma mutação genética que lhe traga maior risco de ter câncer. Os mais utilizados são BRCAPRO, Myriad, BOADICEA e score de Manchester. Aparentemente, o de maior eficácia é o BRCAPRO, útil na seleção de mulheres que, de fato, devam realizar o teste genético.

3.6 ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

Além da abstenção dos fatores de risco modificáveis, as estratégias de prevenção hoje disponíveis baseiam-se na utilização de medicamentos antiestrogênicos (quimioprevenção) e na realização de cirurgia redutora de risco.

A quimioprevenção é uma opção que pode ser sugerida para mulheres consideradas de alto risco para câncer de mama, sendo o principal medicamento utilizado o tamoxifeno (TMX), na dose de 20 mg/d. Essa droga não previne o surgimento de tumores receptores negativos e pode elevar o risco de carcinoma de endométrio e fenômenos tromboembólicos.

Como opção ao TMX, podem ser usados o raloxifeno ou o exemestano, sobretudo em mulheres na pós-menopausa. A análise dos riscos da medicação deve ser sempre considerada na tomada de decisão. Em pacientes com risco elevado, sobretudo entre as portadoras de mutação do *BRCA1* e do *BRCA2*, a opção de realização de cirurgia redutora de risco pode ser considerada. A mais comumente realizada é a adenomastectomia, ou mastectomia *nipple sparing*, em que ocorre preservação da pele e do complexo areolopapilar.

Os principais estudos mostram redução de até 90% do câncer de mama e de 80% na mortalidade, no entanto sempre que se pensa nessa opção como estratégia preventiva é imprescindível haver uma abordagem multidisciplinar que envolva mastologista, cirurgião plástico, geneticista e psiquiatra ou psicólogo, uma vez que, embora ocorra redução do risco, este não passa a ser zero, ou seja, realizar uma cirurgia desse porte, com suas possíveis complicações e resultados estéticos, não é garantia de nunca vir a ter câncer de mama.

3.7 RASTREAMENTO

O rastreamento do câncer de mama vem sofrendo constantes revisões e atualizações pelo Ministério da Saúde.

3.7.1 Autoexame

Método tradicionalmente difundido no passado como estratégia de prevenção secundária de câncer de mama, o autoexame deixou de ser recomendado pelo Ministério da Saúde. Além de já existirem evidências robustas de que o autoexame não diminui mortalidade por câncer de mama, também há aumento do número de consultas e exames desnecessários. Muitas pacientes podem palpar áreas de parênquima mamário mais denso ou mesmo o rebordo costal e entender que se trata de um nódulo. Isso acaba gerando angústia, demanda de exames e talvez até biópsias que acabam sendo desnecessárias. Por essas razões, o autoexame não é mais recomendado.

3.7.2 Exame clínico

Em consulta preventiva de paciente, o exame clínico das mamas por profissional de saúde tem resultados conflitantes quanto ao seu real benefício. Por isso, o Ministério da Saúde não se posiciona nem a favor nem contra tal exame. Isso significa que, se o profissional está habilitado para a sua realização, pode fazê-lo. Todavia, se não apresenta habilitação e treinamento, também não é errado que não o faça.

3.7.3 Mamografia

É o único exame que, comprovadamente, diminui mortalidade por câncer de mama quando indicado na idade prescrita pelo Ministério da Saúde. Deve ser recomendado para mulheres de baixo risco e assintomáticas a partir dos 50 anos. A sua periodicidade é bienal (a cada 2 anos) até os 69 anos. As pacientes de alto risco para desenvolvimento de câncer de mama devem iniciar o rastreamento mais cedo, a partir dos 35 anos. Nesses casos de alto risco, o intervalo entre as mamografias deve ser anual. São consideradas pacientes de alto risco:

1. Paciente com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com câncer de mama antes dos 50 anos;
2. Paciente com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com câncer de ovário em qualquer idade;
3. Paciente com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com câncer de mama bilateral em qualquer idade;
4. Paciente com história de familiar com câncer de mama masculino;
5. História pessoal de biópsia mamária com lesões proliferativas, com atipias ou carcinoma lobular in situ.

3.8 DIAGNÓSTICO

3.8.1 Anamnese e exame físico

A queixa mais frequente é a de aparecimento de um nódulo endurecido, geralmente indolor. Outra forma extremamente frequente é o achado mamográfico suspeito – nódulo espiculado, microcalcificações suspeitas. Descarga papilar muito raramente pode ser referida. Os tumores grandes podem provocar retração mamária e do complexo areolopapilar. Os fatores de risco devem ser pesquisados, assim como a história familiar.

A inspeção estática é realizada com a paciente sentada. Deve-se inspecionar cuidadosamente a pele, para verificar alterações de pigmentação, eczemas, espessamento da pele ou evidências de obstrução linfática. Além disso, devem-se identificar erupções, ulceração, abaulamentos ou a presença de retrações.

A inspeção dinâmica é realizada por meio de manobras, como elevação dos braços ou pressão das mãos sobre o quadril. São movimentos que podem evidenciar retrações mamárias, por meio da mobilização do músculo peitoral maior.

A palpação das regiões supra e infraclaviculares e axilares em busca de linfonodos deve ser realizada com a paciente ainda sentada. Com a paciente deitada, inicia-se a palpação das mamas, para cujo exame completo é necessária a palpação da cauda axilar. Um nódulo sugestivo de carcinoma é endurecido (consistência pétrea) e indolor,

e pode ser pouco móvel se invadir a fáscia do músculo peitoral. É importante lembrar que um nódulo só se torna palpável após atingir o tamanho de, no mínimo, 1 cm. Mesmo assim, muitas vezes, pode continuar não sendo palpável em razão do tamanho da mama, consistência e compleição corpórea da paciente. A expressão dos mamilos deve ser realizada bilateralmente, e, na presença de secreção, deve-se caracterizar a cor, quantidade, se é uniductal ou se provém de vários ductos, assim como se é unilateral ou se apresenta em ambas as mamas. A secreção “em água de rocha”, cristalina e uniductal, é mais sugestiva de carcinoma. A secreção uniductal sanguinolenta, por sua vez, é mais sugestiva de papiloma. Entretanto, é muito raro um câncer de mama se manifestar por derrame papilar. A imensa maioria manifesta-se por nódulo.

3.8.2 Exames complementares

Os exames subsidiários mais comumente empregados na detecção do câncer de mama são mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética. O laudo de cada um deles deve seguir o *Breast Imaging Reporting and Data System* (BI-RADS®), cujas categorias e recomendações são resumidas a seguir:

- 1. BI-RADS® 0:** exame inconclusivo, que necessita de avaliação adicional com outro exame radiológico, usualmente a ultrassonografia mamária;
- 2. BI-RADS® 1:** exame normal, com recomendação de rastreamento a cada 2 anos;
- 3. BI-RADS® 2:** achados radiológicos benignos, como cistos simples, próteses mamárias, calcificações tipicamente benignas. Recomendação de rastreamento a cada 2 anos;
- 4. BI-RADS® 3:** achados muito provavelmente benignos, cuja chance de malignidade é menor do que 2%. Exemplos: microcalcificações agrupadas e puntiformes, assimetria focal, nódulos sólidos não palpáveis com características de benignidade (regulares, sem sombra acústica, horizontais) e microcistos agrupados. A recomendação é a repetição do exame em 6 meses, por 2 anos;
- 5. BI-RADS® 4:** risco de malignidade variável de 2 a 95%, em média de 40%. São microcalcificações e nódulos irregulares. Recomendação

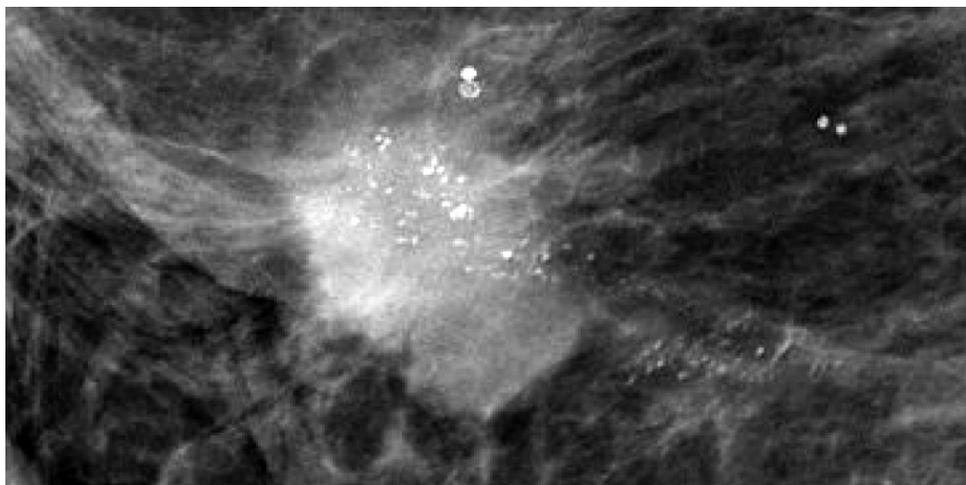
de estudo anatomopatológico. O BI-RADS® 4 subdivide-se em 4A, 4B e 4C;

6. BI-RADS® 5: achados altamente suspeitos, com risco maior do que 95% de malignidade: nódulos espiculados, microcalcificações pleomórficas ou em trajeto ductal. Recomendação de estudo anatomopatológico;

7. BI-RADS® 6: achados que já têm diagnóstico de câncer.

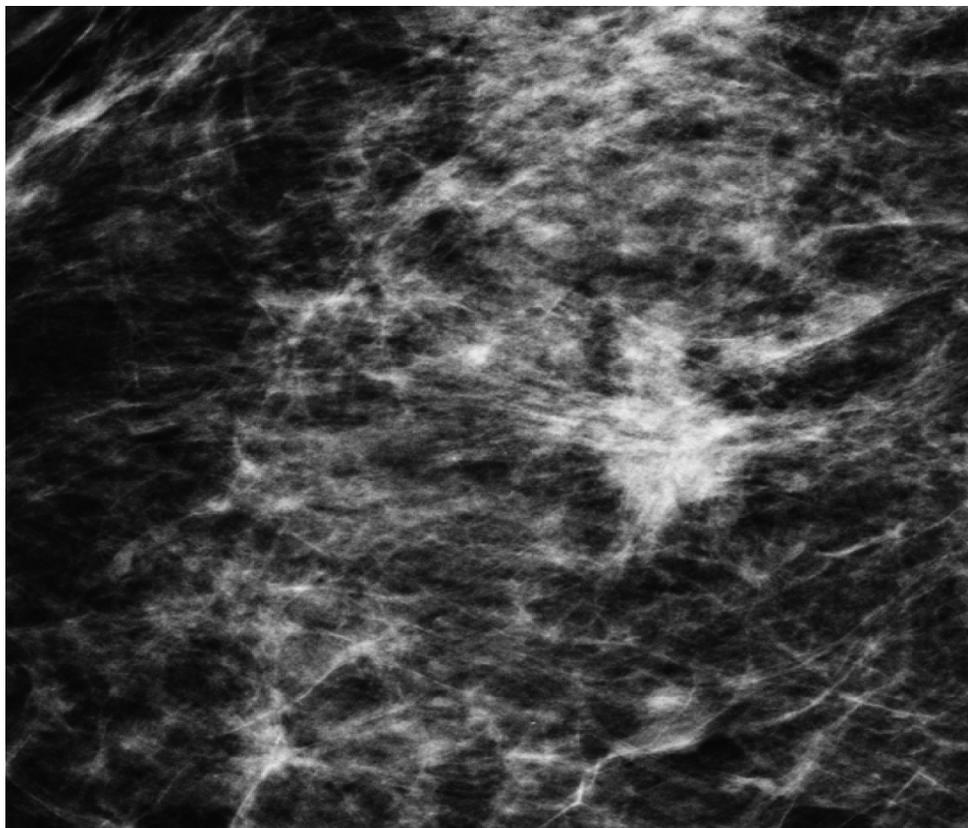
Em torno de 40% dos carcinomas sem nódulos palpáveis apresentam-se sob a forma de microcalcificações agrupadas. O restante manifesta-se por nódulo com ou sem microcalcificações (Figura 3.1). Para diagnóstico mais preciso, pode-se utilizar o recurso da magnificação na mamografia.

Figura 3.1 - Nódulo espiculado e calcificações finas pleomórficas de distribuição segmentar, BI-RADS® 5



Os nódulos sugestivos de malignidade têm contornos espiculados (Figura 3.2), mas também podem apresentar contornos mal definidos ou ser estriados. À ultrassonografia, apresentam contornos irregulares e diâmetro anteroposterior maior do que o transversal (Figura 3.3).

Figura 3.2 - Nódulo espiculado na mamografia, BI-RADS® 5



Fonte: Hani Salam, 2011.

Figura 3.3 - Nódulo irregular e diâmetro anteroposterior maior do que o transverso à ultrassonografia, BI-RADS® 5



Lesões suspeitas nos exames de imagem devem ser avaliadas por meio de anatomopatologia, *core biopsy* (Tru-Cut® ou biópsia com agulha grossa), mamotomia ou mesmo retirada cirúrgica. Na grande maioria das vezes, quando há nódulo suspeito, realiza-se a biópsia com agulha grossa. Se o nódulo for palpável, a biópsia pode ser realizada no momento da consulta (se houver agulha e a pistola apropriada disponíveis). Se não for palpável, pode ser realizada sob orientação mamográfica ou ultrassonográfica. O ideal é que todos os nódulos suspeitos sejam biopsiados antes de qualquer intervenção cirúrgica. O exame histopatológico é o padrão-ouro para o diagnóstico definitivo.

3.9 TIPOS HISTOLÓGICOS

3.9.1 Carcinoma ductal *in situ*

Caracteriza-se pela presença de células tumorais intraductais, sem evidência, à microscopia, de invasão da membrana basal. O Carcinoma Ductal *In Situ* (CDIS), ou, ainda, carcinoma intraductal, é considerado a lesão precursora do carcinoma ductal invasor. Por não

apresentar invasão da membrana basal, não é capaz de provocar metástases.

Na grande maioria das vezes (65%), o CDIS é detectado na sua forma subclínica, por meio de microcalcificações suspeitas em mamografias de rastreamento. Quando clinicamente evidente, pode aparecer como fluxo papilar, geralmente espontâneo, uniductal e unilateral, tipo “água de rocha”, ou ainda como nódulo palpável.

A mamografia mostra microcalcificações pleomórficas, lineares, irregulares, de tamanhos variados ou indeterminadas ou, mais raramente, nódulo ou assimetrias focais.

O diagnóstico pode ser feito por meio de biópsia por agulha grossa (*core biopsy*), biópsia a vácuo (mamotomia) ou biópsia cirúrgica. No caso de microcalcificações, a análise intraoperatória de congelação é bastante falha; dá-se preferência ao estudo anatomopatológico em parafina. A punção aspirativa por agulha fina, muito utilizada no passado, permite a identificação de células neoplásicas, mas não a diferenciação do tumor *in situ* do invasivo. Assim, quando possível, o ideal é realizar sempre a investigação diagnóstica com biópsia por agulha grossa.

O tratamento deve ser adequado a cada caso, ficando a cirurgia conservadora seguida de radioterapia e a mastectomia como opções terapêuticas, a depender do tamanho da lesão, da possibilidade de margens, do tamanho das mamas, do resultado estético final e do desejo da paciente. Apenas nos tumores receptores hormonais positivos está indicada a hormonoterapia após o tratamento primário, a fim de diminuir os riscos de recidiva e novos tumores (Figura 3.4). Como os carcinomas ductais *in situ* são destituídos da capacidade de provocar metástases, a quimioterapia não está indicada.

Figura 3.4 - Hormonoterapia pós-tratamento

Análise de receptores hormonais nos tumores



Positiva



Hormonoterapia após o tratamento

Fonte: elaborado pelos autores.

3.9.2 Carcinoma lobular *in situ*

Na verdade, trata-se de uma lesão de risco para o desenvolvimento de carcinoma invasor, e não de um câncer propriamente dito. Apesar do nome “carcinoma”, esse tipo histológico não é considerado um câncer nem lesão precursora, e sim um marcador de risco.

Não apresenta sintomatologia nem achado mamográfico característico. Na maioria das vezes, é detectado quando feita biópsia por outra lesão ou por sintomas suspeitos.

O risco de desenvolvimento de carcinoma invasor é de 10 a 25%, podendo ser ductal ou lobular, homo ou contralateral à lesão.

Uma vez detectado o Carcinoma Lobular *In Situ* (CLIS), deve ser oferecido à paciente seguimento com exame clínico semestral e mamografia anual, complementada com ultrassonografia de mamas e ressonância magnética, se necessário. O TMX profilático pode ser oferecido, considerando-se sempre os riscos e os benefícios de seu uso. A adenomastectomia redutora de risco também pode ser considerada a depender da análise genética, de outros marcadores de risco e do desejo da paciente. Todavia, esse tratamento deve ser sempre individualizado.

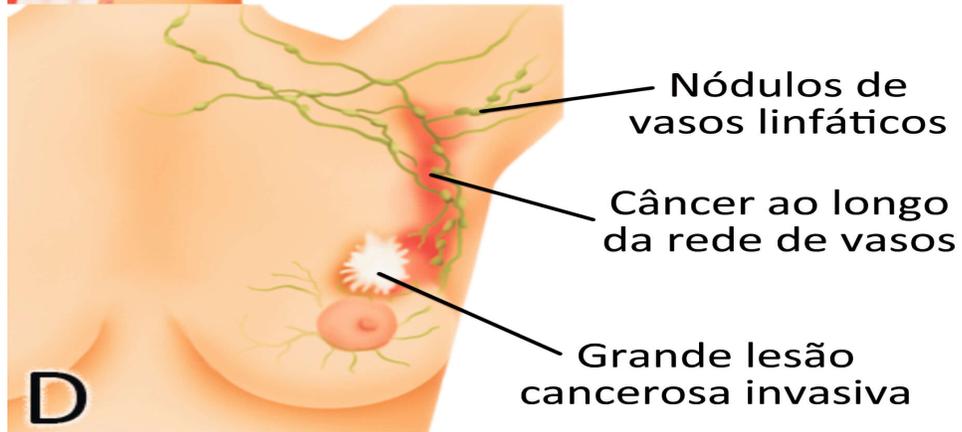
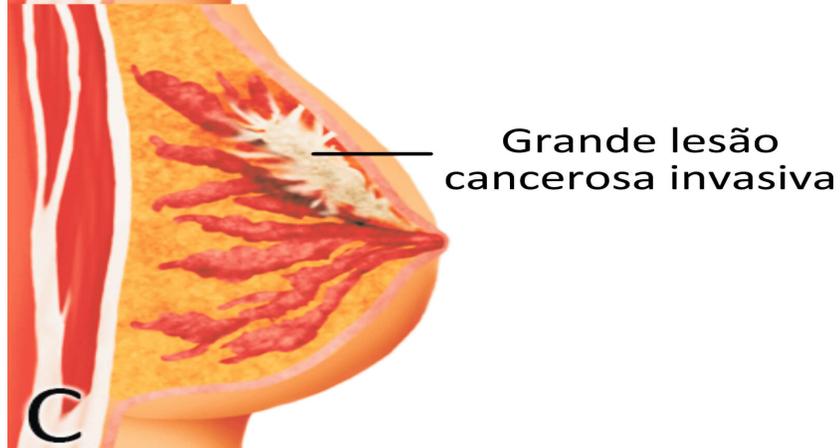
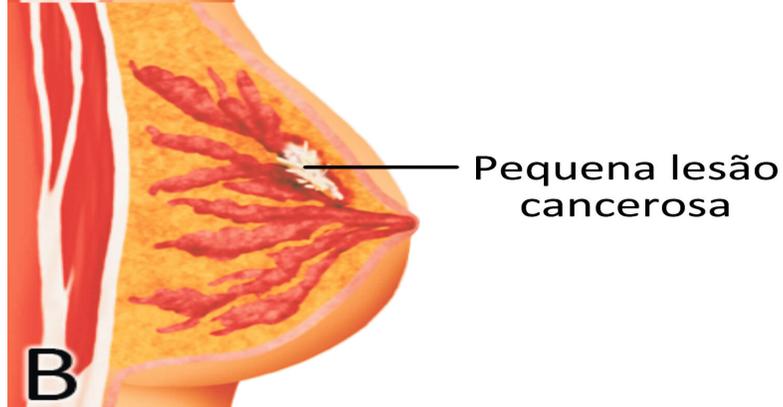
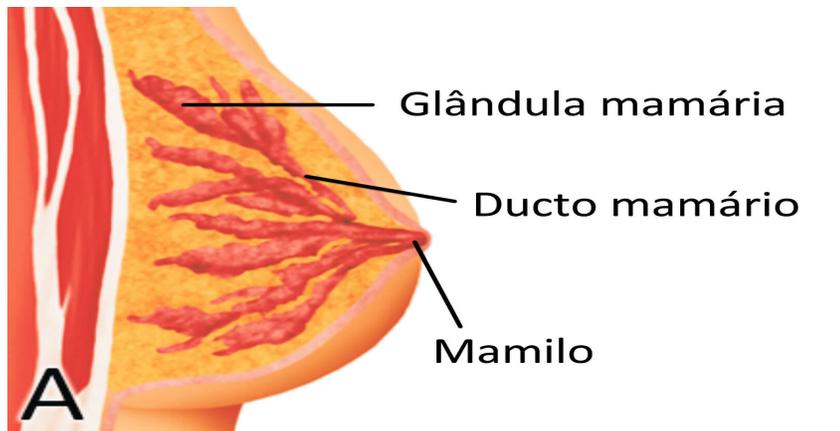
3.9.3 Carcinoma ductal invasivo sem outras especificações

O Carcinoma Ductal Invasivo ou Invasor (CDI) é o tipo mais frequente dentre os tumores malignos de mama (75%). Histologicamente, caracteriza-se pela presença de células neoplásicas com intenso pleomorfismo, formação tubular e grupos pouco coesos, com invasão da membrana basal e estroma adjacente. Além disso, não apresenta características morfológicas para ser classificado como grupo especial, como tubular, lobular etc. São frequentes as áreas de CDIs estendendo-se além dos limites do componente intraductal extenso.

O quadro clínico mais comum é um nódulo único, de consistência pétreia, pouco móvel e indolor. Os nódulos tornam-se clinicamente evidentes a partir de 1 cm e podem ser detectados precocemente por meio de exames de rastreamento. Outros sintomas que podem estar associados ao CDI são retração ou abaulamento de pele e fluxo papilar semelhante ao do CDIS. Os gânglios axilares tornam-se aumentados, endurecidos e coalescentes, quando comprometidos pela neoplasia.

Quanto aos exames complementares, a mamografia típica de CDI mostra nódulo de alta densidade radiológica, espiculado, podendo, ou não, conter microcalcificações. Frequentemente, quando presentes, estas representam áreas de extensão intraductal. A mamografia pode, ainda, mostrar área de distorção do parênquima, em geral com o centro de alta densidade. À ultrassonografia, os nódulos são irregulares, com margens indefinidas, e produzem sombreamento acústico posterior.

Figura 3.5 - Progressão do câncer de mama



Legenda: (A) anatomia normal – corte sagital; (B) estágio inicial do câncer de mama; (C) condição subsequente; (D) visão anterior da mama.

Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinskas.

O diagnóstico histológico é feito por *core biopsy*, mamotomia ou biópsia cirúrgica. O CDI pode gerar metástases, principalmente para os ossos, pleura, pulmão e fígado. O principal sítio de metástases é ósseo (principalmente coluna lombar). A pesquisa primária de metástases é feita por meio de radiografia ou tomografia de tórax, cintilografia óssea e ultrassonografia ou tomografia de abdome. O prognóstico depende de fatores como grau histológico, tamanho do tumor, comprometimento linfonodal, invasão vascular, além de características biológicas do tumor, como presença de receptores hormonais, expressão de HER-2, entre outras.

3.9.4 Carcinoma lobular invasivo

Corresponde a 5 a 10% dos casos de câncer de mama. Microscopicamente, difere do CDI por apresentar células pequenas e monótonas, em arranjo linear tipo “fila indiana”. Apresenta alta porcentagem de multifocalidade e bilateralidade. Clinicamente, apresenta-se como espessamento mal definido, muitas vezes de difícil percepção ao exame clínico.

A mamografia mostra, mais comumente, área de assimetria focal e distorção. A ultrassonografia pode mostrar área de alteração textural. Para o diagnóstico anatomopatológico, utilizam-se os mesmos métodos descritos para o CDI. Os carcinomas lobulares invasivos tendem a apresentar maior incidência de metástases viscerais e em sistema nervoso central do que os carcinomas ductais.

3.9.5 Carcinomas de tipos especiais

Em frequência bem mais baixa, de 2 a 5%, encontramos outros subtipos histológicos:

1. Carcinoma tubular;

2. Carcinoma medular;
3. Carcinoma mucinoso ou coloide;
4. Carcinoma metaplásico;
5. Carcinoma apócrino;
6. Carcinoma secretor;
7. Carcinoma inflamatório;
8. Doença de Paget.

O carcinoma inflamatório não é um tipo histológico, e sim uma apresentação clínica de um carcinoma ductal ou lobular. São neoplasias que produzem êmbolos tumorais que se disseminam para os vasos linfáticos da derme. É o mais agressivo dos tumores malignos de mama. Caracteriza-se por evolução rápida e prognóstico desfavorável, com mortalidade de cerca de 90% em 1 ano, se não tratado com quimioterapia. Em 50% dos casos, há envolvimento axilar no momento do diagnóstico e, em 25%, metástases a distância. A frequência é rara – corresponde de 1 a 3% dos tumores malignos da mama.

Clinicamente, caracteriza-se por aumento súbito do volume mamário, dor, eritema, espessamento difuso da pele (pele “em casca de laranja” ou *peau d’orange*) e calor local. O aspecto clínico simula uma mastite. A mamografia mostra espessamento da pele e aumento difuso da densidade. O tratamento deve ser iniciado com quimioterapia neoadjuvante, uma vez que a doença é considerada sistêmica desde o diagnóstico. Segue-se, então, com mastectomia e radioterapia. Frequentemente, são tumores receptores negativos para estrogênio e progesterona, mas as pacientes com positividade podem ser beneficiadas de hormonoterapia adjuvante.

Já a doença de Paget caracteriza-se por alterações eczematosas da aréola e da papila, é geralmente unilateral e corresponde a até 4% dos casos de câncer de mama. Relaciona-se a lesão palpável em 48% dos casos. Pode ocorrer a associação com carcinoma ductal invasivo. O diagnóstico é clínico, e a confirmação acontece por meio de biópsia da pele da aréola. O principal diagnóstico diferencial é com o eczema areolar. No eczema, tem-se uma alteração dermatológica do complexo areolopapilar que cursa com prurido, lesão eczematoide de

bordos indefinidos, frequentemente bilateral e com excelente resposta ao corticosteroide tópico. Na doença de Paget, ocorrem prurido e lesão com bordos definidos, geralmente unilateral, e não há resposta à corticoterapia tópica. No tumor adjacente, a massa deve sofrer biópsia. A mamografia e a ultrassonografia podem ser normais ou mostrar nódulo suspeito, comumente retroareolar. O prognóstico costuma não ser ruim e está mais relacionado à lesão subjacente do que à extensão da doença na pele. Desse modo, o tratamento é feito de acordo com o tipo e o estadiamento do tumor associado. Se houver apenas a lesão areolopapilar, poderá ser realizada a quadrantectomia central.

3.10 CLASSIFICAÇÃO MOLECULAR DO CÂNCER DE MAMA

O carcinoma de mama apresenta grande heterogeneidade quanto à forma de apresentação, características morfológicas, bem como prognóstico e resposta aos tratamentos disponíveis. Em busca de melhor conhecer e, com isso, melhor tratar os casos de câncer de mama, alguns pesquisadores procuraram agrupá-los em subtipos, a depender de suas características moleculares (assinatura genética). Assim, foram classificados em 5 grupos principais: luminal A, luminal B, luminal-HER-2, HER-2 e basal (ou triplo negativo).

Como as técnicas de análise das assinaturas genéticas ainda são pouco acessíveis, costuma-se classificar o tumor de acordo com os achados da imuno-histoquímica. Tumores com receptores hormonais de estrogênio e progesterona positivos, com HER-2 negativo e Ki67 (índice de proliferação tumoral) menor de 14% são chamados de tumores luminais A. Os tumores com receptores hormonais de estrogênio e progesterona positivos, com HER-2 negativo e Ki67 de 14% ou mais são chamados de tumores luminais B.

Os com receptores hormonais positivos e HER-2 positivo são chamados luminais-HER-2. Os que têm receptores hormonais

negativos e HER-2 positivos são classificados como HER-2. Já os que são negativos para estrogênio, progesterona e para o HER-2 são considerados triplo negativos e podem entrar na classificação basal a depender de alguns outros marcadores que são testados na imunohistoquímica.

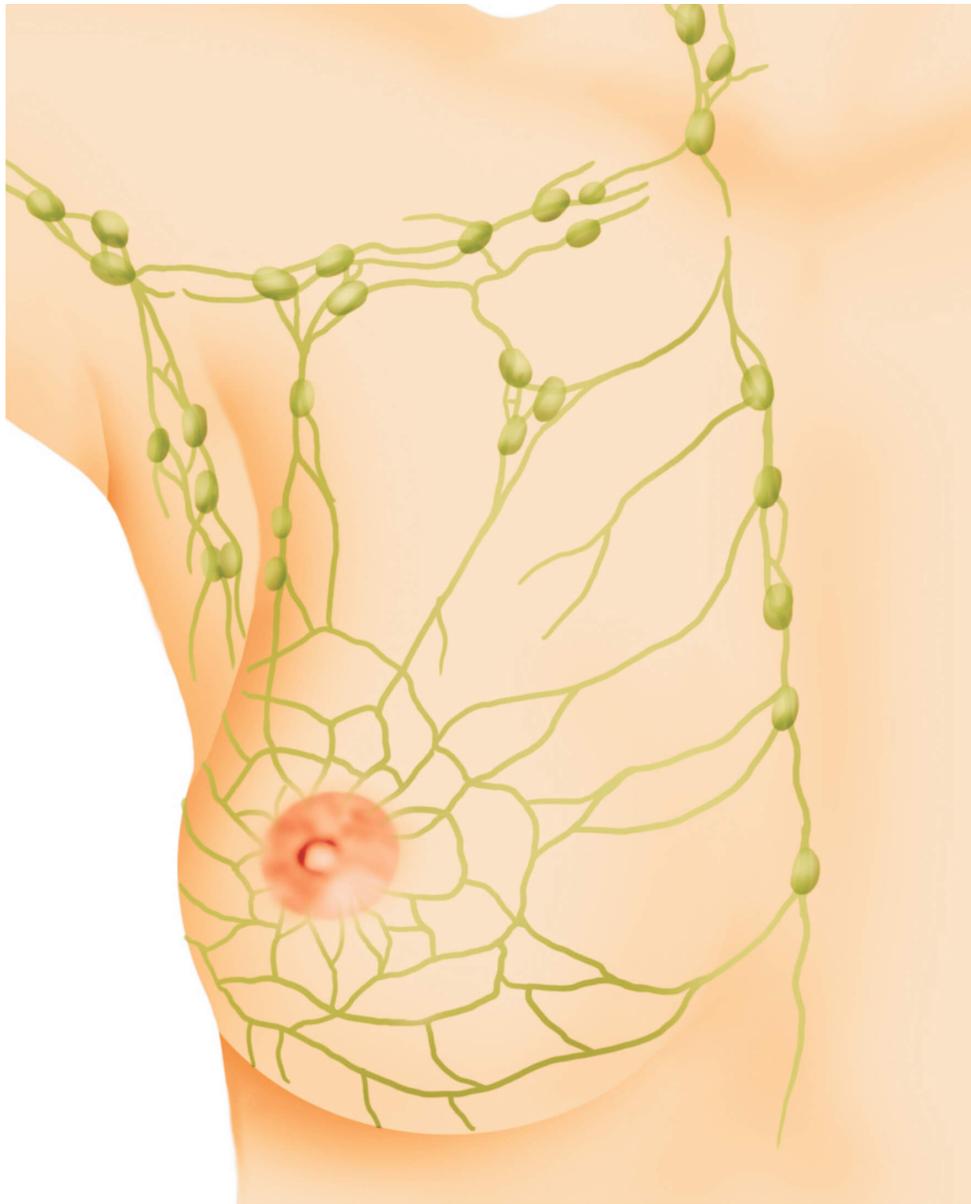
A maioria dos carcinomas invasivos está nos grupos dos luminais. São mais frequentes em mulheres com 50 anos ou mais e têm associação com a ação estrogênica. O subtipo basal é negativo para receptores de estrogênio, progesterona e expressão do HER-2 e tem pior prognóstico e resposta aos tratamentos. É o tipo molecular que está mais associado às mutações nos genes *BRCA1* e *BRCA2* e costuma ser mais frequente em mulheres com menos de 50 anos. O subtipo HER-2 tende a ter pior resposta à quimioterapia, no entanto, há medicamentos de terapia-alvo anti-HER-2 que melhoram as taxas de resposta aos tratamentos convencionais.

3.11 FATORES PROGNÓSTICOS

3.11.1 *Status* axilar

Trata-se do principal fator prognóstico para doença sistêmica. As pacientes com nenhum linfonodo positivo para metástases têm prognóstico melhor do que aquelas com evidência de comprometimento axilar.

Figura 3.6 - Drenagem linfática da mama: cadeias axilares e cadeia mamária interna



Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinkas.

3.11.2 Tamanho do tumor

Quanto maior o tumor, maiores serão as chances de comprometimento axilar.

Quadro 3.2 - Relação entre tamanho tumoral e comprometimento axilar

Tamanho do tumor (cm)	Comprometimento axilar (%)
≤ 1	20
≤ 3	Até 50

3.11.3 Tipo histológico/molecular

Os tumores de pior prognóstico são o lobular invasivo e o ductal invasivo; os subtipos medular, mucinoso, tubular e papilar puros têm melhor prognóstico. Mais do que o tipo histológico, o tipo molecular (já mencionado no item 3.10) costuma ser mais importante como fator prognóstico.

3.11.4 Graus histológico e nuclear

Quanto mais indiferenciados, pior o prognóstico. Assim, os de grau III têm sobrevida livre de doença e sobrevida global consideravelmente menores do que os de graus I e II.

3.11.5 Receptores hormonais

Têm melhor prognóstico para mulheres com tumores receptores positivos para estrogênio e progesterona.

3.11.6 HER-2 ou C-erb-B2

Os tumores com elevada expressão desse gene estão associados a um perfil mais agressivo e têm maior chance de não responderem adequadamente à quimioterapia. Cerca de 25% dos ductais invasivos de mama apresentam superexpressão desse gene. Há 2 técnicas para identificá-los: o HercepTest[®], que identifica por imunohistoquímica e confere um escore em cruzes, podendo variar de zero a 3, e são considerados positivos os casos 3+; o teste que se baseia na técnica de imunofluorescência (FISH).

Existem, ainda, as técnicas conhecidas como SISH (hibridização em prata) e CISH (hibridização cromogênica). A FISH apresenta maior acurácia e custo bem mais elevado, ficando como segunda linha, enquanto o HercepTest® deixa dúvidas (2+). As pacientes que apresentam FISH positivo ou HercepTest® 3+ beneficiam-se do tratamento adjuvante com terapia-alvo, com o anticorpo monoclonal trastuzumabe

3.12 ESTADIAMENTO

O carcinoma de mama é estadiado segundo o sistema TNM, desenvolvido na França entre 1943 e 1952 e atualizado periodicamente. Atualmente, usamos a oitava edição, proposta pelo AJCC. O TNM é um sistema de estadiamento aceito internacionalmente que correlaciona características do tumor com estudos de sobrevida, a fim de estimar eventos futuros. Devido aos avanços dos exames de imagem e das técnicas de tratamento, esse sistema deve ser revisado periodicamente.

Na oitava edição, além da avaliação anatômica, deve-se levar em conta os biomarcadores tumorais: receptores de estrogênio e progesterona, HER-2, grau histológico e o Oncotype-DX (*recurrence score*). Entretanto, a tabela do novo estadiamento prognóstico só deve ser utilizada nos países que utilizam os testes de biomarcadores rotineiramente.

3.12.1 Classificação clínica (cTNM)

3.12.1.1 Classificação T: tamanho do tumor

1. **Tx**: tumor primário que não pode ser avaliado;
2. **T0**: sem evidência de tumor primário;
3. **Tis**: carcinoma in situ:
 - a) CDIS;
 - b) Doença de Paget da papila sem tumor associado (quando há outro tumor associado, o estadiamento é feito pela neoplasia que o acompanha).

4. **T1**: tumor ≤ 2 cm:
 - a) **T1mi**: carcinoma microinvasor $\leq 0,1$ cm;
 - b) **T1a**: tumor $> 0,1$ cm e $\leq 0,5$ cm;
 - c) **T1b**: tumor $> 0,5$ cm e ≤ 1 cm;
 - d) **T1c**: tumor > 1 cm e ≤ 2 cm.
5. **T2**: tumor > 2 cm e ≤ 5 cm;
6. **T3**: tumor > 5 cm;
- 7 **T4**: tumor de qualquer tamanho, com extensão para:
 - a) **T4a**: parede torácica (inclui arcos costais, músculos intercostais e músculo serrátil anterior, mas não o músculo peitoral);
 - b) **T4b**: pele;
 - c) **T4c**: 4a + 4b;
 - d) **T4d**: carcinoma inflamatório.

3.12.1.2 Classificação N: linfonodos regionais

1. **Nx**: linfonodos regionais que não podem ser avaliados;
2. **N0**: ausência de metástases para linfonodos regionais;
3. **N1**: metástase para linfonodos axilares ipsilaterais móveis níveis I e II;
4. **N2**:
 - a) **N2a**: metástase para linfonodos axilares coalescentes ou aderidos a estruturas adjacentes;
 - b) **N2b**: metástases clinicamente aparentes na cadeia ganglionar da mama interna na ausência de metástase axilar.
5. **N3**:
 - a) **N3a**: metástase para linfonodo infraclavicular;
 - b) **N3b**: metástase para linfonodos da mama interna e axilar;
 - c) **N3c**: metástase para linfonodo supraclavicular.

3.12.1.3 Classificação M: metástase a distância

1. **Mx**: metástase a distância que não pode ser avaliada;
2. **M0**: ausência de metástase a distância;
3. **M1**: presença de metástase a distância.

3.12.2 Classificação patológica (pTNM)

3.12.2.1 Classificação T: tamanho do tumor

1. **pTx**: tumor primário que não pode ser avaliado;
2. **pT0**: sem evidências de tumor primário;
3. **pTis**: carcinoma *in situ*:
 - a) CDIS;
 - b) Doença de Paget do mamilo sem tumor associado; se associada a tumor, é classificada de acordo com o tamanho da lesão.
4. **pT1**: tumor ≤ 2 cm:
 - a) **pT1mic**: carcinoma microinvasor;
 - b) **pT1a**: tumor $> 0,1$ cm e $\leq 0,5$ cm;
 - c) **pT1b**: tumor $> 0,5$ cm e ≤ 1 cm;
 - d) **pT1c**: tumor > 1 cm e ≤ 2 cm.
5. **pT2**: tumor > 2 cm e ≤ 5 cm;
6. **pT3**: tumor > 5 cm;
7. **pT4**: tumor de qualquer tamanho com extensão para:
 - a) **pT4a**: parede torácica;
 - b) **pT4b**: pele;
 - c) **pT4c**: 4a + 4b;
 - d) **pT4d**: carcinoma inflamatório.

3.12.2.2 Classificação N: linfonodos regionais

1. **pNx**: linfonodos regionais que não podem ser avaliados;
2. **pN0**: ausência de metástases para linfonodos regionais:
 - a) **pN0**: (I-/+);
 - b) **pN0**: (MOL -/+).
3. **pN1**:
 - a) **pN1mi**: micrometástases ($> 0,2$ mm e ≤ 2 mm) em axila ou cadeia mamária interna;
 - b) **pN1a**: 1 a 3 linfonodos axilares ipsilaterais comprometidos, incluindo, pelo menos, 1 metástase > 2 mm;
 - c) **pN1b**: linfonodos da mamária interna com metástase microscópica identificada em linfonodo-sentinela, mas clinicamente não aparente;
 - d) **pN1c**: 1 a 3 linfonodos axilares comprometidos, incluindo, pelo menos, 1 metástase > 2 mm e linfonodos da mamária interna com metástases microscópicas em linfonodo-sentinela, mas clinicamente não aparentes.

4. pN2:

a) pN2a: 4 a 9 linfonodos axilares comprometidos, incluindo, pelo menos, 1 metástase > 2 mm;

b) pN2b: linfonodos da mama interna, clinicamente aparentes na ausência de comprometimento axilar.

5. pN3:

a) pN3a: 10 ou mais linfonodos axilares comprometidos ou linfonodos infraclaviculares ipsilaterais comprometidos;

b) pN3b: linfonodos da mama interna clinicamente comprometidos na presença de comprometimento de linfonodos axilares. Ou mais de 3 linfonodos axilares comprometidos e linfonodos da mama interna com metástase microscópica identificada em linfonodo-sentinela, mas não clinicamente aparente;

c) pN3c: linfonodos supraclaviculares ipsilaterais comprometidos.

6. ypN: pós-tratamento neoadjuvante.

3.12.2.3 Classificação M: metástases à distância

1. **pMx:** metástase a distância que não pode ser avaliada;

2. **pM0:** ausência de metástase a distância;

3. **pM1:** presença de metástase a distância.

3.12.2.4 Grau histológico

1. **GX:** grau que não pode ser avaliado;

2. **G1:** grau baixo (favorável);

3. **G2:** intermediário (moderadamente favorável);

4. **G3:** grau alto (desfavorável).

Quadro 3.3 - Classificação por estádios (classificação apenas anatômica, sem levar em conta os biomarcadores tumorais)

O	Tis	N0	M0
I	T1*	N0	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1*	N1	M0
IIB	T2	N0	M0
	T2	N1	M0
IIIA	T	N2	
	T1*	N2	M0
IIIB	T2	N2	
	T3	N1, N2	
IIIC	Qualquer T	N3	M0
IV	Qualquer T	Qualquer N	M1

* T1 inclui T1mic.

3.13 TRATAMENTO

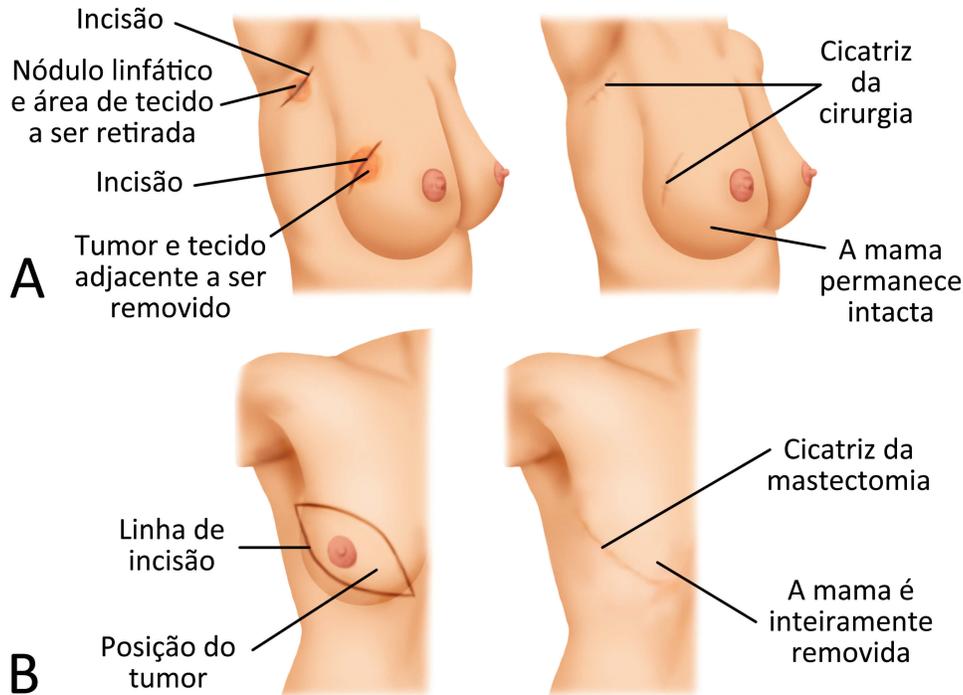
O tratamento cirúrgico do câncer de mama envolve as chamadas cirurgias radicais, que são as mastectomias, e as conservadoras, em que são preservadas variáveis porções das mamas.

A primeira cirurgia de fato racional para o tratamento do câncer de mama foi descrita por William Halsted em 1894 e amplamente utilizada até meados do século XX, quando alguns estudos passaram a questionar a real necessidade da retirada completa da glândula mamária e mostraram que, em determinadas situações, a retirada de parte da mama, seguida de radioterapia, apresentava semelhantes taxas de recorrência e sobrevida, com melhor resultado estético. A quadrantectomia seguida de radioterapia (QUART) foi proposta por Umberto Veronesi, do Instituto Europeu de Oncologia em Milão, e passou a ser amplamente adotada a partir da década de 1980. Essa cirurgia denomina-se setorectomia ou quadrantectomia.

A mastectomia radical à Halsted consiste na retirada de toda a glândula mamária, dos músculos peitoral maior e menor e esvaziamento axilar dos níveis I, II e III de Berg. Anos mais tarde, Patey propôs a chamada mastectomia radical modificada, em que se preserva o músculo peitoral maior.

Auchincloss-Madden descreveu a mastectomia preservando-se ambos os músculos peitorais e realizando-se somente o esvaziamento dos gânglios da base da axila (nível I). Essas são as 3 modalidades mais utilizadas de cirurgias radicais das mamas. Sempre que possível, quando a indicação cirúrgica for de mastectomia, tenta-se preservar os músculos peitorais. Sua retirada só deverá ser realizada se neles houver comprometimento tumoral. Pacientes com tumores maiores do que 5 cm, localmente avançados ou com mais de 4 linfonodos axilares comprometidos, devem ser submetidas a radioterapia, mesmo após a mastectomia.

Figura 3.7 - Antes e depois de cirurgia de mama



Legenda: (A) cirurgia conservadora da mama; (B) mastectomia.

Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinskas.

Se a opção de tratamento for cirurgia conservadora, a radioterapia estará sempre indicada como tratamento complementar. Portanto, pacientes com contraindicação à radioterapia (gestantes no primeiro e segundo trimestres, portadoras de doenças do colágeno como esclerodermia) deverão ser sempre submetidas a mastectomia. A quadrantectomia ou setorectomia consiste na retirada do tumor com parte da mama ao redor até a fáscia de músculo peitoral maior e fragmento de pele sobre o tumor. Está indicada quando a relação tamanho do tumor/tamanho da mama é favorável. Quando o tamanho do tumor é menor de 1 quinto do tamanho da mama, a cirurgia conservadora pode ser indicada. É importante que as margens de tecido ao redor do tumor estejam livres. O estado das margens é o principal fator prognóstico em relação à recidiva local.

As principais indicações de mastectomia em detrimento de uma cirurgia mais conservadora em mulheres com câncer de mama não metastático são:

- 1.** Tumor muito grande em relação ao tamanho da mama (maior do que 1 quinto do tamanho da mama), cujo resultado estético de uma cirurgia com preservação mamária possa ser considerado insatisfatório; pode ser modificado com tratamento neoadjuvante visando à redução da lesão;
- 2.** Lesões multicêntricas (presença de 2 ou mais tumores em quadrantes diferentes); via de regra, o resultado estético para tentativa de conservação da mama é insatisfatório;
- 3.** Radioterapia prévia no lado afetado; a mastectomia está mais indicada como proposta curativa, visto que a dose de radioterapia adjuvante segura nessa situação é limitada pela exposição cumulativa à radiação no outro tratamento;
- 4.** Margens comprometidas em cirurgia conservadora prévia; alguns serviços defendem uma nova tentativa de ressecção com preservação mamária se possível, desde que não existam outras contra-indicações;
- 5.** Outras situações que contraindiquem o tratamento com radioterapia adjuvante, como gravidez (no primeiro e segundo trimestres) e doenças do colágeno. O câncer de mama na gestação e no puerpério costuma ser diagnosticado mais tardiamente, pelas alterações fisiológicas da mama.

Diversos estudos têm sido realizados com o objetivo de avaliar a eficácia de uma dose única de radiação, realizada no intraoperatório, em substituição à radioterapia convencional, pós-operatória.

Os resultados da radioterapia intraoperatória têm sido satisfatórios quanto às taxas de recidiva local. Todavia, ainda não é um tratamento padronizado na maioria dos serviços.

O esvaziamento linfonodal também evoluiu ao longo dos anos. Pela técnica de Halsted, eram retirados linfonodos axilares da mamária interna, supra e infraclaviculares, o que aumentava a morbidade e pouco acrescentava à sobrevida. Passou-se, então, a realizar apenas a dissecação dos linfonodos axilares, nos seus 3 níveis. A principal complicação desse procedimento é o surgimento de linfedema, que pode comprometer, consideravelmente, a movimentação e a função daquele membro superior.

Visando minimizar os efeitos deletérios da linfadenectomia axilar completa, alguns grupos, entre eles o de Milão (Veronesi), passaram

a estudar a possibilidade de retirada de apenas 1 ou poucos linfonodos. Descobriu-se que a drenagem tumoral axilar respeita, na maioria das vezes (99%), os níveis axilares, comprometendo, primeiramente, o nível I e, depois, II e III. Descobriu-se também a existência do que se passou a chamar de linfonodo-sentinela, que é o primeiro linfonodo a receber a drenagem linfática do tumor.

Atualmente, admite-se o emprego da técnica do linfonodo-sentinela em quase todas as situações. O linfonodo-sentinela deve ser identificado e retirado durante o procedimento cirúrgico (tanto na setorectomia quanto na mastectomia). Ele deve ser enviado para o exame transoperatório de congelação. É validado, na atualidade, o estudo do linfonodo-sentinela após quimioterapia neoadjuvante, após cirurgias prévias, e axila comprometida suspeita clinicamente, mas não confirmada citologicamente, situações contraindicadas no passado.

As técnicas de identificação do linfonodo-sentinela envolvem o uso de corante (azul patente) ou, mais comumente, a marcação por radioisótopos. A melhor acurácia ocorre quando ambas as técnicas são utilizadas concomitantemente. O uso do radioisótopo apresenta maior custo, porém a técnica com azul patente apresenta, como inconvenientes, a possibilidade de causar tatuagem na pele, reação anafilática (rara, cerca de 1%), propagação muito rápida do corante após a injeção e impossibilidade de identificação de sítios extra-axilares.

Quando o linfonodo-sentinela se apresenta comprometido, existe risco de que outros linfonodos também possam estar comprometidos. Nesses casos, a técnica clássica envolvia o esvaziamento axilar completo. Novos estudos trazem a possibilidade do não esvaziamento axilar, com linfonodo-sentinela comprometido em situações específicas: tumores de até 5 cm; cirurgia conservadora; primeira intervenção cirúrgica; até 2 linfonodos positivos.

Esses estudos demonstraram que a não realização do esvaziamento axilar nesses grupos de pacientes não alterou a sobrevida global e o

tempo de sobrevida livre de doença. Várias hipóteses foram levantadas e, ao que tudo indica, a radioterapia que é realizada obrigatoriamente é a responsável por essa redução de risco.

O tratamento adjuvante sistêmico do câncer de mama é realizado com quimioterapia e hormonoterapia. As indicações e os esquemas terapêuticos, bem como as doses e os tipos de medicações e associações utilizadas, são variáveis. As indicações de quimioterapia em câncer de mama são variáveis e, muitas vezes, controversas. Por essas razões, não costumam ser abordadas nas provas dos concursos médicos.

Com o intuito de identificar pacientes com tumores de estágio inicial que se beneficiariam da quimioterapia, foi desenvolvido um teste genético (21 genes) denominado Oncotype DX[®]. Aplicado em mulheres com tumores < 5 cm, positivos para receptor de estrogênio e axila negativa, o teste confere um escore de risco de recorrência. Com base nesses resultados, a equipe médica poderá, então, adotar uma conduta mais agressiva quanto à prescrição de quimioterapia para a paciente. O estudo NSABP B-20 determinou os níveis de corte como baixo risco (≤ 18), intermediário (entre 18 e 31) e alto risco (≥ 31). As pacientes que se enquadram no escore de alto risco devem receber quimioterapia adjuvante.

Na Europa, utiliza-se mais comumente outro teste, semelhante ao Oncotype DX[®], porém com estudo de 70 genes, denominado MammaPrint[®]. Inicialmente, só era realizado com tecido a fresco, o que limitava o seu uso. Atualmente, ambos podem ser realizados em bloco de parafina.

Existem, ainda, 2 programas de computador que tentam predizer o prognóstico de uma paciente e, com isso, ajudam na decisão pelo tratamento adjuvante: o Adjuvant (www.adjuvantonline.com), e, mais recentemente, foi desenvolvido pelos ingleses o teste Predict (www.predict.nhs.uk). Este último tem a vantagem de incorporar o status de HER-2 e considerar o tamanho tumoral na avaliação do prognóstico.

As indicações de hormonoterapia existem sempre que os receptores hormonais são positivos. A medicação que tradicionalmente é utilizada para hormonoterapia é o TMX. É uma medicação que antagoniza a ação estrogênica na mama. Deve ser utilizada por 5 anos após o tratamento do câncer. Pode ser indicada tanto para pacientes pré quanto pós-menopausa. Pacientes pós-menopausa podem usar inibidores da aromatase como o anastrozol na ausência do TMX.

3.14 TRATAMENTO DE METÁSTASES

Existe uma tendência atual para o tratamento local de metástase única ou de doença recidivante – este pode ser realizado com ressecção cirúrgica ou radioterapia, a depender do julgamento individual de cada caso. Entretanto, não há estudos conclusivos que preconizem qual é o melhor tratamento para esses casos, tampouco que demonstrem aumento de sobrevida. Nesses casos em que se nota aparente remissão da doença após intervenção ou reintervenção, o tratamento sistêmico com quimioterapia é extremamente controverso.

3.15 COMPLICAÇÕES APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO DA MAMA

As possíveis complicações pós-cirurgia mamária são diversas e multifatoriais. Estas podem ser divididas em complicações gerais inerentes a qualquer procedimento (infecção, deiscência de ferida, trombose venosa, formação de escara ou cicatriz hipertrófica, hematoma e seroma) e complicações específicas da técnica de reconstrução utilizada (isquemia e necrose de retalho microcirúrgico, encapsulamento de prótese mamária etc.). Alguns fatores de risco implicam aumento de complicações gerais, entre eles a própria doença neoplásica (cirurgia para reconstrução após procedimento de ressecção oncológica), tabagismo, obesidade, idade avançada, radioterapia adjuvante, presença de diabetes e pacientes

imunossuprimidos. A quimioterapia, seja ela neoadjuvante ou adjuvante, não se correlaciona diretamente com aumento de complicações pós-operatórias no tratamento do câncer de mama.

Entre todas as possíveis complicações, a infecção mamária após mastectomia é uma intercorrência preocupante – alguns estudos reportam incidência de até 2,5%, considerando a possível gravidade associada e evolução para fasciite necrosante. Estudos demonstram que a reconstrução mamária imediata no mesmo ato cirúrgico (após ressecção) e a ressecção linfonodal são fatores de risco independentes para infecção no pós-operatório; ainda, o uso de próteses ou expansores pode aumentar em até 10 vezes o risco infeccioso. Apesar dos dados, a recomendação atual é pela reconstrução mamária imediata após mastectomia, devido ao benefício psicológico e aos estigmas para a mulher associados a tal procedimento.

Entre as possíveis complicações infecciosas, destaca-se a grave evolução para fasciite necrosante, complicação que não só traz danos estéticos para a mulher, mas, principalmente, importante risco de vida. Essa infecção acomete os tecidos profundos, especialmente as fáscias musculares e o tecido subcutâneo adjacente, espalhando-se por contiguidade; normalmente, o músculo em si é inicialmente preservado, devido a sua rica vascularização, e, portanto, melhor depuração imunológica dos agentes infectantes, entretanto, em fase avançada pode acarretar grande destruição tecidual e invasão da corrente sanguínea, resultando em septicemia. Os agentes relacionados são, principalmente, *Streptococcus* beta-hemolítico do grupo A e anaeróbicos, porém outros agentes também podem ser encontrados, como cepas de *Staphylococcus*. O tratamento, portanto, deve ser precoce e agressivo na suspeição do quadro, e inclui uso de polimicrobianos e debridamento cirúrgico. Alguns estudos também defendem o benefício da terapia com oxigênio hiperbárico, sendo essa conduta restrita pela sua baixa disponibilidade nos serviços de saúde. O esquema inicial adequado de antibiótico consiste em um betalactâmico, como cefalosporina de terceira geração, associado a clindamicina para cobertura de anaeróbicos e ação específica

antiestafilocócica. Deve ser realizada cultura dos tecidos debridados e deve-se ter especial atenção para cepas estafilocócicas resistentes (MRSA), sendo tratadas com vancomicina.

As complicações possíveis do esvaziamento axilar incluem a lesão do nervo de Bell ou torácico longo. Essa lesão pode levar ao quadro de escápula alada, visto que esse nervo tem por função agir sobre o músculo serrátil anterior, responsável pela manutenção da escápula na parede torácica. Outro nervo frequentemente lesado durante esse procedimento é o intercostobraquial, que pode levar a parestesias na face interna do braço ipsilateral.

Quais são os fatores de risco reconhecidos para câncer de mama?

O câncer de mama é a principal neoplasia maligna no sexo feminino. Os fatores de risco reconhecidos são sexo feminino, idade avançada, menarca precoce e menopausa tardia, primeira gestação após 30 anos, terapia hormonal, contraceptivos hormonais, radiação ionizante no tórax antes dos 30 anos, câncer de mama prévio, lesões mamárias com atipia, antecedente familiar de câncer de mama, história comprovada de hereditariedade, obesidade e álcool e densidade mamária aumentada.

O diagnóstico é feito por biópsia com agulha grossa (*core biopsy*). O tratamento deve ser individualizado, podendo envolver cirurgia, quimioterapia, radioterapia e bloqueio hormonal.

EXAMES COMPLEMENTARES EM MASTOLOGIA

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino
Adriana Carneiro Mesquita Burlacchini de Carvalho
Tiago José de Oliveira Gomes
Jader Burtet

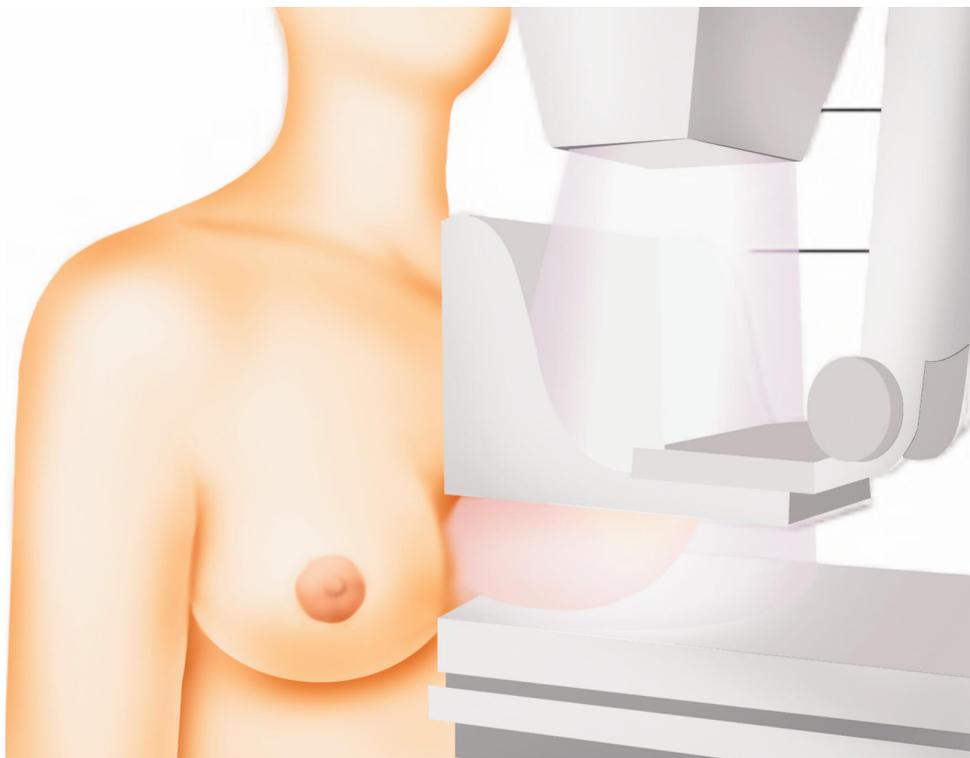
4

Paciente com **microcalcificações** agrupadas, irregulares e pleomórficas (BI-RADS® 4C). O que você **indicaria** como **conduta**?

4.1 MÉTODOS DE IMAGEM

4.1.1 Mamografia

Figura 4.1 - Procedimento mamográfico



Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinskas.

A mamografia é o único exame comprovadamente eficaz para o rastreamento de lesões da mama. Apresenta sensibilidade em torno de 85%, sobretudo para mamas lipossustituídas, e um pouco menor para as mamas densas. Com os programas de rastreamento, houve diminuição de até 30% da mortalidade por câncer de mama. Atualmente, a mamografia digital apresenta maior acurácia na identificação de microcalcificações, sobretudo em mamas densas.

Figura 4.2 - Mamografia normal (BI-RADS® 1)

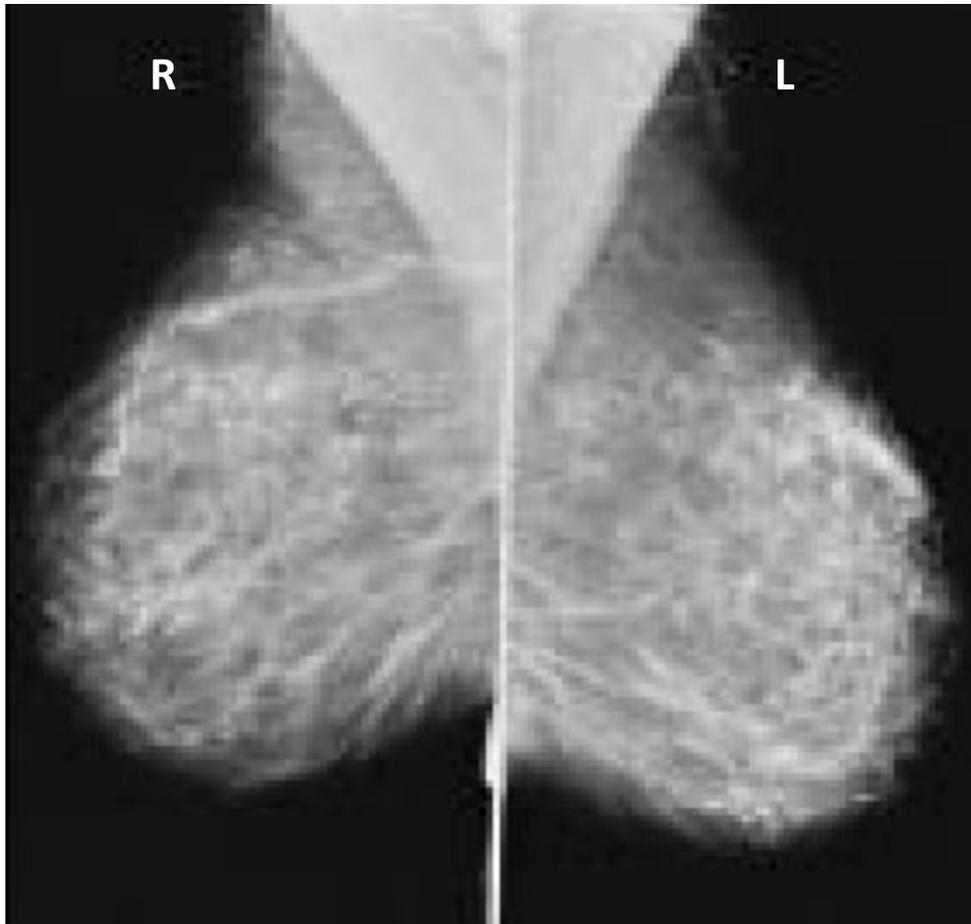


Figura 4.3 - Mamografia com mamas densas (BI-RADS® 0)



A mamografia é dita diagnóstica quando realizada em pacientes sintomáticas ou com algum achado positivo no exame físico, enquanto a mamografia de rastreamento é realizada em assintomáticas, devendo ser realizadas 2 incidências em cada mama: craniocaudal e oblíqua mediolateral. Quando necessário, podem ser utilizadas incidências adicionais, compressão localizada e/ou magnificação de determinada área. A incidência oblíqua mediolateral visualiza os quadrantes superiores e inferiores da mama. Já a incidência craniocaudal visualiza os mediais (ou internos) e laterais (ou externos).

A mamografia de rastreamento deve ser indicada aos 50 anos, visto que alguns estudos populacionais mostraram que a mamografia dos 40 aos 50 anos não foi eficaz na diminuição da mortalidade por câncer de mama. A recomendação oficial do Ministério da Saúde é realizar a mamografia de rastreamento dos 50 aos 69 anos, com intervalo de pelo menos 2 anos entre os exames, sendo esta a recomendação que deve ser considerada em questões de prova. Mulheres pertencentes ao grupo de alto risco para desenvolvimento de câncer de mama devem iniciar o rastreamento mais cedo (a partir dos 35 anos).

Nesses casos de alto risco, o intervalo entre as mamografias deve ser anual. São consideradas pacientes de alto risco:

1. Paciente com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com câncer de mama antes dos 50 anos;
2. Paciente com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com câncer de ovário em qualquer idade;
3. Paciente com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com câncer de mama bilateral em qualquer idade;
4. Paciente com história de familiar com câncer de mama masculino;
5. História pessoal de biópsia mamária, com lesões proliferativas com atipias ou carcinoma lobular *in situ*.

Diferentemente do Ministério da Saúde, a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) e o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) preconizam a realização da primeira mamografia aos 40 anos e, então, anualmente. No caso de pacientes consideradas de alto risco, essas instituições recomendam que o rastreamento seja iniciado 10 anos antes da idade em que o parente de primeiro grau apresentou a doença, mas não antes dos 30 anos. Assim, uma mulher cuja mãe teve câncer de mama aos 42 anos deverá iniciar seu rastreamento aos 32. Em portadoras de mutação do *BRCA1*, o exame deve ser realizado a partir de 20 a 25 anos e, nas portadoras de mutação de *BRCA2*, entre 25 e 30 anos. Já as mulheres submetidas à radiação no tórax ou na axila devem iniciar rastreamento 8 anos após o término do tratamento ou quando atingirem os 40 anos. Pacientes com diagnóstico de lesões de risco, como hiperplasias atípicas, papilomas com atipias, carcinoma lobular *in situ* ou cicatriz radial, devem iniciar o rastreamento após o diagnóstico.

Todavia, é preciso lembrar que para as provas de concursos médicos, a diretriz que deve ser seguida é a do Ministério da Saúde.

Com o intuito de padronizar os laudos mamográficos, o American College of Radiology criou, em 1993, o *Breast Imaging-Report and Data System* (BI-RADS®), atualmente na sua quinta edição. O BI-RADS® consiste na classificação dos achados radiológicos em categorias, conferindo risco de malignidade e orientando recomendações de conduta para cada categoria. As classificações de

BI-RADS® , inicialmente descritas para mamografia e ultrassonografia de mamas, foram estendidas para os achados de ressonância magnética. Sempre que possível, deve ser destinada uma classificação de BI-RADS® para o exame completo, incluindo mamografia e ultrassonografia e/ou ressonância, quando necessário.

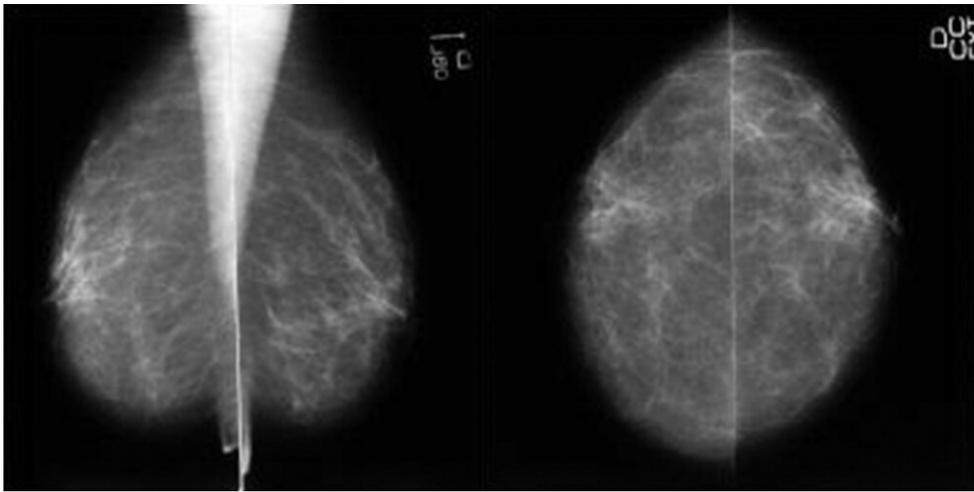
A evolução da mamografia convencional para a digital elevou as taxas de detecção, e, atualmente, a tomossíntese, uma evolução da mamografia digital, vem apresentando taxas ainda maiores de detecção e de diagnóstico das lesões de mama. A tomossíntese consiste em um aparelho de mamografia com tubo com angulação de 15 a 45°, o que permite cortes de 1 mm, diminuindo a chance de não visualização de uma lesão em decorrência da sobreposição dos tecidos. É o mesmo princípio do exame tomográfico, mas para a mama. Apesar da sua boa acurácia, ainda é pouco utilizada devido ao seu custo elevado.

Quadro 4.1 - Classificação de BI-RADS®

0	Inconclusivo	Há necessidade de avaliação adicional com outro exame de imagem – geralmente a complementação indicada é a ultrassonografia. Mas, em algumas situações, pode ser outra incidência mamográfica ou ressonância magnética, embora, mesmo nesses casos, geralmente a ultrassonografia também seja indicada em conjunto
1	Exame normal	Há 0% de chance de malignidade; a conduta é realizar mamografia a cada 2 anos (ou 1 ano se for paciente alocada no grupo de alto risco)
2	Achados mamográficos benignos	Há 0% de chance de malignidade; são os nódulos hialinizados, com calcificações arredondadas, “em pipoca”, “em leite de cálcio” (dos cistos), anelares, linfonodos intramamários, de assimetria global e microcalcificações puntiformes regulares de distribuição difusa ou dispersa. Conduta: realizar mamografia a cada 2 anos (ou 1 ano se for paciente alocada no grupo de alto risco)
3	Achados provavelmente benignos	Há menos de 2% de risco de malignidade; são as microcalcificações puntiformes e regulares, redondas ou ovais, as assimetrias focais e os nódulos sólidos não palpáveis, circunscritos, não calcificados, com forma redonda, oval ou macrolobulada. A recomendação é que os achados BI-RADS® 3 sejam reavaliados após 6 meses . Se não houver modificação no período, repete-se o exame após 6 meses, e, diante da estabilidade da lesão, um novo controle pode ser realizado depois de 12 meses (24 meses após o primeiro exame). Após 2 anos de estabilidade, pode-se mudar a categoria para BI-RADS® 2. A categoria 3, à ultrassonografia, inclui cistos complicados (ou complexos) e aglomerado de microcistos. A indicação de biópsia existirá apenas se houver mudança da categoria de BI-RADS® para 4 ou 5

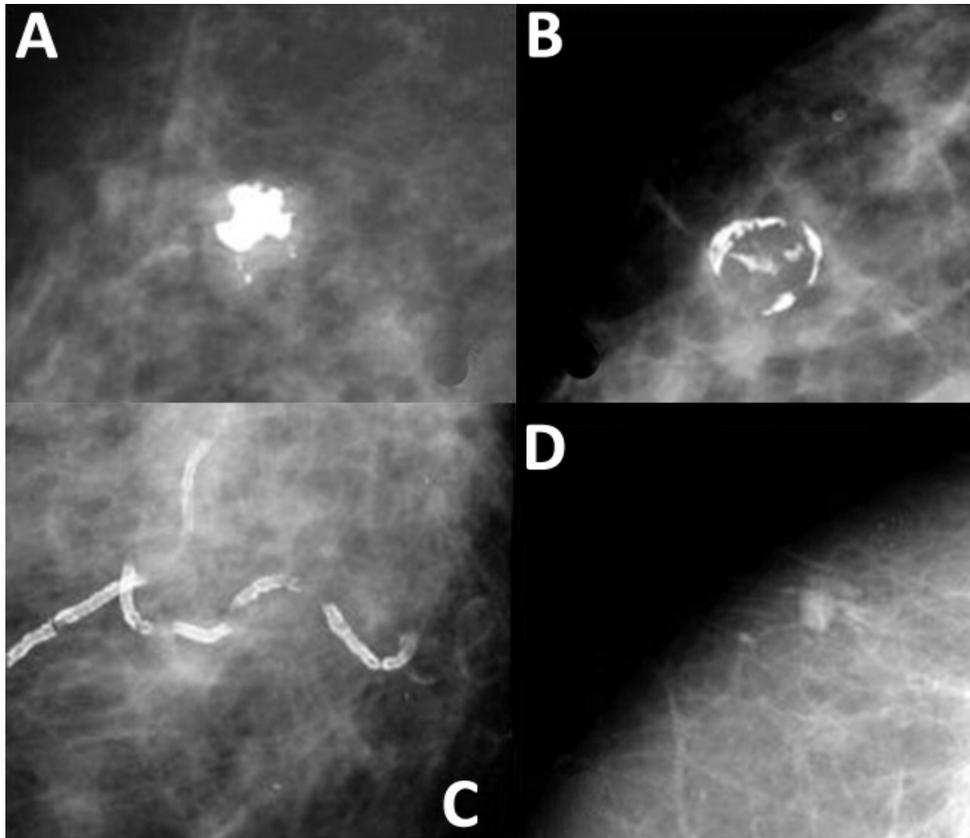
4	Achados suspeitos	<p>Há 2 a 95% de chance de malignidade; são os nódulos sólidos, regulares, porém palpáveis (4A – suspeita leve); os nódulos com margens indeterminadas (4B – suspeita moderada); as microcalcificações irregulares (4C – suspeita forte). As microcalcificações são: com distribuição regional, segmentar, linear ou focal (não as tipicamente benignas), mesmo que apresentem morfologia uniforme; agrupadas, algumas com morfologia diferente das demais; puntiformes, de tamanhos variados, agrupadas; heterogêneas, pleomórficas (em formas de letras); agrupadas, que não estavam presentes em exame anterior</p> <p>A conduta diante do achado classificado como BI-RADS® 4 é biópsia para amostrar histologicamente a lesão</p>
5	Achados altamente suspeitos	<p>Há 95% ou mais de chance de malignidade; são os nódulos espiculados, com microcalcificações pleomórficas, e as de distribuição segmentar ou linear. Conduta: realizar biópsia para amostragem histológica</p>
6	Achados já confirmados por biópsia como malignos	<p>As lesões já foram analisadas histologicamente e têm diagnóstico de malignidade</p>

Figura 4.4 - BI-RADS® 1



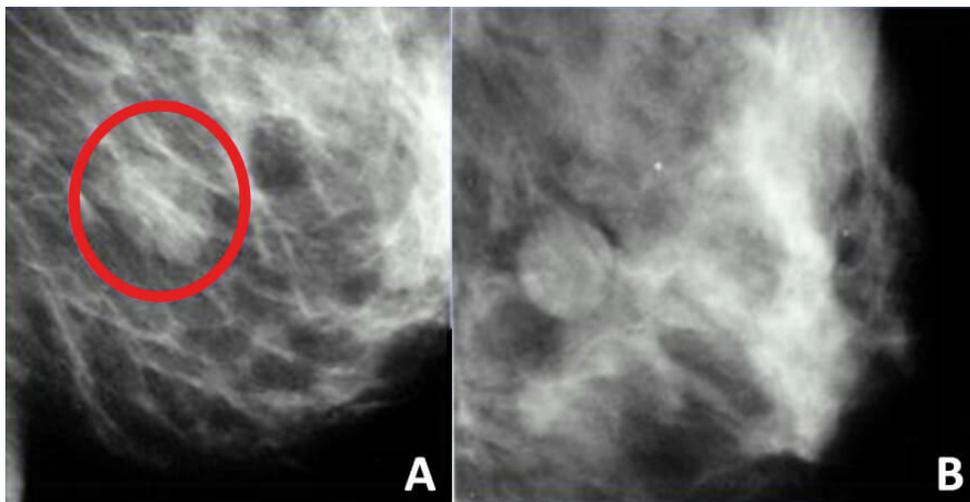
Fonte: *Clasificación radiológica y manejo de las lesiones mamarias*, 2011.

Figura 4.5 - Achados mamográficos



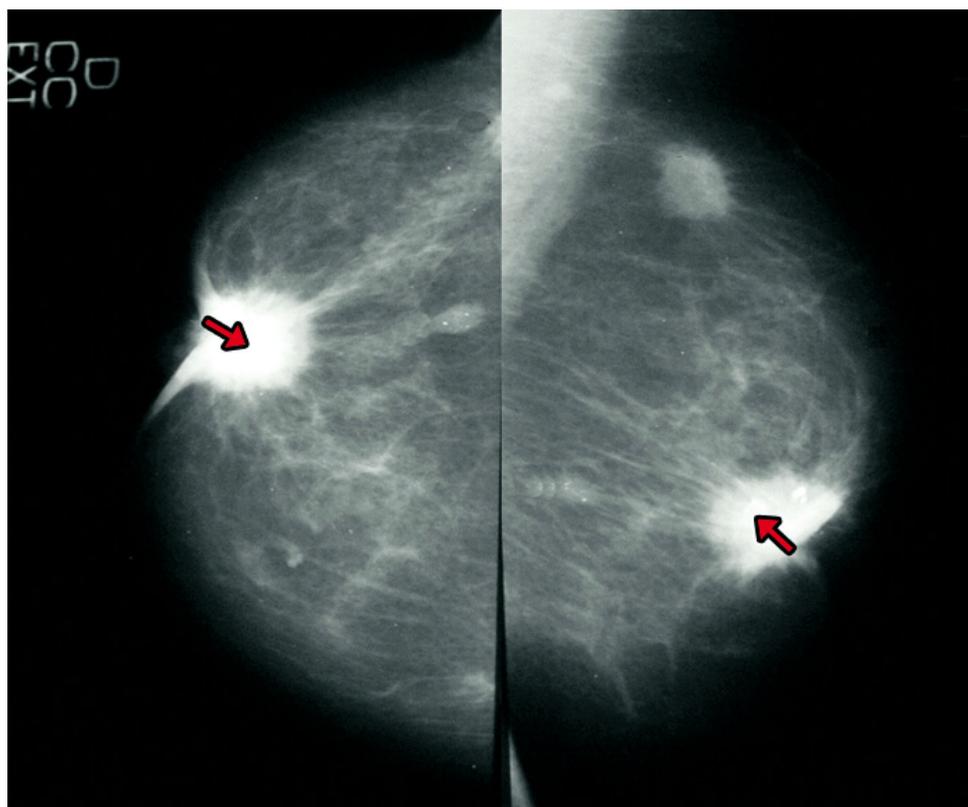
Legenda: (A) e (B) fibroadenomas parcialmente calcificados; (C) calcificações vasculares; (D) linfonodo intramamário (BI-RADS® 2).

Figura 4.6 - Massa não palpável, redonda, oval ou lobulada e circunscrita



Legenda: (A) fibroadenoma; (B) cisto simples (BI-RADS® 3).

Figura 4.7 - Mamografia com nódulo espiculado de mama – setas (BI-RADS® 5)



4.1.2 Ultrassonografia

A ultrassonografia é o exame mais utilizado como complementar ao rastreamento mamográfico, bem como na diferenciação de nódulos sólidos e císticos, palpáveis ou não. Deve ser realizada, de preferência, imediatamente após a mamografia e, se possível, pelo mesmo profissional. O laudo deve seguir a classificação de BI-RADS®.

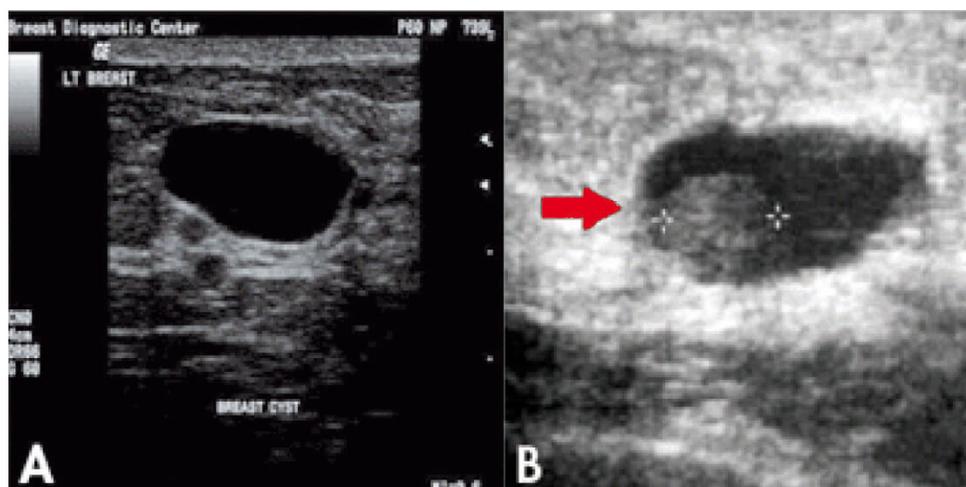
As principais indicações de ultrassonografia mamária são: complementação do rastreamento mamográfico em mamas densas (BI-RADS®0); complementação da avaliação de nódulos evidenciados na mamografia, principalmente para verificar a presença de conteúdo líquido; avaliação imaginológica em nódulos palpáveis em pacientes jovens; guia da aspiração de cistos; orientação de biópsia de nódulos por agulha grossa (*core biopsy*) ou mamotomia; avaliação de mastite, para verificar a presença de

abscessos; avaliação de mamas após cirurgia seguida de radioterapia ou reconstrução mamária; orientação para marcação pré-operatória de lesões não palpáveis.

Mamas com densidade aumentada podem ocultar lesões neoplásicas e diminuir a sensibilidade do rastreamento mamográfico em até 20%, segundo alguns estudos. Nesse contexto, indica-se o uso de ultrassonografia complementar para diagnóstico de neoplasias ocultas, especialmente em mulheres mais jovens (abaixo dos 40 anos), já que a densidade mamária tem relação inversamente proporcional à idade. Outros fatores que podem afetar a densidade mamária, e, portanto, a sensibilidade do exame mamográfico, são o uso de terapia estrogênica, uso de anticoncepcionais, paridade, genética individual e técnica/aparelho de mamografia utilizado. Entretanto, não está indicado o uso rotineiro da ultrassonografia para rastreamento de câncer de mama nesse contexto, já que não há estudos conclusivos que demonstrem a redução da mortalidade por câncer de mama em populações de risco baixo ou moderado ou que essa abordagem é custo-efetiva para recomendação populacional.

As imagens suspeitas à ultrassonografia são aquelas sólidas, que provocam sombra acústica posterior, irregulares ou microlobuladas e verticais em relação à pele. Essas são lesões caracterizadas como BI-RADS® 5 à ultrassonografia.

Figura 4.8 - Ultrassonografia de mama



Legenda: (A) cisto simples – imagem anecoica, com reforço acústico posterior; (B) cisto complexo com imagem sólida no interior do cisto (seta).

Quadro 4.2 - Risco de malignidade, tipos de lesão e plano de tratamento, de acordo com as categorias

BI-RADS® 1	Negativa	Sem achados ultrassonográficos
BI-RADS® 2	Achado benigno	Cistos simples Cistos com <i>debris</i> Cistos septados Linfonodo intramamário Alterações pós-cirurgia ou radioterapia
BI-RADS® 3	Achado provavelmente benigno, havendo menos de 2% de chance de câncer; solicitação de nova ultrassonografia em 6 meses	Nódulo hipoeicoico sólido: ovalado com eixo anteroposterior menor do que o transverso; ecotextura homogênea; parede regular ou com até 3 lobulações; com ou sem reforço posterior; sem atenuação posterior Nódulo hipoeicoico: áreas com ecotextura mista, que possam representar abscesso; nódulo com escassos ecos, o que pode representar cisto com líquido espesso ou nódulo sólido

BI-RADS® 4	Anormalidade suspeita, possibilidade de câncer de 2 a 95% dos casos, requerendo biópsia; divisão em 4A – suspeita leve –, 4B – suspeita moderada – 4C – suspeita forte	Nódulo hipoeoico, sólido: ovalado, com eixo anteroposterior maior que o transverso (4C); ecotextura heterogênea ou mista (4B); parede com mais de 3 lobulações (4B); parede irregular (4B); com sombra posterior (4B) Nódulo com características morfológicas de categoria 3, porém palpável (4A) Cisto com vegetação no interior (4B) Áreas irregulares com ecotextura heterogênea, sem história de cirurgia (4C)
BI-RADS® 5	Altamente sugestiva de malignidade, devendo sempre ser biopsiada, pois a chance de câncer é elevada	Nódulo hipoeoico, sólido, com eixo anteroposterior maior do que o transverso, ecotextura heterogênea, parede irregular, com sombra posterior
BI-RADS® 6	Já com diagnóstico de câncer	Avaliação de resposta à quimioterapia

4.1.3 Ressonância magnética

Inicialmente utilizada na avaliação dos implantes mamários, a ressonância magnética de mamas veio ganhando espaço ao longo dos anos e, atualmente, apresenta benefício em várias outras situações. É considerado um exame complementar, tanto no rastreamento quanto no diagnóstico, a depender da situação. Nos casos de implantes mamários, é o melhor exame para detectar rupturas intra ou extracapsulares com sensibilidade e especificidade acima de 90%. A imagem característica retrata múltiplas linhas curvilíneas que representam a cápsula colapsada “flutuando” entre o silicone (sinal de Linguini). A Food and Drug Administration (FDA) recomenda o rastreamento bianual com ressonância de todas as mulheres assintomáticas a partir de 3 anos após a colocação de prótese de silicone. Com este objetivo, indica-se a ressonância magnética sem contraste. Entretanto, é de consenso entre os especialistas que tal rastreamento é altamente questionável e não custo-efetivo, em geral utilizado apenas como confirmação

diagnóstica em casos sintomáticos. A ressonância não tem papel na identificação de ruptura de próteses com conteúdo salino, sendo esta situação facilmente identificada pelo exame físico e pela mamografia. Portanto, não há suporte científico para recomendar o exame rotineiramente para pacientes assintomáticas com próteses mamárias.

Importante lembrar que o rastreamento mamográfico em mulheres portadoras de próteses mamárias deve ser seguido normalmente. Não há contra-indicação para realização de mamografia em mulheres com próteses mamárias e a acurácia do exame também não é diminuída. Existe, inclusive, uma manobra denominada Eklund, em que a prótese é “empurrada” para trás e o tecido mamário é exposto para permitir uma visualização mais adequada da mama. O objetivo da ressonância é avaliar a integridade das próteses de silicone. Todavia, o exame de mamografia segue indicado para rastreamento do câncer de mama na faixa etária usual.

Já a ressonância magnética com contraste pode ser indicada como método de rastreamento complementar para mulheres portadoras da mutação BRCA, mulheres com parente de primeiro grau com mutação BRCA, mulheres com risco de câncer de mama maior do que 20%, mulheres irradiadas no tórax entre 10 e 30 anos e em portadoras de mutação do gene pT53 ou PTEN. Também é um exame indicado na suspeita de carcinoma oculto (presença de metástase em linfonodo axilar ou supraclavicular e ausência de imagem suspeita de câncer na mamografia ou ultrassonografia) e na avaliação de multicentricidade do tumor (suspeita de mais de um foco de tumor em quadrantes diferentes da mesma mama).

A ressonância avalia não apenas a morfologia das lesões, mas também o seu padrão de captação de contraste (gadolínio). Dessa forma, são suspeitas as lesões que apresentam uma rápida captação e *wash out* do contraste.

O exame não utiliza radiação, mas ondas de radiofrequência. As contra-indicações são uso de marca-passo, clipe de aneurisma, implante coclear, objeto metálico na córnea e alergia ao gadolínio,

constituente do contraste. O laudo segue a classificação de BI-RADS® para ressonância.

4.1.4 Medicina nuclear: cintilografia e PET-CT

A cintilografia mamária avalia a atividade metabólica das lesões mamárias, por meio da captação de marcadores radioativos emissores de radiação gama. A associação da cintilografia à mamografia aumenta as taxas de detecção de câncer menor de 10 mm, em axilas negativas e mamas muito densas. As limitações incluem o tempo do exame e a visualização de microcalcificações, no entanto seu uso ainda é restrito.

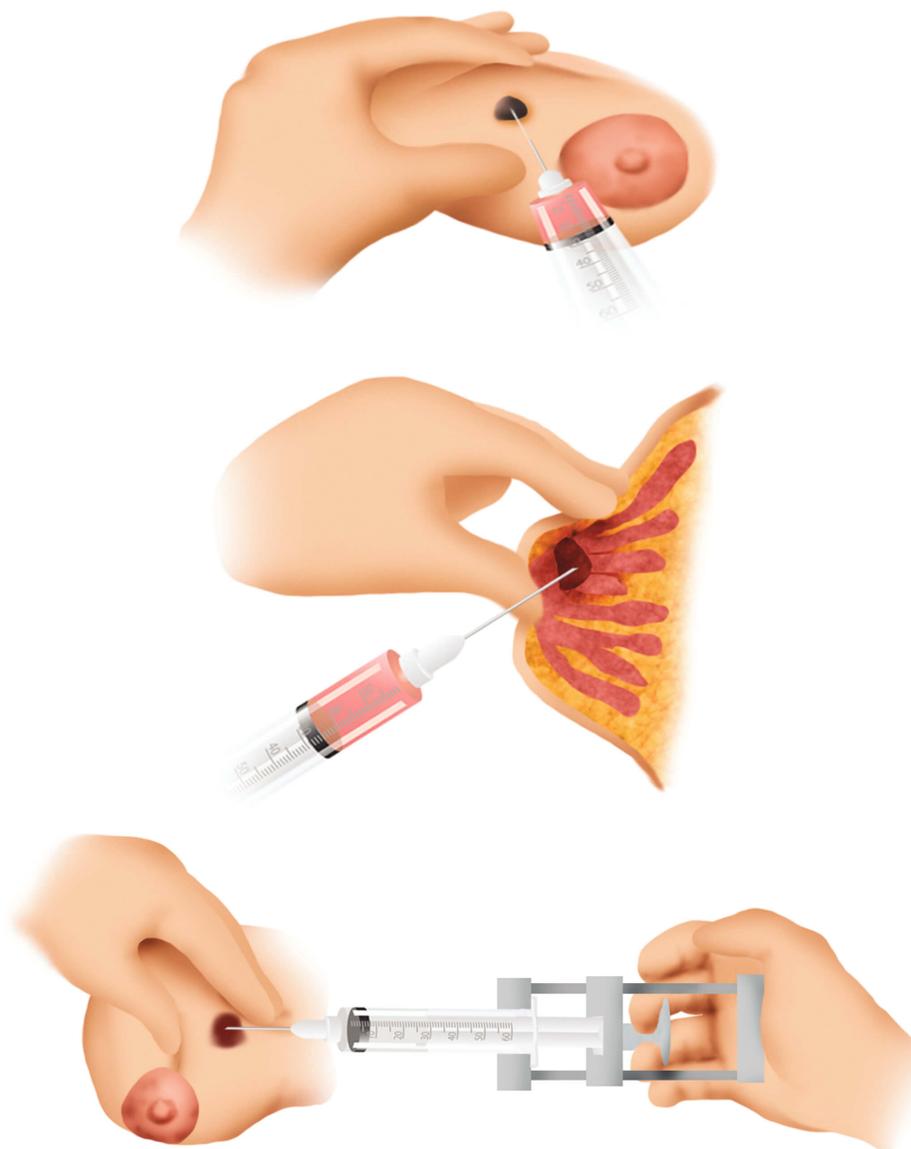
A tomografia com emissão de pósitrons (PET-CT) fornece informações anatômicas e metabólicas das lesões de mama e é utilizada, principalmente, no estadiamento da recidiva e na avaliação da resposta terapêutica.

4.2 MÉTODOS DE BIÓPSIA

Basicamente, são 3 os métodos de biópsia de lesões da mama que podem ser realizados sem o auxílio de outros métodos de imagem. No caso das lesões palpáveis ou das não palpáveis, podem ser realizados sob orientação mamográfica (estereotaxia) ou ultrassonográfica. Toda lesão classificada à mamografia como BI-RADS® 4 ou 5 deve ser avaliada por meio de estudo anatomopatológico. Principalmente em se tratando de lesões com microcalcificações, é imprescindível radiografar a peça retirada a fim de verificar se contém a lesão.

4.2.1 Punção biópsia por agulha fina

Figura 4.9 - Método de punção aspirativa por agulha fina



Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinkas.

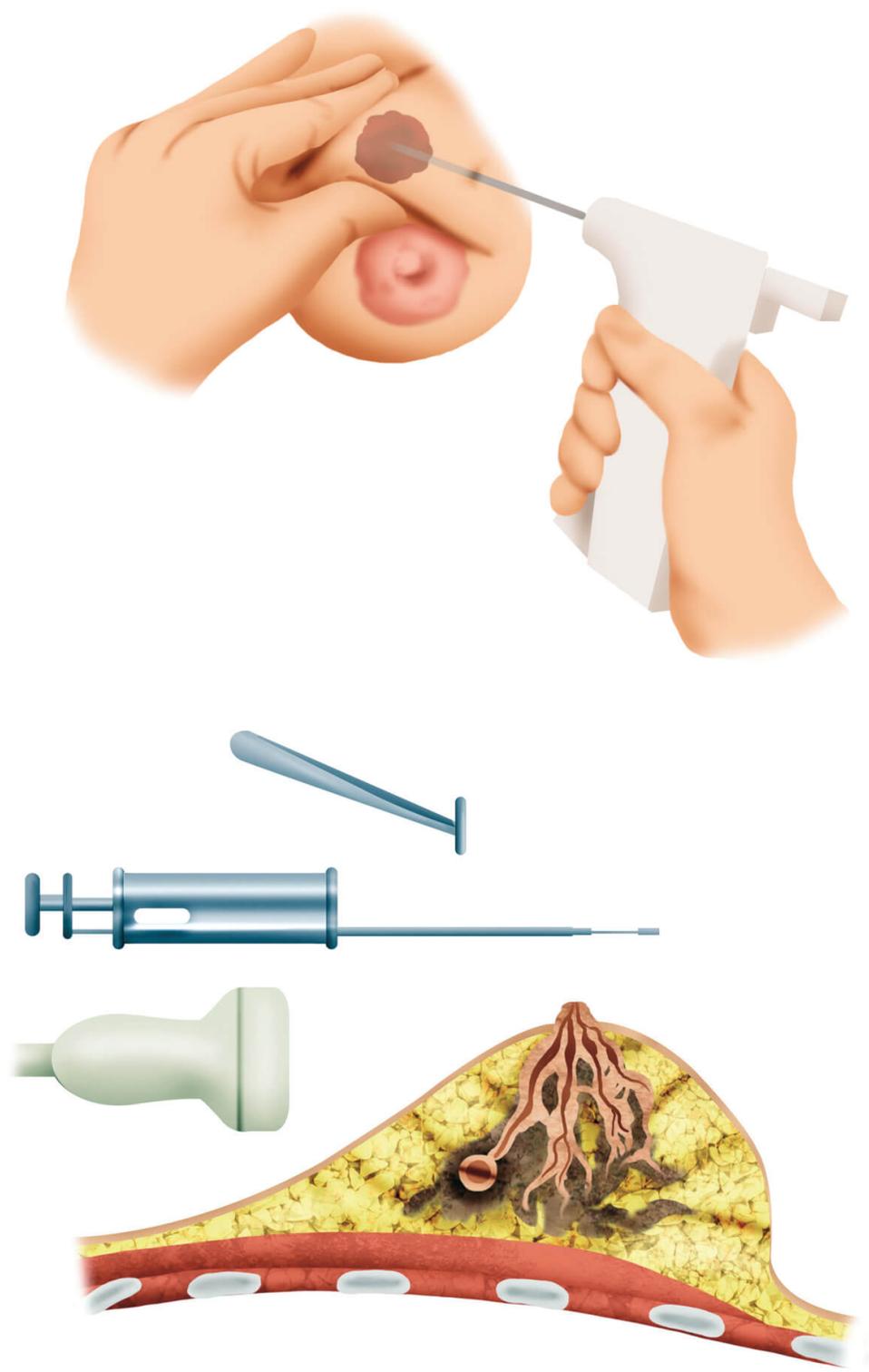
Trata-se de um método simples e de baixo custo que consiste na aspiração, com a utilização de seringa e agulha, de células das lesões. O estudo citológico é realizado e permite avaliar a característica das células retiradas, mas não permite diferenciação entre tumores *in situ* e invasivos. Está indicada no esvaziamento de lesões císticas das mamas ou na avaliação de nódulos sugestivos de fibroadenomas.

O estudo citológico é realizado e permite avaliar a característica das células retiradas, mas não permite diferenciação entre tumores *in situ* e invasivos.

4.2.2 Core biopsy, Tru-Cut® ou punção biópsia por agulha grossa

O método é feito com uma pistola apropriada em que é acoplada uma agulha de calibre superior à agulha da Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF). Permite a retirada de fragmentos de tecido, podendo, assim, distinguir entre tumores *in situ* e invasivos, e deve ser realizada com anestesia na pele, o que não é necessário no caso da PAAF. Está mais indicada no caso de nódulos, visto que, para microcalcificações, seu valor preditivo negativo é muito baixo, já que a amostra é muito pequena. Assim, pode não ser representativa.

Figura 4.10 - Core biopsy



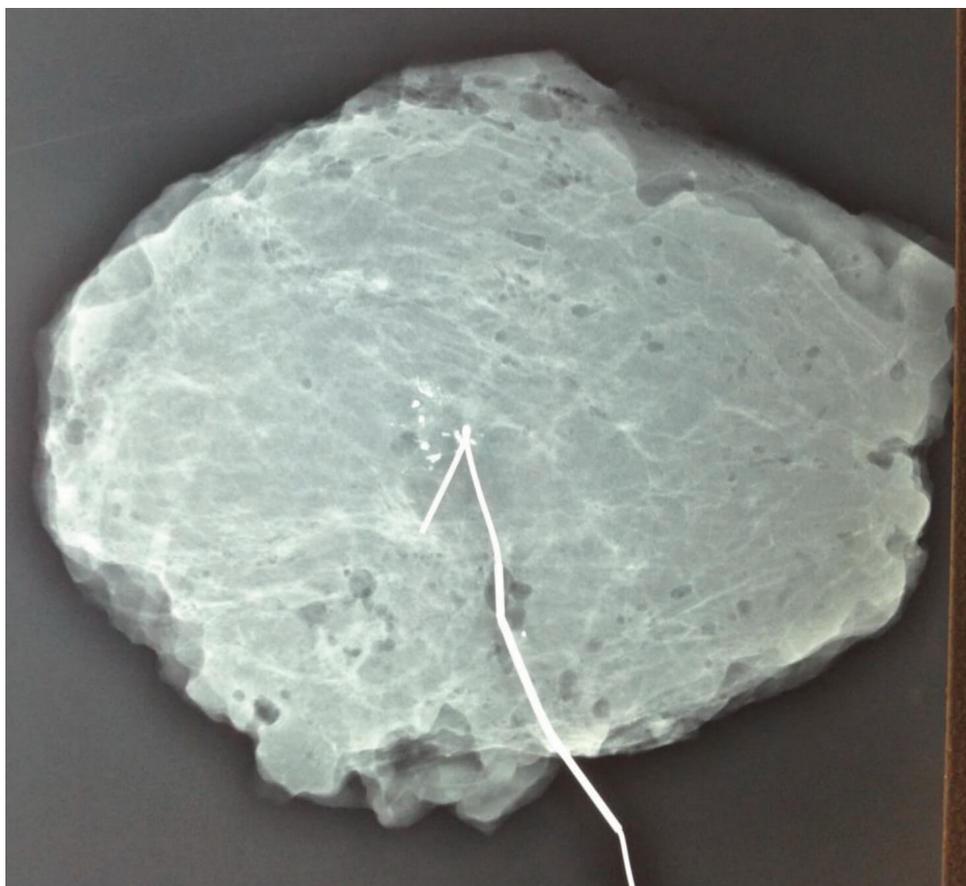
Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinkas.

Nos nódulos palpáveis clinicamente, a *core biopsy* pode ser realizada apenas pela palpação. Já nos nódulos não palpáveis, deve ser orientada por ultrassonografia ou mamografia. A *core biopsy* é o procedimento mais realizado nos achados de nódulos suspeitos (exames classificados como BI-RADS® 4 ou 5) uma vez que é o exame padrão-ouro para o diagnóstico do câncer de mama em nódulos suspeitos.

4.2.3 Agulhamento de mama

É o método mais utilizado mundialmente para a avaliação das lesões não palpáveis. Trata-se da inserção de um fio-guia (agulha) orientado por mamografia ou ultrassonografia, no local do achado radiológico. Posteriormente, a paciente é encaminhada para centro cirúrgico e é realizado procedimento para a retirada completa da lesão. A agulha inserida previamente serve como guia para o acesso à área do achado. Também é chamada biópsia cirúrgica. O agulhamento permanece o método ainda mais utilizado para os achados de microcalcificações agrupadas suspeitas, pois permite a retirada completa da lesão e a análise histológica. Além disso, pode ser indicado para os nódulos não palpáveis.

Figura 4.11 - Radiografia da peça cirúrgica após retirada da área agulhada; resultado posterior do exame anatomopatológico: carcinoma ductal *in situ*



4.2.4 ROLL

Trata-se de um procedimento similar ao agulhamento cirúrgico. A diferença reside no fato de que a lesão não palpável é identificada por meio de um radiofármaco (tecnécio). Este é injetado na área da lesão não palpável (microcalcificações agrupadas ou nódulo) sob orientação radiológica. A paciente é encaminhada para o centro cirúrgico e realiza-se a retirada da área com a utilização de um instrumento detector do tecnécio (denominado gama-probe). Dessa forma, o cirurgião retira toda a área suspeita com orientação do gama-probe. Apresenta o mesmo benefício do agulhamento, que consiste na retirada completa da lesão.

4.2.5 Biópsia por estereotaxia

É um procedimento de biópsia com agulha grossa (*core biopsy*) em que se calcula o local da lesão por coordenadas cartesianas. É utilizada, também, para biópsia de microcalcificações agrupadas.

Apresenta a desvantagem de não retirar a lesão completamente. Todavia, tem a vantagem de poupar a paciente de um procedimento cirúrgico, caso a biópsia seja negativa para malignidade.

4.2.6 Mamotomia

Trata-se do método mais recente, que consiste na retirada de fragmentos maiores do que os da *core biopsy*, por meio da utilização de agulha de maior calibre, acoplada a um sistema a vácuo. Tem a vantagem de apresentar menos sangramento e, por retirar fragmentos maiores de tecido, melhor sensibilidade no caso de microcalcificações (pois fragmentos muito pequenos podem não conter microcalcificações). A mamotomia é muito utilizada nos achados de microcalcificações suspeitas, sendo necessária anestesia local. Além disso, permite a retirada de nódulos de 1 a 1,5 cm de diâmetro, poupando a paciente de ser submetida a procedimento cirúrgico, nos casos de ausência de malignidade no achado. Assim, está mais indicada para a biópsia de microcalcificações e pequenos nódulos, que podem ser completamente retirados com esse procedimento.

Alguns resultados anatomopatológicos, quando por *core biopsy* ou mamotomia, necessitam de ampliação cirúrgica de toda a área em questão, uma vez que podem não representar fielmente toda a lesão. É o caso de alguns resultados: hiperplasia atípica, neoplasia intraepitelial lobular de padrão não clássico, neoplasia intraepitelial lobular grau II ou III, lesões papilíferas, cicatriz radiada, tumor filóide, mucocele e lesão fibroepitelial com estroma hiper celular.

Figura 4.12 - Mamotomia

Paciente com microcalcificações agrupadas, irregulares e pleomórficas (BI-RADS® 4C). O que você indicaria como conduta?

A mamografia é o exame de rastreamento universal do câncer de mama. No Brasil, ela é indicada dos 50 aos 69 anos nos casos de baixo risco. Pacientes com mamografias classificadas como BI-RADS® 0 devem realizar exame de complementação, geralmente ultrassonografia. Pacientes com mamografias classificadas como BI-RADS® 1 ou 2 devem seguir o rastreamento rotineiro. Pacientes com mamografias classificadas como BI-RADS® 3 devem repetir o exame em 6 meses. Pacientes com mamografias classificadas como BI-RADS® 4A, B, C ou 5 devem ter amostragem histológica da lesão. Nas microcalcificações agrupadas, irregulares e pleomórficas, a conduta é a exérese cirúrgica por agulhamento, ROLL ou a biópsia por estereotaxia ou, ainda, mamotomia.

DISTOPIAS GENITAIS

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Thais Peterson

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

5

Você sabe **reproduzir** o **POP-Q**?

5.1 DEFINIÇÃO

O prolapso genital é definido como o deslocamento caudal, total ou parcial de qualquer segmento ou órgão pélvico da sua localização habitual, resultado de suporte anatômico defeituoso, conseqüente a falha no sistema de suspensão e sustentação do útero e das paredes vaginais. Os órgãos que podem sofrer distopias são, principalmente:

1. **Bexiga:** prolapso de parede anterior, antigamente chamado cistocele;
2. **Reto:** prolapso de parede posterior, outrora denominado retocele;
3. **Intestino delgado:** prolapso de intestino delgado;
4. **Vagina:** prolapso de cúpula vaginal;
5. **Útero:** prolapsos uterinos. Tanto o prolapso uterino quanto o de cúpula vaginal são chamados de prolapsos apicais.

Os órgãos pélvicos são mantidos, em sua topografia, pela ação de 2 sistemas ligamentares e musculares (Quadro 5.2): o aparelho de suspensão, composto por paramétrios, ligamentos uterossacros e ligamento pubovesicouterino; o aparelho de sustentação, ou assoalho pélvico, formado por diafragma pélvico (músculo levantador do ânus + músculo coccígeo), diafragma urogenital (músculo transverso profundo do períneo + músculo esfíncter da uretra + músculo bulboesponjoso) e fáschia endopélvica.

O aparelho de suspensão localiza-se entre o assoalho pélvico e o peritônio parietal. O suporte dos órgãos pélvicos em mulheres é fornecido por uma interação entre os músculos do assoalho pélvico e as ligações do tecido conjuntivo com a pelve óssea. O músculo levantador do ânus, composto pelos músculos pubococcígeo, puborretal e ileococcígeo, fornece o suporte principal para a sustentação desses órgãos. Condensações da fáscia endopélvica formam os ligamentos uterossacros e cardinais, que auxiliam na estabilização dos órgãos pélvicos na posição correta.

Quadro 5.1 - Sistema de 3 níveis integrados de sustentação, descrito por DeLancey

<p>Nível 1</p>	<p>É formado pelo complexo dos ligamentos uterossacros/cardinais e pelo colo uterino ou cúpula vaginal, que formam o anel pericervical. Essas estruturas são responsáveis pela suspensão do útero e da vagina. A perda desse nível de suporte contribui para o prolapso uterino e/ou da cúpula vaginal</p>
<p>Nível 2</p>	<p>Provém da fixação lateral da fáscia pubocervical ao arco tendíneo da fáscia pélvica anterior e posteriormente da fixação do septo retovaginal à fáscia do músculo ileococcígeo, garantindo a fixação da parte média da vagina. A perda desse nível de suporte ocasiona prolapso da parede anterior e/ou prolapso da parede posterior</p>
<p>Nível 3</p>	<p>É formado por corpo perineal, membrana perineal e músculos perineais superficiais e profundos, que suportam o terço distal da vagina. Anteriormente, a perda desse nível de suporte pode resultar em hiper mobilidade uretral. Posteriormente, a perda de nível 3 de suporte pode conduzir a prolapso de parede posterior distal ou descenso perineal.</p>

Quadro 5.2 - Aparelhos responsáveis pela estática dos órgãos pélvicos

<p>Aparelho de suspensão</p>	<p>Paramétrios Ligamentos uterossacros Ligamentos pubovesicouterinos</p>
<p>Aparelho de sustentação ou assoalho pélvico</p>	<p>Diafragma pélvico: músculo levantador do ânus + músculo coccígeo Diafragma urogenital: músculo transverso profundo do períneo + músculo esfíncter da uretra + músculo bulboesponjoso Fáscia endopélvica: fâscias vesicovaginal (ou pubovesical) e retovaginal</p>

Figura 5.1 - Fáscia pubovesical

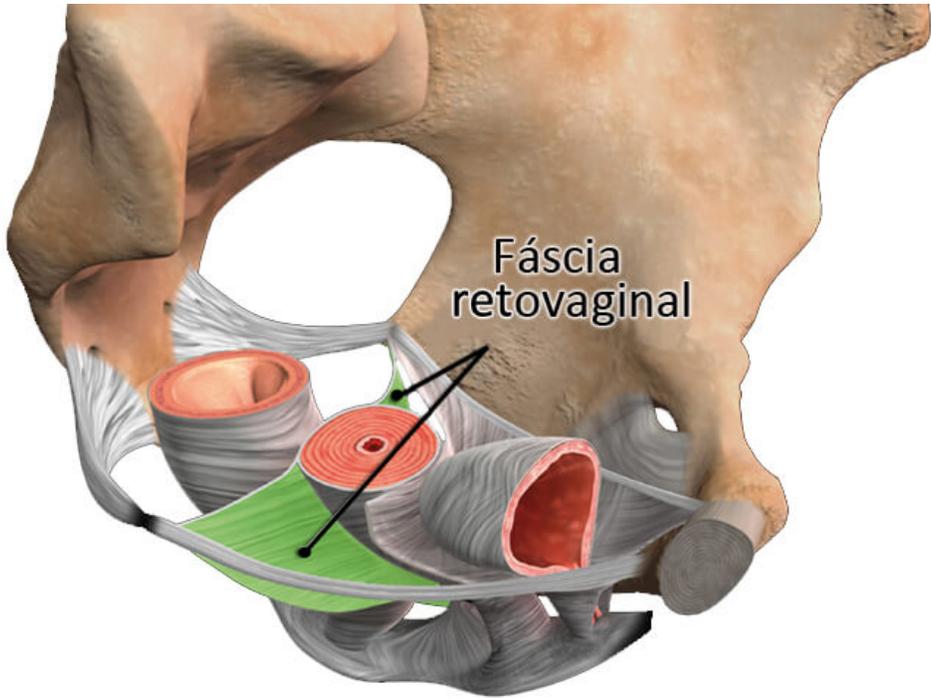


Figura 5.2 - Fáscia retovaginal

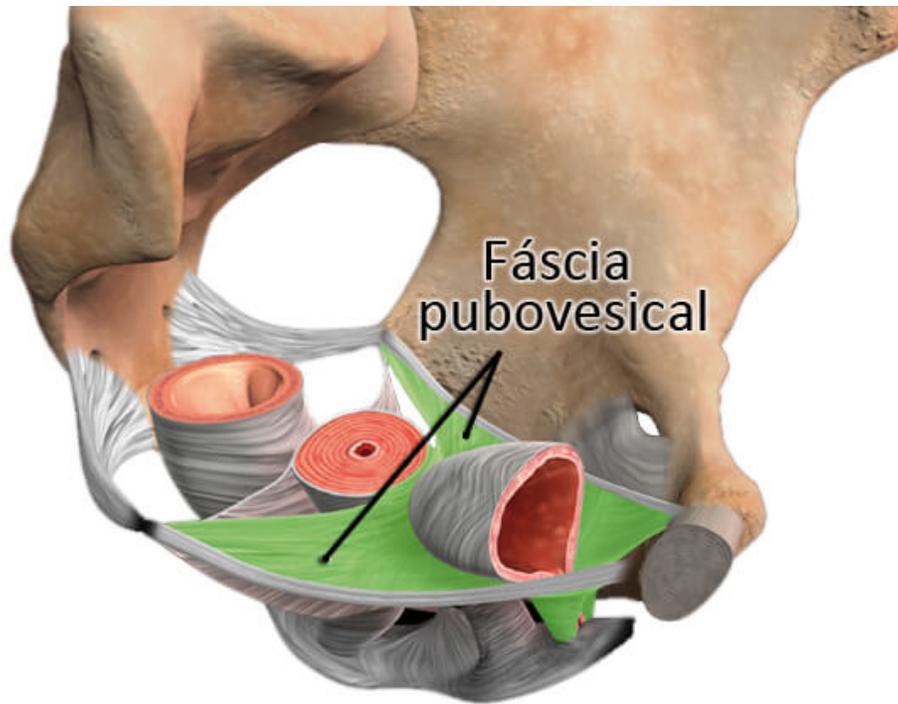


Figura 5.3 - Prolapso uterino total



5.2 EPIDEMIOLOGIA

Há maior incidência de prolapso uterino, primordialmente, em idosas e multíparas. Pode-se afirmar que o ápice de incidência ocorre entre 60 e 69 anos, havendo correlação da piora do prolapso com o aumento da idade. Há ainda estudos indicando que o risco de prolapso genital dobra a cada década de vida.

A paridade pode ser considerada maior fator de risco. Estudos relataram aumento nas taxas de prolapso em mulheres com pelo menos 1 parto vaginal quando comparadas com nulíparas. Estudos comprovam que o parto vaginal mal assistido (sem proteção do períneo e sem cuidados básicos) é um importante fator de risco. Com relação à etnia, em alguns estudos, mulheres negras tiveram menor risco para prolapso, enquanto hispânicas tinham risco maior. Outros estudos encontraram diferença significativa ao comparar taxas de prolapso entre mulheres brancas e não brancas.

Vários estudos têm relacionado a diminuição na quantidade de colágeno com a distopia genital. Mulheres com doenças do tecido conjuntivo, como as síndromes de Marfan (33%) e Ehlers-Danlos (75%), têm altas taxas de prolapso genital. O estado menopausal também influencia a sua ocorrência, e é encontrado grande aumento de distopia na pós-menopausa.

Outros fatores de risco observados são obesidade, doença pulmonar obstrutiva crônica e constipação crônica.

5.3 ETIOPATOGENIA

A etiologia do prolapso genital é uma combinação de denervação da musculatura do assoalho pélvico e de defeitos da fásia endopélvica e dos ligamentos responsáveis pelo suporte. Em resumo, é consequência do rompimento do equilíbrio da estática pélvica.

Diversos fatores estão envolvidos na etiopatogenia das distopias genitais. Os mais importantes são:

- 1. Multiparidade:** determinação da denervação da musculatura perineal;

- 2. Parto vaginal mal assistido:** denervação da musculatura do assoalho pélvico e defeitos da fáscia endopélvica e dos ligamentos responsáveis pelo suporte, associados à rotura de fibras musculares do assoalho pélvico;
- 3. Privação estrogênica pós-menopausa:** redução do tônus muscular pélvico e do tecido conjuntivo periuretral rico em receptores estrogênicos;
- 4. Fragilidade constitucional:** deficiência de colágeno e outras estruturas do tecido conjuntivo. Essa é a principal etiopatogenia envolvida nos prolapsos genitais em mulheres nuligestas;
- 5. Fatores de aumento das pressões pélvica e abdominal:** tosse crônica na doença pulmonar obstrutiva crônica, índice de massa corpórea elevado, constipação crônica etc.

A multiparidade é o principal fator etiológico da distopia genital, presente em mais de 70% dos casos.

5.4 DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO

O diagnóstico deve basear-se na anamnese detalhada, buscando esclarecer a época de início e os fatores desencadeantes. Os sintomas, muitas vezes referidos, podem ou não traduzir a distopia em questão. São comumente mencionadas a dificuldade no esvaziamento vesical completo, eventualmente com necessidade de redução manual da bexiga, além da dificuldade para evacuar, a sensação de “bola na vagina”, peso e desconforto perineal, a infecção urinária de repetição e a disfunção sexual. O relato de sensação de “bola na vagina” está presente na quase totalidade dos casos.

Além da anamnese detalhada, o exame físico é fundamental para o diagnóstico das distopias genitais. Pode ser realizado com a paciente em posição ginecológica ou, possivelmente, em posição ortostática com um pé apoiado, caso a queixa clínica não tenha sido evidenciada. Solicita-se que ela seja examinada inicialmente em repouso e, a seguir, durante manobra de Valsalva. Dessa maneira, será possível verificar o órgão ou os órgãos distópicos e o grau de distopia.

Devem ser avaliados as paredes vaginais anterior e posterior, o colo uterino ou a cúpula vaginal, o hiato genital, o corpo perineal e o esfíncter anal.

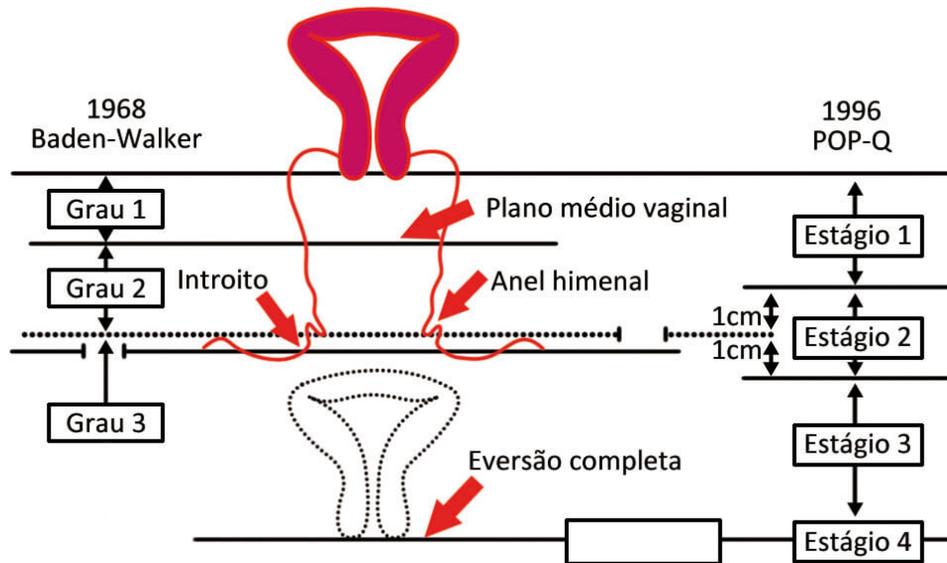
Na etapa final, procede-se à avaliação funcional do assoalho pélvico, cuja graduação traduz o provável comprometimento da inervação do assoalho pélvico. A avaliação funcional do assoalho pélvico gradua-se nos níveis detalhados no Quadro a seguir.

Quadro 5.3 - Níveis de graduação

0	Sem qualquer atividade da musculatura perineal (denervação completa)
1	Função muscular perineal débil, presente apenas à palpação
2	Função muscular perineal presente, porém débil, tanto visualmente quanto à palpação
3	Função muscular perineal visual presente, porém sem resistência à manobra opositora à palpação
4	Função muscular perineal visual presente e com resistência à manobra opositora à palpação, porém não persistente por 5 segundos
5	Funções musculares perineal visual e palpatória presentes, com resistência à oposição que dura 5 segundos ou mais

Diversas classificações mais antigas divergem um pouco entre si, e seu uso não é mais recomendado. A única que ainda se aplica em algumas situações é a de Baden-Walker modificada, que precedeu o POP-Q (Figura 5.4).

Figura 5.4 - Comparação entre a classificação de Baden-Walker e POP-Q



A classificação de Baden-Walker é simples e divide o prolapso em graus 1, 2 e 3:

1. **Prolapso grau 1:** o descenso é anterior ao introito vaginal;
2. **Prolapso grau 2:** o descenso atinge o introito vaginal;
3. **Prolapso grau 3:** o descenso ultrapassa o introito vaginal.

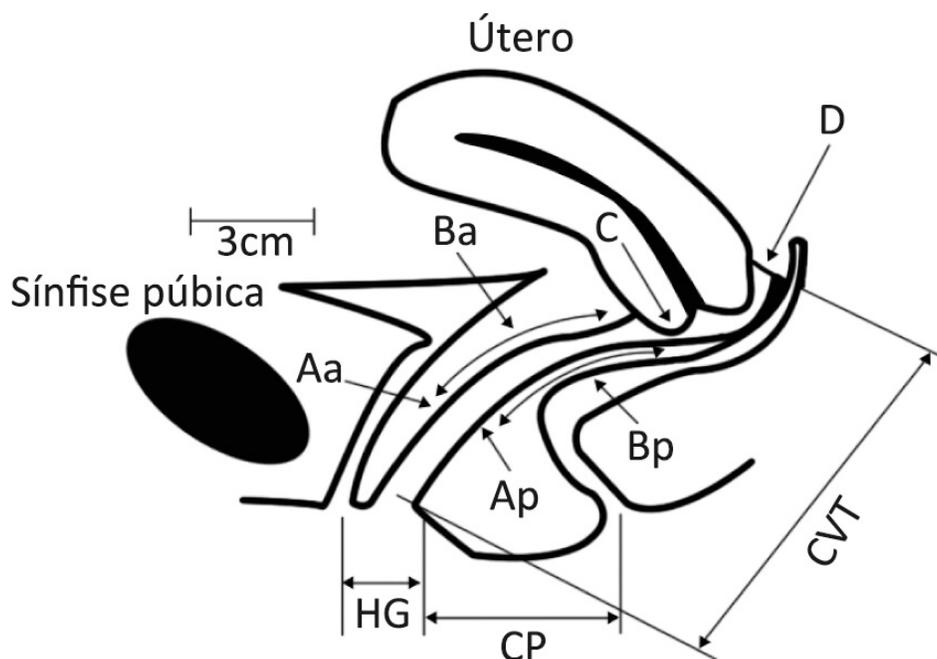
Nos últimos anos, em razão da sua maior acurácia e objetividade, algumas escolas adotaram a classificação preconizada pela International Continence Society para distopias genitais, denominada Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q), também adotada pela Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), de acordo com o *Manual de Orientação em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal*, revisado em 2015. Essa classificação é mais fidedigna para a real representação do tipo e do grau de distopia, apesar de ser mais complicada. Para o concurso de certos serviços, torna-se importante sua compreensão. Há 6 pontos predefinidos – 2 na parede vaginal anterior, 2 na posterior e 2 no ápice vaginal –, mensurados de acordo com seu grau máximo de protrusão ao esforço. A carúncula himenal é tida como ponto zero. Medidas acima da carúncula são fornecidas por números negativos, e abaixo, por números positivos (Figura 5.5).

Quadro 5.4 - Sistema quantitativo de prolapso de órgão pélvico

Ponto Aa	Ponto fixo 3 cm acima do meato uretral na parede vaginal anterior, correspondente à junção uretrovesical, podendo estar localizado de -3 a +3 em relação ao hímen no esforço. Em pacientes sem prolapso, corresponde ao valor -3
Ponto Ba	Ponto de maior prolapso da parede vaginal anterior – entre o ponto Aa e o fórnice vaginal anterior (quando não há prolapso, o ponto localiza-se a -3 cm por definição, ou seja, o ponto Ba coincide com o Aa)
Ponto Ap	Mesmo princípio do Aa, porém localizado na parede posterior da vagina – ponto médio na parede vagina posterior (localiza-se entre -3 cm e +3 cm em relação ao hímen). Em pacientes sem prolapso, corresponde ao valor -3
Ponto Bp	Mesmo princípio do Ba, porém localizado na parede posterior da vagina – localizado entre Ap e o fórnice vaginal posterior (quando não há prolapso, o valor é -3 cm por definição, ou seja, o ponto Bp coincide com o Ap)
Ponto C	Protrusão máxima do colo uterino ou da cúpula vaginal (nas pacientes hysterectomizadas) à manobra de esforço
Ponto D	Protrusão máxima do fundo de saco de Douglas à manobra de esforço, não descrita quando não há útero. A medida desse ponto é útil para distinção entre cérvix anatomicamente alongado e falha de sustentação dos ligamentos uterossacrais propriamente ditos. Se o ponto C encontra-se a mais de 4 cm de distância positivamente em relação ao ponto D, faz-se o diagnóstico de alongamento hipertrófico da cérvix
CVT	Medida do Comprimento Vaginal Total, com redução anatômica do prolapso e sem realizar manobra de esforço
HG	Medida do Hiato Genital, desde o meato uretral externo até a fúrcula vaginal posterior
CP	Medida do Corpo Perineal, desde a fúrcula vaginal posterior até o centro do orifício anal

Nota: pontos Aa e Ba = pontos vaginais anteriores; pontos Ap e Bp = pontos vaginais posteriores; pontos C e D = pontos vaginais superiores.

Figura 5.5 - Padronização dos pontos de medida pelo sistema de classificação da distopia genital preconizado pela International Continence Society



Legenda: (Aa) ponto Aa; (Ba) ponto Ba; (C) ponto C; (D) ponto D; (Ap) ponto Ap; (Bp) ponto Bp; (HG) Hiato Genital; (CP) Corpo Perineal; (CVT) Comprimento Vaginal Total.

Fonte: *The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction*, 1996.

As medidas devem ser registradas de forma padronizada em um diagrama tipo “jogo da velha” (Figura 5.6).

Figura 5.6 - Diagrama padronizado para o registro das medidas do Pelvic Organ Prolapse Quantification System

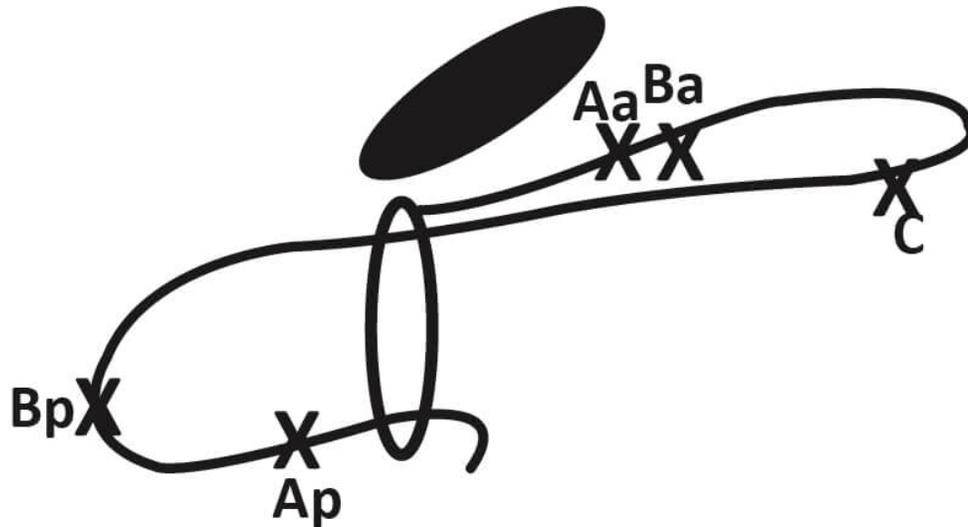
Parede anterior Aa	Parede anterior Ba	Cérvice ou cúpula C
Hiato genital HG	Corpo perineal CP	Comprimento vaginal total CVT
Parede posterior Ap	Parede posterior Bp	Fórnice posterior D

Fonte: *The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction*, 1996.

Quadro 5.5 - Estadiamento

Estádio 0	Sem prolapso – Pontos Aa, Ap, Ba e Bp localizam-se todos em -3 cm e ponto D (se útero presente) encontra-se próximo da medida do comprimento vaginal total (CVT)
Estádio 1	Porção mais distal do prolapso localizada até -1 (e não preenche todos os critérios para estágio 0)
Estádio 2	Porção mais distal do prolapso localizada entre -1 e +1
Estádio 3	Porção mais distal entre +1 e CVT -2 cm, ou seja, o prolapso máximo nesse caso é mais do que 1 cm abaixo do plano do hímen, porém é no máximo 2 cm a menos do que o comprimento total da vagina (CVT)
Estádio 4	Inversão do comprimento vaginal total; porção mais distal acima de CVT -2 cm, ou seja, prolapso maior do que o encontrado no estágio 3

Figura 5.7 - Exemplo de POP-Q: prolapso de parede posterior estágio 3



-3 Aa	-3 Ba	-6 c
4.5 HG	1 CP	8 CVT
+2 Ap	+5 Bp	--

B

Fonte: *The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction*, 1996.

A rotura perineal pode ser indicada por meio de HG aumentado e CP curto. Consiste, basicamente, na rotura do CP, com a desinserção de músculos superficiais do hiato urogenital ou esfíncter anal. É considerada defeito posterior. Além disso, pode ser classificada em:

1. **Primeiro grau:** laceração de pele e mucosa;
2. **Segundo grau:** acometimento de fibras do elevador do ânus;
3. **Terceiro grau:** laceração que acomete o esfíncter anal;
4. **Quarto grau:** lesão que atinge a mucosa retal.

5.5 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

Os diferentes tipos de distopias constituem entre si os principais diagnósticos diferenciais, mas outras possibilidades não devem ser esquecidas:

- 1. Prolapso uterino:** hipertrofia do colo uterino (diagnóstico diferencial importante), além de tumores ou outras distopias;
- 2. Prolapso de parede anterior:** tumores de uretra e bexiga com consistência endurecida; outras distopias (prolapso de parede posterior, prolapso de intestino delgado, prolapso de cúpula) – principal diagnóstico diferencial;
- 3. Prolapso de parede posterior:** tumores do septo retovaginal – endometriomas (mais importante), sarcomas, lipomas, fibromas; outras distopias (prolapso de cúpula) – principal diagnóstico diferencial;
- 4. Prolapso de intestino delgado:** abaulamento da parede vaginal posterior em porção proximal, próximo ao fundo de saco de Douglas; trata-se de um saco herniário preenchido por alças intestinais do delgado que, quando palpado, causa a sensação de bolhas. O principal diagnóstico diferencial é feito com prolapso de parede posterior.

5.6 TRATAMENTO

Pode ser clínico e/ou cirúrgico. O clínico inclui estrogoterapia, fisioterapia e uso de pessários. A estrogoterapia mais eficaz é local, realizada com cremes vaginais. A fisioterapia inclui exercícios de Kegel, eletroestimulação, biofeedback e cinesioterapia. É importante lembrar que o tratamento clínico tem mais importância na prevenção do que no tratamento propriamente dito. Os pessários são indicados em prolapso sintomático a pacientes com contraindicação cirúrgica.

Figura 5.8 - Tipos de pessários

Cubo



Anel



Anel com suporte



Shaatz



Gellhorn



Donut



Disco para
incontinência



Donut inflável



O tratamento cirúrgico deve ser reservado aos casos sintomáticos e depende do tipo de prolapso envolvido. É muito comum coexistirem 2 ou mais distopias. Nesses casos, podem-se associar às modalidades cirúrgicas descritas ou mesmo modificar algumas das técnicas já preconizadas na dependência dos órgãos prolapsados e da habilidade do cirurgião. O principal objetivo da cirurgia é restaurar a anatomia normal da vagina, melhorando a qualidade de vida.

A indicação cirúrgica depende da idade da paciente, paridade, atividade sexual, doenças associadas e tipo e estágio do prolapso. Atualmente, há a tendência de utilizar menos telas para a correção de distopias genitais, já que estas parecem diminuir as taxas de recidiva, porém estão relacionadas a mais complicações. A Food and Drug Administration publicou, em julho de 2011, as novas recomendações para o uso de telas, após uma revisão da literatura de 1996 a 2010, e concluiu que o uso deve ser criterioso. Não se encontraram evidências de benefícios na correção de defeitos apicais e posteriores, comparados às cirurgias tradicionais, e houve mais complicações. Na correção de defeitos anteriores, as telas parecem ter benefício anatômico, mas não clínico. Em se tratando de defeitos apicais, o uso de telas por via abdominal (sacrocolpopexia ou histeropexia) apresenta menos complicações do que o uso por via vaginal.

As principais cirurgias aplicadas ao tratamento são discutidas a seguir.

5.6.1 Tratamento cirúrgico dos defeitos da parede anterior

- 1. Colporrafia anterior:** consiste na plicatura da fáschia pubovesical;
- 2. Correção de defeito paravaginal:** nessa cirurgia, a fáschia pubovesical que foi avulsionada, geralmente no parto, é reinserida no arco tendíneo da fáschia pélvica. Pode ser feita pela via vaginal ou abdominal, por laparotomia ou videolaparoscopia;
- 3. Correção de defeito transversal por via vaginal:** essa técnica consiste na reinserção da fáschia pubovesical no anel pericervical.

5.6.2 Tratamento cirúrgico dos defeitos da parede posterior

- 1. Colporrafia posterior:** indicada para os defeitos da parede posterior. Deve ser corrigida por meio de plicatura do septo retovaginal com sutura contínua ou em bolsa. Já para o prolapso de intestino delgado, deve-se abrir o saco herniário no fundo de saco, ressecá-lo e suturá-lo em bolsa;
- 2. Perineorrafia:** indicada para as roturas perineais. Hoje é chamada de reconstrução do corpo perineal;
- 3. Correção de prolapso de intestino delgado:** deve-se abrir o saco herniário do peritônio no fundo de saco de Douglas, ressecá-lo e suturá-lo em bolsa, realizando um reforço no fundo de saco por meio da aproximação da fáschia endopélvica ou dos ligamentos uterossacros;
- 4. Correção sítio-específica de defeitos da parede vaginal posterior:** para isso, deve-se identificar o defeito da fáschia pré-retal, aproximando-se as suas bordas;
- 5. Colpoperineoplastia:** indicada para os prolapso estágio 2, consiste na combinação da colporrafia (anterior e/ou posterior) com a perineorrafia;
- 6. Cirurgia de Lawson Tait nas roturas perineais de terceiro grau (que se estendem até o esfíncter externo do ânus):** implica a correção de lesão do esfíncter anal externo.

5.6.3 Tratamento cirúrgico dos defeitos apicais

- 1. Culdoplastia à McCall:** originalmente descrita por McCall para a correção de prolapso de intestino delgado, porém pode ser realizada suturando-se os ligamentos uterossacros, proporcionando um suporte vaginal adequado;
- 2. Cirurgia de Manchester-Donald-Fothergill:** cistopexia, amputação do colo uterino e fixação dos paramétrios, com conservação do corpo uterino no caso de desejo reprodutivo futuro. É muito frequente a necessidade de cerclagem quando a paciente engravida após esse procedimento;
- 3. Fixação sacroespinal:** mais comumente utilizada para fixação da cúpula, mas também pode ser usada para histeropexia. A estrutura a ser corrigida (útero ou cúpula vaginal) é suturada ao ligamento sacroespinal. Pode ser realizada de modo uni ou bilateral;

4. Histerectomia vaginal: escolha para pacientes com prole definida e prolapso uterino estágio 3 ou 4;

5. Histerectomia abdominal: mesma indicação da via vaginal, porém esta permite a correção de lesões associadas;

6. Sacrocolpopexia ou histeropexia por via abdominal ou laparoscópica: sutura-se uma extremidade de tela sintética nas paredes anterior e posterior da vagina, ou apenas posterior do útero, e a outra extremidade é suturada ao promontório. É o procedimento que apresenta melhores resultados anatômicos e menor risco de recidiva;

7. Colpocleise ou cirurgia de LeFort: oclusão do óstio vaginal para paciente sem vida sexual ativa e com risco cirúrgico elevado, como muito idosas e com outras comorbidades.

5.7 OUTRAS FORMAS DE DISTOPIAS

A retroversão uterina e a inversão uterina não se encaixam na definição de prolapso uterino propriamente dito, mas não deixam de ser anomalias de posição.

Na retroversão uterina, o corpo uterino aproxima-se do sacro, e o colo projeta-se para a sínfise púbica. Geralmente, não apresenta significado clínico, a não ser quando é fixa, podendo ser resultado de endometriose (a maioria dos casos), aderências após moléstia inflamatória pélvica ou tumores. A retroversão também pode ser congênita. Na maioria dos casos, é assintomática, mas pode causar lombalgia, dispareunia, dismenorreia, sangramento menstrual com fluxo excessivo e duração prolongada, complicações gravídicas ou alterações urinárias ou de evacuação. O tratamento consiste principalmente na correção da causa, como a endometriose.

A inversão uterina é a invaginação do fundo uterino na cavidade do órgão. Com sua progressão, o corpo uterino pode exteriorizar-se através do colo uterino dilatado. Pode ser aguda, no parto, ou crônica, principalmente por miomas submucosos. É dividida em parcial, em que parte do corpo é introduzida no colo uterino, e total, quando todo o corpo uterino atravessa o colo e exterioriza-se pela vagina. Nos casos agudos, pode levar a hemorragia intensa e conseqüente choque hemorrágico. Nos casos crônicos, o quadro

clínico caracteriza-se por corrimento e sangramento uterino aumentado e/ou irregular. O diagnóstico é fundamentalmente clínico, porém a ultrassonografia transvaginal pode auxiliar. Na inversão aguda, pode-se reposicionar o útero por meio da manobra de taxia manual – correção manual da inversão uterina, além de tratar as complicações decorrentes do sangramento. Na forma crônica, o tratamento mais comum é a histerectomia.

Você sabe reproduzir o POP-Q?

As distopias genitais são descensos das estruturas pélvicas que costumam apresentar sintomatologia de abaulamento vaginal. A classificação deve ser realizada por meio do sistema POP-Q. No estágio 0 do sistema POP-Q tem-se uma paciente sem prolapso. No estágio 1 a porção mais distal do prolapso está até o ponto -1. No estágio 2, o ponto mais distal está entre -1 e +1. No estágio 3 o prolapso máximo é mais do que 1 cm abaixo do plano do hímen, porém é no máximo 2 cm a menos do comprimento vaginal total. No estágio 4 tem-se o prolapso total.

INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

6

Quais são as opções terapêuticas indicadas para pacientes com hiperatividade detrusora?

6.1 INTRODUÇÃO

Segundo a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), define-se Incontinência Urinária (IU) qualquer tipo de perda involuntária de urina. Já a definição mais antiga classificava como incontinência a perda involuntária de urina que pode ser demonstrada de modo objetivo e leve a prejuízo social e/ou higiênico. Todavia, como é pouco provável que uma perda involuntária de urina não leve a tal prejuízo, essa definição antiga foi abandonada. Os principais tipos são IU por esforço, incontinência por urgência, incontinência mista, incontinência por transbordamento e fístulas.

Incontinência Urinária de Esforço (IUE) é a perda de urina pelo meato uretral (para diferenciar-se das fístulas) que ocorre quando a pressão intravesical (PIV) excede a pressão máxima de fechamento uretral, na ausência de contração do músculo detrusor.

A urgência caracteriza-se pela vontade imperativa de urinar e pode ser seguida por perda urinária ou não.

O Quadro 6.1 expõe os principais fatores de risco para IU, assim podemos observar que essa é uma condição multifatorial.

Quadro 6.1 - Principais fatores de risco

Predisposição	<p>Sexo feminino</p> <p>História familiar: estudos apontam para aumento do risco em pacientes cuja mãe apresentou incontinência urinária durante a vida</p> <p>Anatomia: a IU está associada a distopias genitais, hiper mobilidade uretral e malformações do trato geniturinário</p> <p>Doenças neurológicas (esclerose múltipla, Parkinson, acidente vascular cerebral)</p> <p>Colágeno</p>
Estímulo	<p>Gestação e paridade: aumenta o risco quanto maior o número de gestações e quanto maior a paridade</p> <p>Via de parto (parto normal mais que cesárea)</p> <p>Cirurgias prévias</p> <p>Lesões nervosas, trauma raquimedular, neuropatias (diabetes, etilismo, déficit de vitamina B12, síndromes desmielinizantes etc.)</p> <p>Radiação</p>

<p>Promoção</p>	<p>Disfunção intestinal/constipação</p> <p>Irritantes dietéticos</p> <p>Atividades que incluem esforço físico regular (exemplo: corridas) – especialmente associadas à insuficiência urinária de esforço</p> <p>Doença pulmonar obstrutiva crônica (tosse crônica, aumento da pressão intra-abdominal)</p> <p>Tabagismo</p> <p>Obesidade: um dos principais fatores de risco. Estudos apontam aumento em até 3 vezes o risco de incontinência em relação a mulheres não obesas</p> <p>Infecção do trato urinário</p> <p>Medicações/substâncias: anti-hipertensivos bloqueadores do receptor alfa-1 (exemplo: doxazosina); diuréticos (exemplo: furosemida); antipsicóticos de primeira (exemplo: clorpromazina) e segunda (exemplo: risperidona) gerações; cafeína (aumento da contratilidade vesical)</p>
<p>Descompensação</p>	<p>Idade</p> <p>Demência</p> <p>Diminuição da mobilidade</p> <p>Atrofia uretral, resultando em diminuição da complacência e desepitelização</p>

6.2 CONCEITOS DE NEUROFISIOLOGIA MICCIONAL

Para o mecanismo de continência urinária ser efetivo, isto é, para não permitir a perda urinária, deve haver uma pressão intrauretral superior à pressão intravesical e, ainda, estabilidade no mecanismo de contração do músculo detrusor. Tais condições ideais são alcançadas quando uma série de fatores se encontram adequados.

6.2.1 Assoalho pélvico íntegro e competente

Os músculos do diafragma pélvico e urogenital circundam a uretra, funcionando como um esfíncter fisiológico. Além disso, com a musculatura competente, o colo vesical fica situado em posição anatômica, acima da borda inferior da sínfise púbica, e sua mobilidade no sentido vertical não ultrapassa 1 cm.

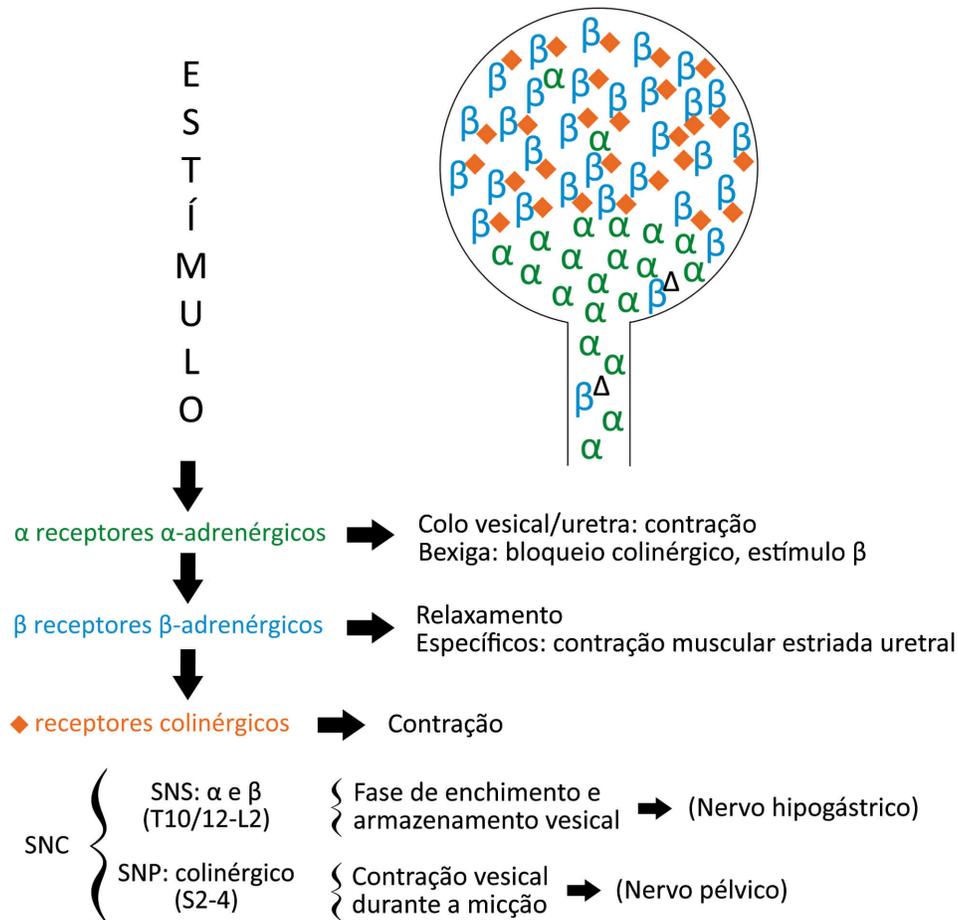
6.2.2 Nível estrogênico adequado

Na submucosa da uretra, há um vasto complexo venoso, rico em receptores estrogênicos. O déficit de estrogênio promove a diminuição da vascularização periuretral, decorrendo dela as atrofias muscular, ligamentar e da submucosa, o que pode levar à incontinência.

6.2.3 Integridade do controle nervoso sobre o músculo detrusor

A fase de enchimento é controlada pelo sistema nervoso simpático (T10-L2). O neurotransmissor pré-ganglionar é a acetilcolina, e o pós-ganglionar, a noradrenalina. Esta age nos receptores beta-adrenérgicos do corpo vesical, promovendo o relaxamento do detrusor, e nos receptores alfa-adrenérgicos do trígono vesical e da uretra, promovendo contração do colo e do esfíncter. A fase de esvaziamento é controlada pelo sistema nervoso parassimpático (S2-S4). O neurotransmissor é a acetilcolina, que age em receptores muscarínicos M2 e M3 no músculo detrusor, promovendo a sua contração (Figura 6.1).

Figura 6.1 - Distribuição dos receptores simpáticos e parassimpáticos da bexiga e da uretra



6.3 QUADRO CLÍNICO

Podemos dividir as manifestações clínicas em sintomas de esforço e sintomas de urgência. Os sintomas de esforço ocorrem quando há perda urinária após qualquer manobra de aumento da pressão abdominal (tosse, espirro, atividade física). Já o sintoma de urgência é o desejo repentino de urinar. Esse desejo pode ser seguido de perda urinária ou não. Alguns autores usam o termo “urgência miccional” quando a paciente tem o desejo repentino de urinar, mas a perda não ocorre, e “urgenincontinência” quando a perda definitivamente ocorre. Entretanto, independentemente da perda objetiva ou não, o sintoma é denominado urgência miccional.

As pacientes que apresentarem ambos os sintomas (perda por esforço e urgência) demonstram sintomas de incontinência urinária

mista.

Além desses sintomas, que devem ser questionados diretamente, deve-se sempre perguntar sobre outros fatores que possam ser responsáveis pelas alterações urinárias. A coexistência de comorbidades, como diabetes, insuficiência cardíaca ou uso de diuréticos, pode aumentar a frequência urinária; eventualmente, a alteração urinária pode ser a primeira manifestação clínica de tais doenças. O consumo excessivo de cafeína e/ou outras substâncias com efeito diurético também deve ser questionado.

Os antecedentes obstétricos devem ser rigorosamente pesquisados. Sabe-se que partos distócicos têm maior impacto no desarranjo do assoalho pélvico.

6.4 EXAME FÍSICO

Deve-se sempre realizar o exame ginecológico completo. Além disso, investigar prolapsos genitais, rotura perineal, avulsão do elevador do ânus, sinais de atrofia genital por hipoestrogenismo e reflexos nervosos.

Para a avaliação da IU propriamente dita, pode-se solicitar que a paciente faça a manobra de Valsalva para verificar a perda urinária. Se a paciente tem uma queixa objetiva, que não pode ser verificada em posição ginecológica, pode-se repetir a manobra em posição ortostática. O adequado é que a bexiga não esteja completamente vazia; o ideal são 300 mL de líquido (alguns infundem soro para ter controle da quantidade). Na presença de grandes prolapsos vaginais, pode ser necessária sua redução para demonstrar a perda urinária. Entretanto, essa demonstração objetiva da perda urinária não é crucial para iniciar a investigação.

Durante o exame físico, 3 testes simples podem ser usados para avaliar o arco reflexo sacral (integridade do nervo pudendo)

- 1. Reflexo bulbocavernoso:** estimulação clitoriana seguida de contração do músculo bulbocavernoso;

- 2. Reflexo da tosse:** contração espontânea da musculatura do assoalho pélvico durante a tosse;
- 3. Reflexo anocutâneo:** estimulação da região perianal seguida de contração do esfíncter anal.

A avaliação funcional do assoalho pélvico também deve ser realizada, por meio da observação e do toque. A verificação da hipermobilidade do colo vesical por meio do teste do cotonete (positivo se mobilidade maior do que 30°) não é mais feita de maneira rotineira.

6.5 EXAMES SUBSIDIÁRIOS

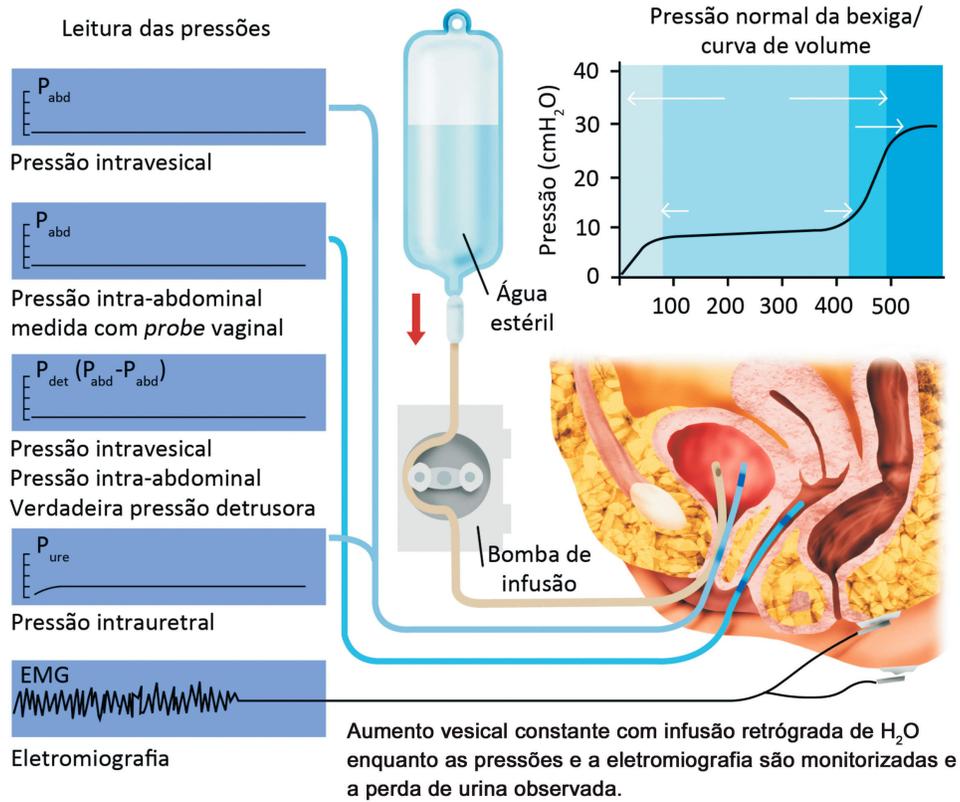
Apesar da anamnese completa e do exame físico minucioso, frequentemente não se consegue definir, com precisão, o tipo de IU sem a complementação com exames subsidiários.

Os exames que, obrigatoriamente, fazem parte da propedêutica da incontinência urinária são:

- 1. Urina tipo I e urocultura:** primeiramente porque a infecção do trato urinário por si só pode ser causa de incontinência, e também para descartar alguma bacteriúria antes de manipular a paciente para a realização do teste urodinâmico. Se houver hematúria, a paciente deve ser encaminhada para investigação imediatamente. Não é raro o achado de tumor urotelial em pacientes tabagistas com queixas de incontinência urinária;
- 2. Estudo urodinâmico – EUD (Figura 6.2):** avaliação da atividade detrusora e do fluxo urinário durante o enchimento e o esvaziamento vesical.

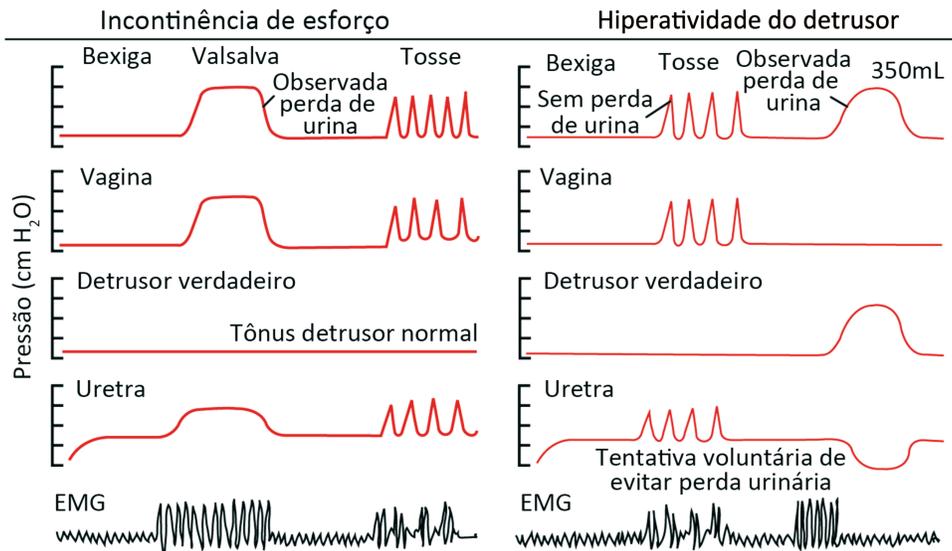
O teste urodinâmico é imprescindível para distinguir a incontinência urinária de esforço da incontinência urinária de urgência, além de identificar Hiperatividade Detrusora (HD – Figura 6.3), e deve ser solicitado após a comprovação de que a paciente não apresenta infecção urinária nem bacteriúria assintomática. Esse exame é composto de 3 etapas: fluxometria livre, cistometria e estudo miccional.

Figura 6.2 - Estudo urodinâmico



Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinskas.

Figura 6.3 - Estudo urodinâmico: incontinência urinária de esforço versus hiperatividade detrusora



Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinskas.

A fluxometria livre (Figura 6.4) avalia o fluxo urinário durante micção espontânea da paciente, que já deve iniciar o exame com a bexiga repleta e urinar. Essa medida (volume-tempo) é analisada por um programa de computador e comparada a um fluxo-padrão considerado normal. Na mulher, o dado mais importante é o fluxo máximo, que deve ser superior a 15 mL/s. Outro dado obtido é o resíduo pós-miccional (avaliado após cateterização vesical), que deve ser ≤ 50 mL para ser considerado normal. O registro gráfico da fluxometria livre costuma apresentar um traçado semelhante a um “sino”. Quando a curva evidenciar um padrão miccional de fluxo intermitente, deve-se pensar em fatores obstrutivos.

Figura 6.4 - Fluxometria normal



Tempo de hesitação: 7,7 s
Tempo de micção: 17,4 s
Tempo de fluxo: 17,3 s
Tempo para fluxo máximo: 13,3 s
Fluxo médio: 15,4 (mL/s)
Pico de fluxo: 24 (mL/s)
Volume: 269,4 (mL)

A segunda etapa é a cistometria, em que a paciente coloca 2 sondas vesicais, cujas extremidades ficam dentro da bexiga: uma realiza o enchimento vesical e a outra mede a PIV, e uma sonda retal ou vaginal cujo balão transmite a pressão intra-abdominal (PAbd). A subtração (PAbd - PIV) resultará na pressão do detrusor. Assim, avalia-se o comportamento da pressão do músculo detrusor durante o enchimento, verificando contrações involuntárias, diagnósticas de hiperatividade do músculo detrusor.

A cistometria avalia: primeiro desejo miccional – geralmente entre 150 e 200 mL; forte desejo miccional – geralmente, entre 300 e 400 mL, sem receio de perda urinária; capacidade cistométrica máxima – entre 400 e 600 mL, com sensibilidade de que não se pode mais retardar a micção, com receio de perda urinária; complacência vesical (10 a 100 mL/cmH₂O) – relação da variação de volume com a variação de pressão; presença ou ausência de hiperatividade do detrusor; presença ou ausência de perda urinária – por esforço, contrações não inibidas, transbordamento, baixa complacência vesical, insuficiência esfinteriana.

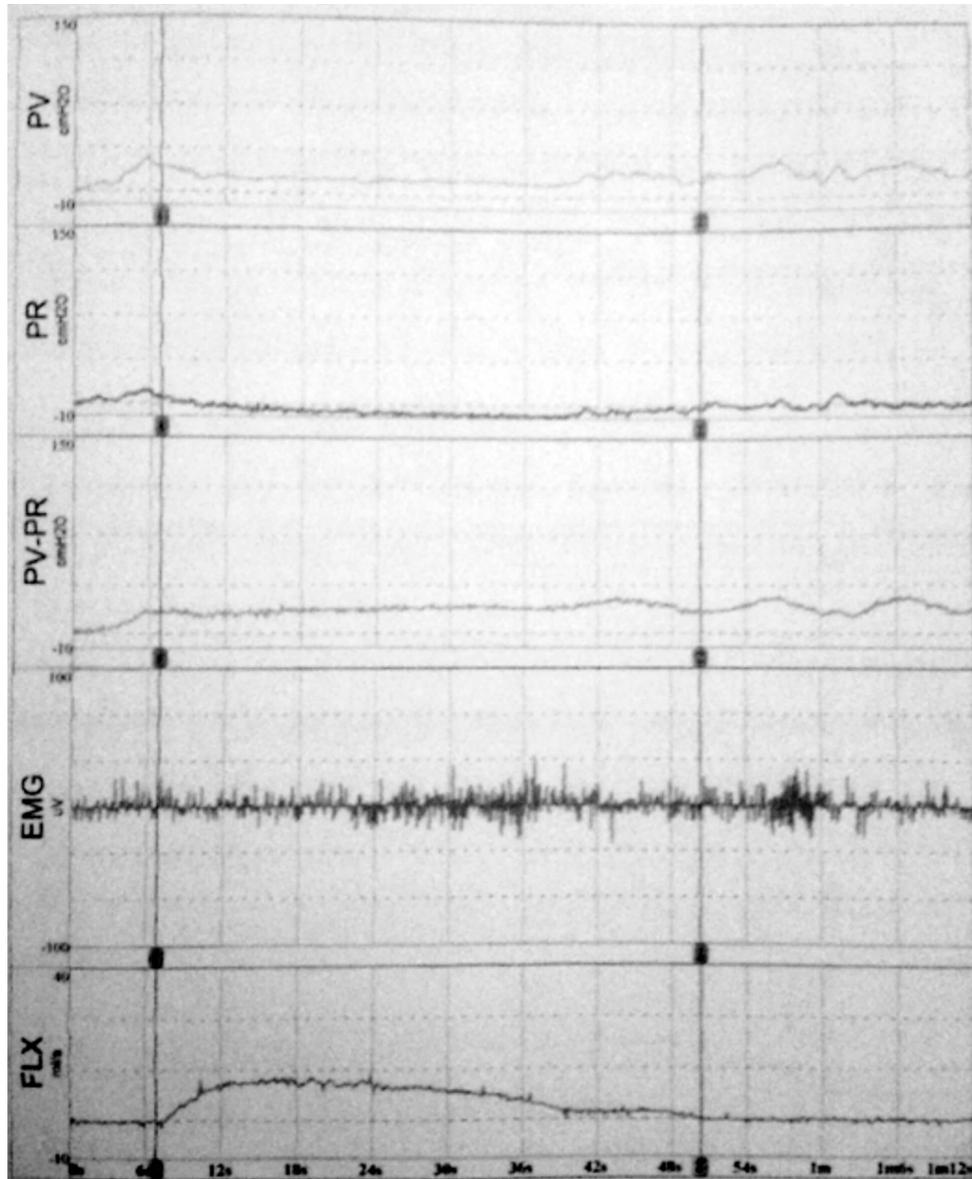
Após a instilação de aproximadamente 150 mL, solicita-se à paciente que execute movimentos de aumento da PAbd, como tosse, espirro etc. (Figura 6.6). Nesse momento, deve ser verificada a ocorrência de perdas urinárias, bem como o menor valor de PAbd em que elas acontecem. Denomina-se pressão do ponto de perda o menor valor encontrado (VLPP – *Valsalva Leak Point Pressure*). Se o teste for negativo, pode-se repetir a cada 50 a 100 mL até a capacidade cistométrica máxima. Quando a pressão de perda é menor do que 60 cmH₂O, considera-se que a paciente tenha deficiência esfinteriana intrínseca.

A última etapa do teste urodinâmico consiste no estudo miccional. A paciente deve urinar novamente, e estuda-se a relação entre o volume urinado, a pressão necessária para urinar, o tempo e a contração vesical.

Ao mesmo tempo que se realiza o estudo urodinâmico, pode-se realizar a eletromiografia (EMG).

Colocam-se eletrodos que captam a atividade elétrica do esfíncter uretral externo, observando seu sinergismo com o detrusor. A EMG é importante na avaliação de pacientes com doença neurológica ou obstrução infravesical sem obstrução uretral.

Figura 6.5 - Estudo urodinâmico normal



Legenda: (PV) Pressão Vesical; (PR) Pressão Retal (abdominal); (PV-PR) pressão do detrusor; (EMG) eletromiografia; (FLX) fluxometria.

Figura 6.6 - Aumento da pressão vesical à manobra de Valsalva

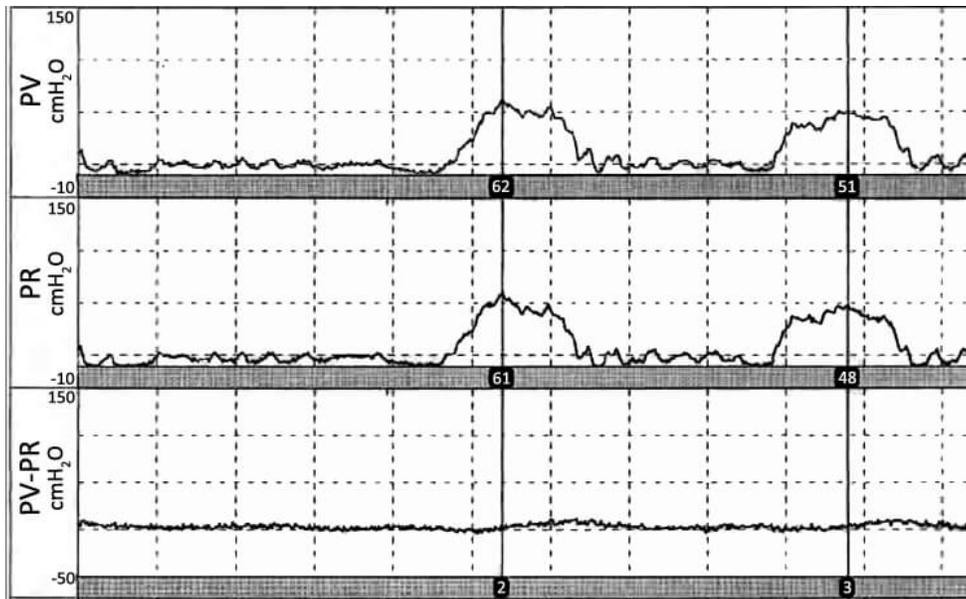
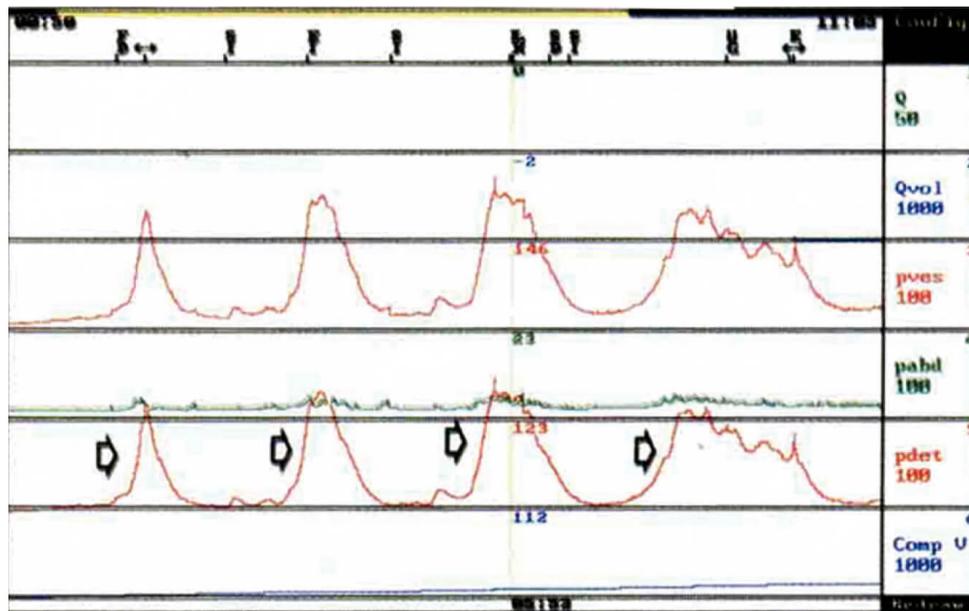


Figura 6.7 - Aumento da pressão vesical decorrente de hiperatividade detrusora



Legenda: (pves) pressão vesical; (pdet) pressão do detrusor.

Outros exames podem ser solicitados, mas são restritos às condições mais específicas, como a cistoscopia, na suspeita de cistite intersticial ou neoplasia vesical, e a ultrassonografia de vias urinárias e de colo vesical. Nesse exame, observa-se o deslocamento em relação à borda superior da sínfise púbica ≥ 10 mm, compatível

com hipermobilidade do colo vesical. Além disso, entre as pacientes com IU, observa-se afunilamento do colo vesical (Figuras 6.8 e 6.9). A ultrassonografia tem a vantagem de ser menos invasiva do que o teste do cotonete, mais precisa, permitir uma avaliação mais completa da pelve e do assoalho pélvico e poder ser usada como instrumento de biofeedback.

Também é útil para a avaliação do resíduo pós-miccional.

Figura 6.8 - Colo vesical em repouso (seta)

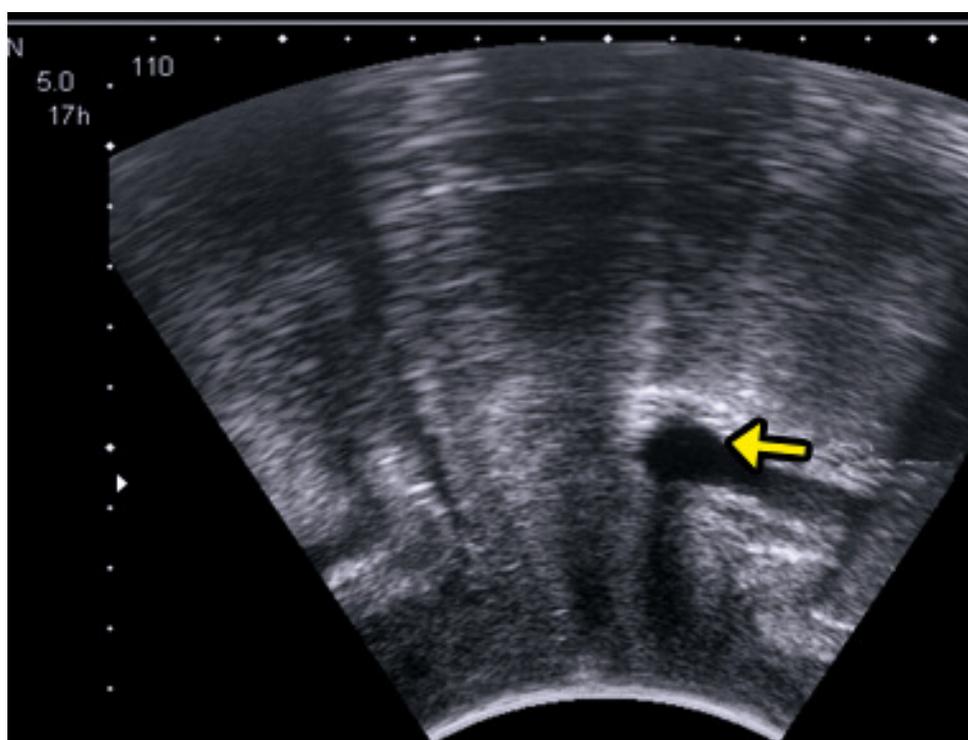
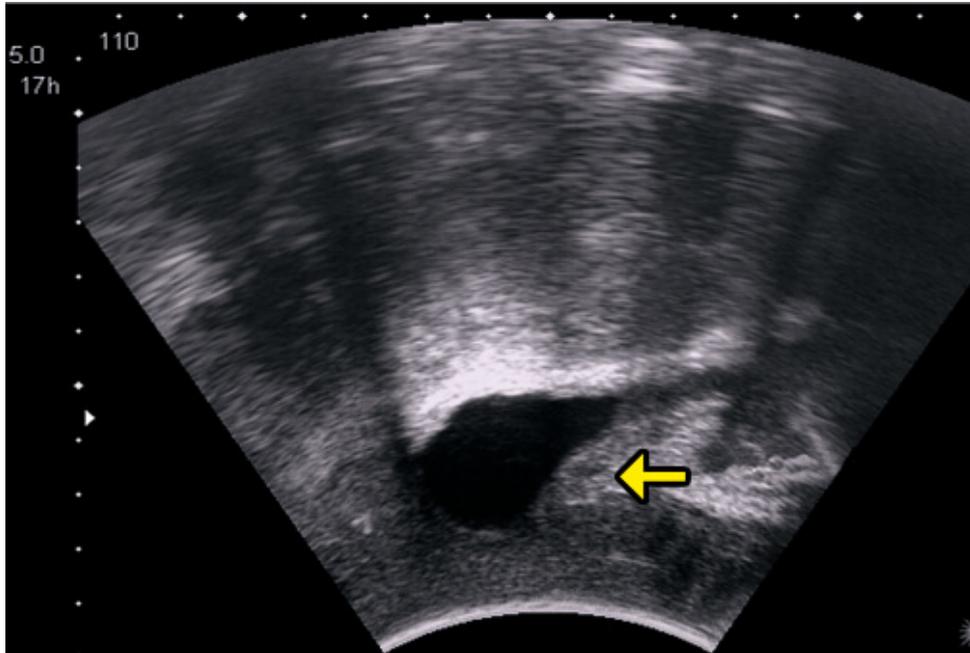


Figura 6.9 - Descida e afunilamento do colo vesical à manobra de Valsalva (seta)



6.6 DIAGNÓSTICO

A avaliação urodinâmica define o tipo de incontinência urinária apresentada pela paciente. Se o diagnóstico for incontinência de esforço, a classificação em deficiência esfinteriana intrínseca ocorre somente se o VLPP for menor que 60 cmH₂O.

Se a paciente apresentar contrações do músculo detrusor durante a cistometria, fecha-se o diagnóstico de HD. Todavia, muitas pacientes com queixa de urgência miccional podem não apresentar HD na avaliação urodinâmica. Nesse cenário, temos o quadro de bexiga hiperativa. Apesar da clínica similar, bexiga hiperativa é um diagnóstico clínico e hiperatividade detrusora é um diagnóstico urodinâmico.

As pacientes que apresentam HD e incontinência de esforço têm incontinência mista.

Outro tipo mais infrequente de incontinência urinária denomina-se transbordamento. Ela ocorre após a bexiga estar completamente cheia, devido à falta de capacidade de contração da musculatura do detrusor, que pode ocorrer pela espasticidade (fibrose pós-irradiação)

ou atonia vesical (alcoolismo, deficiência de vitamina B12, neuropatia diabética, Parkinson, trauma raquimedular). As pacientes apresentarão queixa de incontinência urinária e massa dolorosa no hipogástrio. A massa dolorosa é o bexigoma que se forma pela distensão da bexiga.

Outra forma incomum de incontinência urinária são as fístulas. As urogenitais podem originar-se nos níveis uretral, vesical ou vaginal. Delas, as mais comuns são as vesicovaginais. As fístulas uretrais sempre se comunicam com a vagina.

As fístulas urogenitais podem ser ocasionadas por acidentes cirúrgicos, sequelas cirúrgicas ou obstétricas, neoplasias, doenças infecciosas, como tuberculose, ou sequelas pós-radioterapia (actínica). Essas fístulas manifestam-se por IU contínua, e, na vesicovaginal, a paciente nunca urina (há escoamento permanente e contínuo) ou urina muito pouco, semelhante ao que acontece nas fístulas dos 2 ureteres simultâneos. Quando há enchimento vesical e micção, provavelmente a fístula é de apenas 1 ureter. Já as fístulas uretrais só se manifestam por gotejamento pós-miccional quando a paciente movimentava o corpo. Além disso, essa mulher pode apresentar infecção urinária de repetição.

O diagnóstico das fístulas é clínico, característico pela anamnese e confirmado por métodos de contrastação do trajeto, como azul de metileno, cistoscopia e urografia excretora.

6.7 CAUSAS E DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

1. Doenças sistêmicas, como *diabetes mellitus*, cardiopatias, neuropatias centrais e periféricas;
2. Uso de medicamentos, como diuréticos e drogas que atuam no sistema nervoso autônomo;
3. Cirurgias prévias, como cirurgias pélvicas ou sobre o próprio trato urinário;
4. Infecção do trato urinário, como uretrite, cistite e pielonefrite;

5. Tumores pélvicos com efeito de massa sobre a bexiga, como miomas, cistos anexiais e neoplasias;
6. Gestação;
7. Cistite intersticial;
8. Endometriose de bexiga.

6.8 CONDUCTA

6.8.1 Incontinência urinária de esforço

6.8.1.1 Tratamento clínico

1. Fisioterapia:

a) Cinesioterapia ou exercícios de Kegel: treinamento dos músculos do assoalho pélvico para aumentar sua força e resistência, geralmente por cerca de 12 semanas, com taxa de sucesso entre 40 e 80%;

b) Eletroterapia: taxa de sucesso entre 30 e 60%; para HD, cura entre 20 e 45% e melhora entre 55 e 90%; apresenta melhor eficácia quando associada à cinesioterapia ou ao biofeedback;

c) Biofeedback: treinamento psicofisiológico (captação da resposta fisiológica por eletrodos de superfície e sua conversão em estímulos visuais e auditivos), cuja associação à cinesioterapia ou eletroterapia promove taxa de cura entre 30 e 60% e de melhora entre 40 e 90%; o feedback também pode ser dado por meio de ultrassonografia ou mesmo por palpação vaginal;

d) Pessários (cones) vaginais: são considerados um método seletivo, pois recrutam fibras de contração lenta (tipo I).

2. Estrogenoterapia: tópica ou sistêmica (na pós-menopausa);

3. Duloxetina: Trata-se de uma medicação que costuma ser útil para incontinência de esforço. A dose é 80 mg/d. Todavia, o efeito é muito inferior ao tratamento cirúrgico e as reações adversas foram relatadas em mais de 69% das usuárias. Os principais efeitos adversos são náuseas e vômitos.

6.8.1.2 Tratamento cirúrgico

- 1. Cirurgia de Kelly-Kennedy (uretroplastia e plicatura do colo vesical):** em desuso, devido à baixa eficácia e aos altos índices de recidiva em médio e em longo prazos;
- 2. Cirurgia de Stamey-Pereira (suspensão por agulha do colo vesical):** também não tem sido mais utilizada, devido aos altos índices de recidiva;
- 3. Cirurgia de Marshall-Marchetti-Krantz (fixação da fásia periuretral ao periósteo púbico):** atualmente, é pouco utilizada, devido ao risco de dor por osteíte (2 a 4% dos casos);
- 4. Cirurgia de Burch (colpossuspensão retropúbica):** fixação do tecido paravesical paravaginal ao ligamento ileopectíneo (ligamento de Cooper), com taxa de cura de 85% nos casos em que o VLPP é 90 cmH₂O ou mais, não devendo ser indicada nos casos de defeito esfinteriano intrínseco (insucesso de até 54% nestes casos). Em pacientes com elevado índice de massa corpórea, essa técnica apresenta maior risco para angulamento dos ureteres. Além disso, facilita prolapsos de parede posterior pela anteriorização da vagina. Devido a esses motivos, aliados ao advento das técnicas de *sling*, a cirurgia de Burch também está sendo cada vez menos realizada atualmente. Ainda assim, na ausência de obesidade, é a primeira opção nos casos de IU por defeito anatômico, ou seja, por hiper mobilidade uretral (VLPP acima de 90 cmH₂O). No entanto, se não for obtido resultado satisfatório após a primeira abordagem cirúrgica, ela não deverá ser repetida, e a paciente terá indicação da cirurgia de *sling*;
- 5. Cirurgias de *sling*:** é a cirurgia de escolha para pacientes com incontinência urinária de esforço, independentemente do VLPP. Consiste na colocação de faixa suburetral autóloga ou sintética por via vaginal, associada à fixação retropúbica ou transobturatória, com fios inabsorvíveis no caso das faixas autólogas. A cirurgia de *sling* também pode ser chamada cirurgia de cinta ou alça. Podem ser de mucosa vaginal (sucesso de 35 a 93%) ou de aponeurose do reto abdominal (cerca de 85% de sucesso), porém estão caindo em desuso. As sintéticas, mais utilizadas atualmente, promovem cura em 80 a 98% dos casos. O material sintético deve ser química e fisicamente inerte, não carcinogênico, mecanicamente forte, não causar reações inflamatórias ou alérgicas, ser esterilizável e não ser modificado fisicamente pelo tecido vivo. Assim, a faixa geralmente é de polipropileno, monofilamentar, macroporosa, com cerca de 11 mm de largura. Uma das complicações intraoperatórias nos slings retropúbicos (Figura 6.11) é a perfuração vesical, que pode ocorrer em

1,5 a 15% dos casos. Portanto, a cistoscopia é tempo obrigatório do procedimento cirúrgico. Os *slings* transobturatórios (Figura 6.10) evitam cicatrizes retropúbicas e possuem menor risco de lesões vesicais, já que a cistoscopia não é necessária, e taxa de sucesso em torno de 90%. Atualmente, a técnica de *sling* mais utilizada é com tela sintética pela via transobturatória;

6. TVT: técnica minimamente invasiva de *sling*, que requer dissecação vaginal mínima, com colocação da faixa ao redor da uretra média, sem necessidade de fixação (faixa autoaderente), permitindo que a cirurgia seja realizada com anestesia local.

Na realidade, qualquer tipo de incontinência de esforço (independentemente do VLPP) pode ser tratada com a cirurgia de *sling*. Atualmente, é a técnica mais realizada na maioria dos serviços. A faixa é colocada sem tensão sob a uretra, a fim de criar um suporte para a uretra se apoiar nos momentos de elevação da PAbd, evitando a perda urinária.

Figura 6.10 - Técnica cirúrgica com *sling* transobturatório

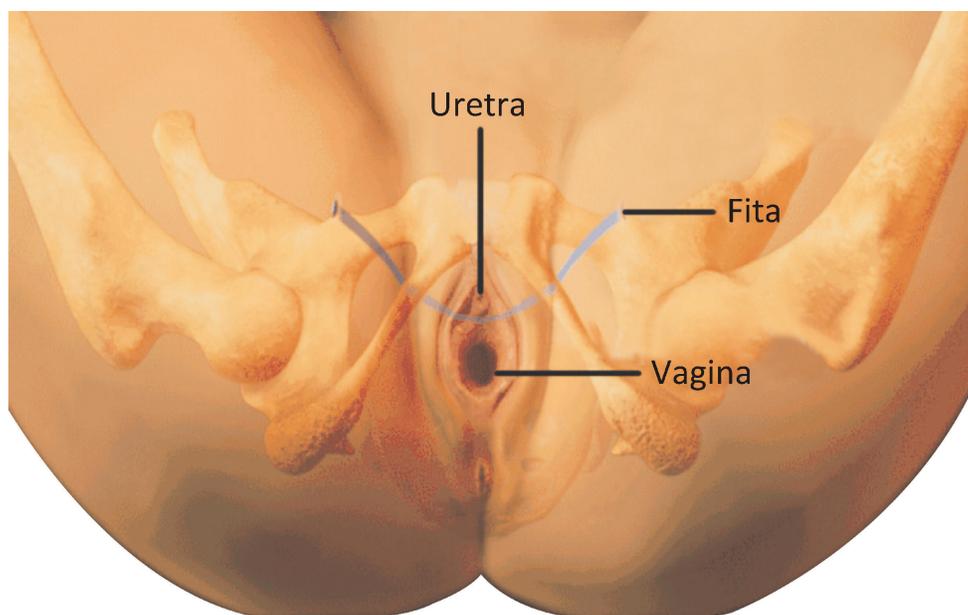
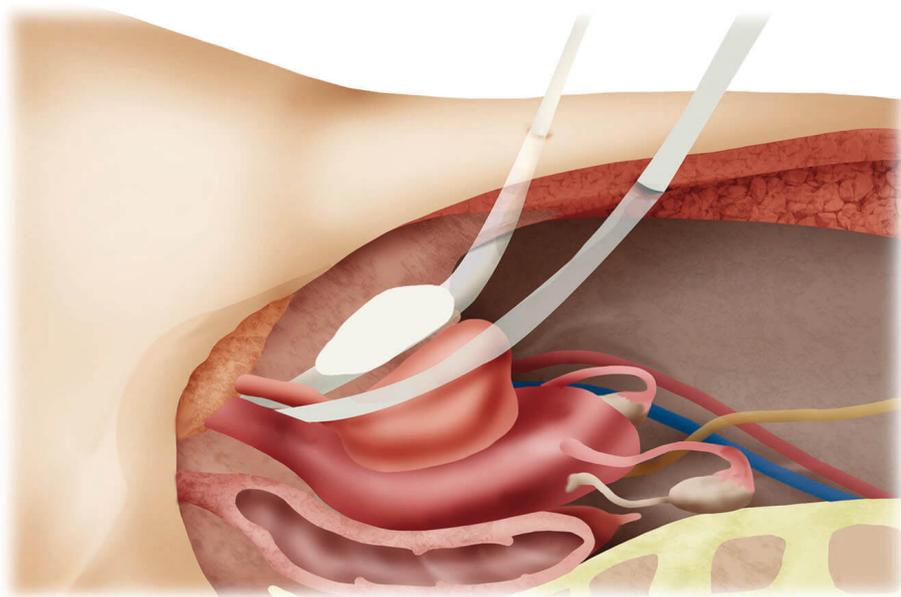


Figura 6.11 - *Sling* retropúbico (plano sagital)



Fonte: Ilustração Claudio Van Erven Ripinkas.

6.8.2 Hiperatividade do detrusor

A terapêutica é eminentemente clínica, associada ao tratamento conservador, particularmente, as micções programadas. A terapia comportamental, com atenção à dieta e ao treinamento vesical, tem papel muito importante nesses casos. São orientações para pacientes com urgência miccional: emagrecimento; redução da ingestão de álcool, chocolate, cafeína, frutas cítricas, pimenta e bebidas com gás; redução ou cessação do tabagismo; atividade física; micção programada; controle da ingestão hídrica: 1.500 a 2.000 mL/d, evitando ingestão no fim da tarde e à noite; observação do uso de diuréticos e alfabloqueadores.

Quadro 6.2 - Possibilidades de tratamento farmacológico

Drogas de primeira escolha, que bloqueiam os receptores muscarínicos, atuando no controle da função motora do detrusor pelo sistema nervoso parassimpático. Os efeitos colaterais devem-se à inibição em outros órgãos e incluem xerostomia (25 a 75% das pacientes), obstipação intestinal, taquicardia, hipotensão, sonolência, tontura e refluxo gastroesofágico

Anticolinérgicos	Oxibutinina	Antagonista seletivo, que atua predominantemente em receptores M1 e M3. Dose de 5 a 20 mg/d. A apresentação de liberação lenta (10 mg, 1x/d) evita flutuações nos níveis séricos e possui menos efeitos colaterais
	Tolterodina	Antagonista não seletivo, porém com ação preferencial sobre receptores vesicais (afinidade tissular), o que diminui a incidência de efeitos colaterais. Seu custo é maior do que o da oxibutinina. Dose de 2 a 4 mg/d
	Darifenacina	Grande afinidade pelo receptor M3 e afinidade 5 vezes maior pela bexiga do que pela parótida. O efeito colateral mais comum é a obstipação intestinal (21%), seguida pela boca seca (8%). Dose de 7,5 a 15 mg/d
	Solifenacina	Antagonista seletivo do receptor M3, com maior afinidade pela bexiga em relação à parótida. Dose de 5 a 10 mg/d. A alimentação não interfere na absorção dessa droga
Agonistas adrenérgicos	Os agonistas beta-3-adrenérgicos são fármacos que agem como agonistas da noradrenalina no músculo detrusor. Também têm ação indireta sobre os nervos parassimpáticos, inibindo a liberação de acetilcolina. A droga mais utilizada desta classe é chamada mirabegrona. A dose é 50 mg/d	
Antidepressivos tricíclicos	A imipramina – inibidor da recaptção de serotonina e adrenalina – é a droga mais utilizada. Droga de segunda linha, que apresenta ação anticolinérgica e alfa-adrenérgica, podendo ser utilizada também em incontinências mistas (indicação preferencial). Dose de 10 a 25 mg, 1 a 3x/d. Além dos efeitos colaterais comuns aos anticolinérgicos, pode acarretar sedação, fadiga, astenia e efeito parkinsoniano, sobretudo nas mais idosas	
Toxina botulínica	Injeção intravesical em 20 a 30 pontos, sob controle cistoscópico, evitando-se a área do trígono. Indicada na falência do tratamento com outras drogas ou pacientes com contraindicação para o uso de anticolinérgicos. Vale ressaltar que o efeito é apenas temporário	

Os cremes vaginais de estrogênio também são efetivos para o tratamento da HD, assim como a eletroestimulação. É importante lembrar que, nos casos de bexiga hiperativa, o tratamento é igual ao

da HD. A diferenciação é apenas pelo achado urodinâmico, mas o tratamento de ambas as entidades clínicas é igual.

Quadro 6.3 - Comparação entre incontinência urinária de esforço e por urgência

Parâmetros de comparação	De esforço	Por urgência miccional
Anamnese	Perdas aos esforços Possível interrupção do jato Esvaziamento incompleto durante o episódio de perda	Perda após urgência miccional Impossível interrupção do jato Esvaziamento completo durante o episódio de perda
Frequência e volume miccional	< 6 micções por dia Volume normal	> 6 micções por dia Volume reduzido
Outros sintomas urinários	Raros	Enurese Sintomas de irritação vesical
Ultrassonografia	Afunilamento do colo vesical	Sem afunilamento
Cistoscopia	Sem alterações da mucosa	Possíveis trabeculações
Cistometria	Sem contrações do detrusor Perdas urinárias associadas ao aumento da pressão abdominal (manobra de Valsalva). Capacidade normal (\pm 500 mL)	Com contrações do detrusor Perdas urinárias associadas a contrações não inibidas do detrusor Ausência de perdas urinárias associadas à manobra de Valsalva. Capacidade reduzida (< 300 mL)

6.8.3 Incontinência urinária mista

Geralmente, deve-se tratar primeiramente o componente da hiperatividade. Nesse caso, os anticolinérgicos devem ser indicados, mas a imipramina pode também ser uma opção interessante. Se, apesar da melhora do fator hiperatividade, houver persistência da

perda aos esforços, deve-se indicar tratamento para a IUE, que pode ser clínico ou cirúrgico (casos individualizados).

6.8.4 Incontinência urinária por transbordamento

O tratamento baseia-se na cateterização intermitente e em medidas de suporte, como o tratamento da constipação intestinal e a diminuição de medicações que aumentam o tônus esfinteriano ou diminuem a contratilidade vesical.

Quais são as opções terapêuticas indicadas para pacientes com hiperatividade detrusora?

A incontinência urinária costuma ser dividida em esforço, urgência e mista. A incontinência de esforço ocorre por defeito esfinteriano e/ou do assoalho pélvico. A incontinência de urgência pode ser causada por hiperatividade detrusora.

A hiperatividade detrusora é um achado do exame urodinâmico, em que ocorrem contrações do músculo detrusor durante o enchimento vesical. O tratamento indicado é a administração de medicações anticolinérgicas como oxibutinina, solifenacina, darifenacina e tolterodina. Outras opções terapêuticas incluem a eletroestimulação, o uso de estrogênios vaginais, o uso de agonistas adrenérgicos e a aplicação de toxina botulínica intravesical.

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Rodrigo Antônio Brandão Neto

Ralcyon F. A. Teixeira

Durval A. G. Costa

Carolina dos Santos Lázari

Jader Burtet



Qual é o **tratamento** para as **infecções gonocócicas**?

7.1 SÍFILIS ADQUIRIDA

7.1.1 Introdução e definições

Trata-se de uma doença infecciosa, de transmissão sexual e, eventualmente, transplacentária, representando, na criança, a síndrome da sífilis congênita. A doença caracteriza-se por longos períodos de silêncio clínico e pela capacidade de atingir múltiplos sistemas orgânicos. Além disso, apresenta evolução crônica, sujeita a surtos de agudização e períodos de latência.

O número de casos de sífilis mantém-se em crescimento no Brasil nos últimos 5 anos, o que gera preocupações quanto ao controle da doença. Algumas medidas estão sendo tomadas para melhorar o diagnóstico, que inclui a testagem rápida de sífilis, oferecida com a testagem rápida de HIV em centros de testagem anônima. O aumento de triagem pré-natal ainda é meta para o diagnóstico durante a gestação e o tratamento a tempo de evitar transmissão vertical da doença.

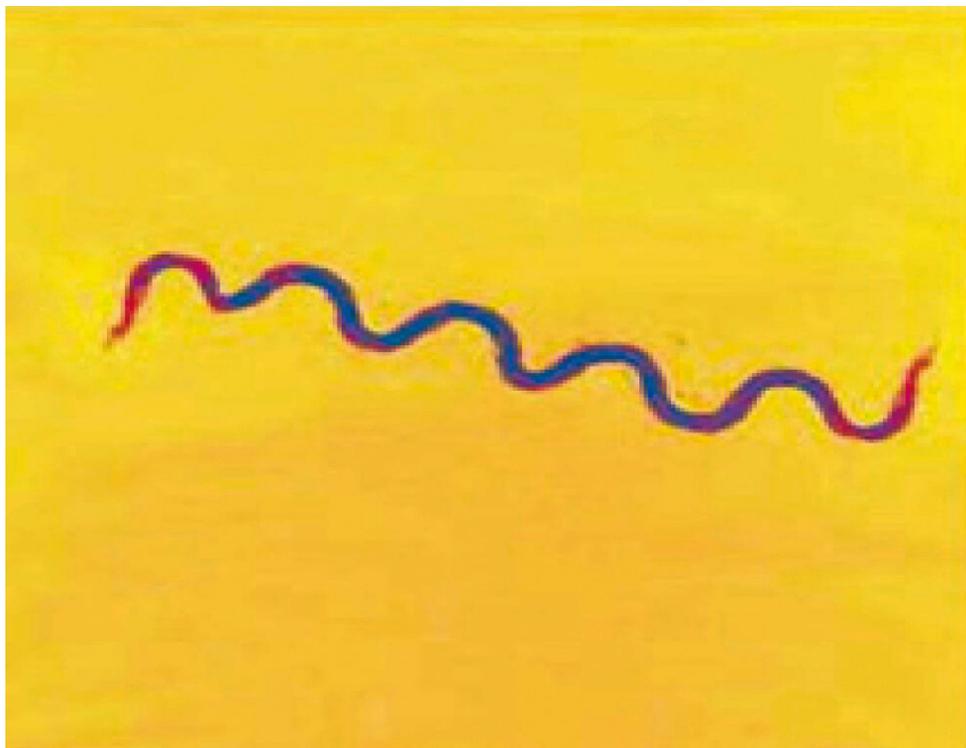
A sífilis é uma doença de notificação compulsória. Quando o diagnóstico for feito na gestação, deve ser notificada como sífilis em gestante. Quando em crianças por transmissão vertical, deve ser notificada como sífilis congênita. Em todos os demais casos deve ser notificada como sífilis adquirida.

7.1.2 Etiologia

O agente etiológico é o *Treponema pallidum*, espiroqueta de transmissão predominantemente sexual ou materno-fetal que pode produzir, respectivamente, forma adquirida ou congênita da doença. Sua transmissão sexual acontece por contato direto com lesões abertas e fluidos genitais. A transfusão de sangue contaminado também é via de transmissão, apesar de cada vez mais rara atualmente. O *Treponema* é capaz de penetrar na pele e nas mucosas íntegras, porém a penetração é facilitada quando há solução de continuidade na pele ou mucosa.

Após alcançar tecidos subcutâneos em relações sexuais, devido às microabrasões que ocorrem no ato, a infecção é iniciada com resposta local, que resulta na formação de uma lesão ulcerada considerada a forma primária da sífilis: o cancro duro. Em quase todos os casos novos, é adquirida por via sexual, e, após a manifestação inicial genital, a doença pode tornar-se sistêmica, com o aparecimento da sífilis secundária e outras complicações.

Figura 7.1 - Espiroqueta vista à microscopia



Nota: lembrar que os espiroquetas, como as bactérias causadoras da sífilis e da leptospirose, são bactérias muito pequenas e de difícil visualização por métodos de Gram, motivo pelo qual têm diagnóstico mais complicado à microscopia.

7.1.3 Classificação segundo o Ministério da Saúde

A sífilis pode ser classificada de acordo com o tempo de evolução e o tipo de transmissão.

Quadro 7.1 - Classificação da sífilis segundo o Ministério da Saúde

Sífilis adquirida

	Menos de 2 anos de evolução, também subdividida em tempo
Recente	Primária: lesão única em paciente que nunca teve lesão
	Secundária: lesões nas mãos (mais comum) em paciente com lesão primária anterior
	Latente precoce (ou recente): sem lesões visíveis, mas com exame confirmando até 2 anos depois da lesão inicial
<hr/>	
Tardia	2 anos ou mais desde a lesão inicial
	Latente tardia: quando o exame descobre a infecção, mas há 2 anos ou mais desde a lesão inicial
	Terciária: infecção no Sistema Nervoso Central (SNC) descoberta depois de muitos anos da lesão primária

Sífilis congênita – transmitida necessariamente pela mãe

Recente	Até o segundo ano de vida da criança
Tardia	Após o segundo ano de vida da criança

Como a lesão primária não é dolorosa, essa classificação é muito complicada de ser feita no dia a dia, porque o paciente não sabe contar que teve lesão inicial (por ser indolor e, na mulher, pela localização da lesão muitas vezes ser intravaginal). Por esse motivo, muitas vezes, os casos são considerados como sífilis latente tardia do ponto de vista de tratamento, para não haver risco de o tratamento não ser efetivo.

7.1.4 Achados clínicos

7.1.4.1 Sífilis primária

Aparece no ponto de inoculação do *Treponema*, após o período de incubação médio de 10 a 21 dias, e se caracteriza por lesão ulcerada, rósea, de fundo limpo e muitas vezes brilhante, sem fenômenos inflamatórios, bordas infiltradas (elevadas) e duras; geralmente, é

única e indolor, mesmo quando manipulada. É denominada cancro duro.

Por serem indolores, os cancros localizados fora do alcance da visão do paciente podem passar despercebidos. O cancro duro pode surgir na vulva, vagina ou pênis. Há possibilidade de ocorrências em sítios extragenitais, com as mesmas características. As localizações extragenitais mais importantes são a anal, a retal com ou sem proctite, a oral e a mamária.

Em alguns casos, pode ser acompanhada de adenopatia satélite, que é caracterizada pela presença de linfadenomegalia regional não supurativa, móvel, indolor e múltipla. Essa adenopatia não é acompanhada de fenômenos inflamatórios na pele suprajacente aos linfonodos acometidos. A adenopatia pode ser o primeiro sinal visível na sífilis primária. Como a úlcera pode não ser percebida, o diagnóstico deve ser lembrado em casos de adenopatia inguinal.

O cancro duro tende à cura espontânea, mesmo sem tratamento, e não costuma deixar cicatrizes.

A adenopatia pode ser o primeiro sinal visível na sífilis primária. Como a úlcera pode não ser percebida, o diagnóstico deve ser lembrado em casos de adenopatia inguinal.

Figura 7.2 - Lesão de sífilis primária em pênis e em vulva (cancro duro)



Nota: apesar da apresentação sangrante, na maioria das vezes, é visualizada apenas ulcerada. Devem-se, ainda, lembrar as lesões de apresentação única e indolor.

7.1.4.2 Sífilis secundária

A sífilis secundária costuma aparecer de 6 semanas a 6 meses após o surgimento do cancro duro, causando lesões dermatológicas denominadas roséolas.

As lesões representam reação dos tecidos à presença do *Treponema*, veiculado pelas vias linfática e hematogênica. São, ainda, usualmente acompanhadas de micropoliadenopatia generalizada. Ocasionalmente, observam-se artralgias, febre baixa, cefaleia e adinamia. É raro haver comprometimentos hepático e ocular, como uveíte.

As lesões, também denominadas roséolas, são caracterizadas pela presença de máculas eritematosas, ovaladas ou arredondadas, isoladas e/ou confluentes, levemente descamativas, que acometem todo o tegumento, incluindo as regiões palmoplantares (roséola sífilítica ou sífilides papulosas), localização altamente sugestiva do diagnóstico. A característica de lesões nas palmas das mãos e nas plantas dos pés é bastante indicativa de sífilis secundária, principalmente se associada a úlceras descamativas; é o que faz diagnóstico diferencial com outras infecções que podem causar úlceras pelo corpo (como varicela ou herpes-simples disseminado). As lesões cutâneas da sífilis secundária podem provocar prurido.

As lesões mucosas podem ocorrer na cavidade oral, especialmente na língua e na face interna dos lábios. São ricas em *Treponema* e bastante contagiosas. Nas mucosas, podem ocorrer, ainda, lesões elevadas em platô e de superfície lisa (placas mucosas).

Na genitália, a sífilis secundária pode formar lesões elevadas, planas e indolores, que caracterizam o condiloma plano ou lata. O condiloma plano frequentemente é confundido com condiloma acuminado (causado pelo HPV).

A sífilis secundária costuma aparecer de 6 semanas a 6 meses após o surgimento do cancro duro, causando lesões dermatológicas denominadas roséolas.

Nas regiões perianais, extremamente úmidas, as lesões sofrem maceração de sua superfície, com a formação de pápulas hipertróficas, que são ricas em *Treponema* e ocorrem, principalmente, em regiões de dobras ou atrito. Os pacientes podem, também, apresentar alopecia mais evidente no couro cabeludo e nas porções distais das sobrancelhas, a chamada alopecia “em clareira”. A madarose (perda dos cílios) também pode ser uma manifestação de sífilis secundária.

A doença cursa com manifestações inespecíficas, como cefaleia, mal-estar, artralgias por vezes proeminentes e, raramente, febre.

Lesões viscerais acontecem em cerca de 2% dos pacientes com sífilis secundária, com comprometimento gástrico simulando linfoma com infiltração extensa; hepatites, principalmente com colestase; síndrome nefrótica, principalmente na forma de nefrite membranosa e glomerulonefrite por imunocomplexos, todas tendendo a transitoriedade. Pode haver, ainda, miosite, neurite de nervo vestibulococlear e anormalidades oculares, como uveíte e coriorretinite.

Figura 7.3 - Lesões nas palmas das mãos na sífilis secundária



Figura 7.4 - Lesões de pele da sífilis secundária



7.1.4.3 Sífilis latente (recente e tardia)

É a forma da sífilis adquirida em que não se observam sinais e sintomas clínicos e, portanto, tem diagnóstico obtido por meio de testes sorológicos. A maioria dos casos de sífilis adquirida são silenciosos, portanto, são classificados como sífilis latente. Sua duração é variável, e seu curso pode ser interrompido por sinais e sintomas da forma secundária ou terciária. As lesões de sífilis secundária podem recidivar. Geralmente em paciente que tem sorologia positiva sem se dar conta de quando teve a infecção, considera-se como sífilis latente tardia para não correr o risco de subtratar. De fato, a maioria dos casos no Brasil são classificados como sífilis latente tardia, pois não ocorrem manifestações clínicas, e os pacientes não têm como saber quando foi o momento de contágio.

7.1.4.4 Sífilis terciária

Surge após períodos extremamente variados de latência e pode acometer até 25% dos pacientes que não receberam qualquer tipo de tratamento. Clinicamente, o quadro dermatológico caracteriza-se por lesões nodulares, noduloulceradas e gomas, que podem surgir na pele, nos ossos e órgãos internos e correspondem histologicamente a granulomas. Quando ocorrem nas mucosas, as lesões podem produzir alterações na língua, constituindo a glossite intersticial crônica, e provocar perfurações no palato e destruição do septo nasal cartilaginoso e de áreas ósseas adjacentes. As lesões podem, ainda, apresentar-se serpiginosas, o que tem se tornado raro com o advento da penicilina. A sífilis terciária é considerada rara, devido ao fato de que a maioria da população recebe indiretamente, ao longo da vida, antibióticos com ação sobre o *T. pallidum*, que levam à cura da infecção.

A sífilis cardiovascular apresenta incidência de 10%, e suas principais manifestações são aortite, insuficiência aórtica e aneurismas de aorta torácica e abdominal, que raramente evoluem com dissecação e estenose do óstio da coronária, resultando em quadros de angina. O aparecimento é tipicamente insidioso, de 15 a 30 anos após a infecção inicial do paciente.

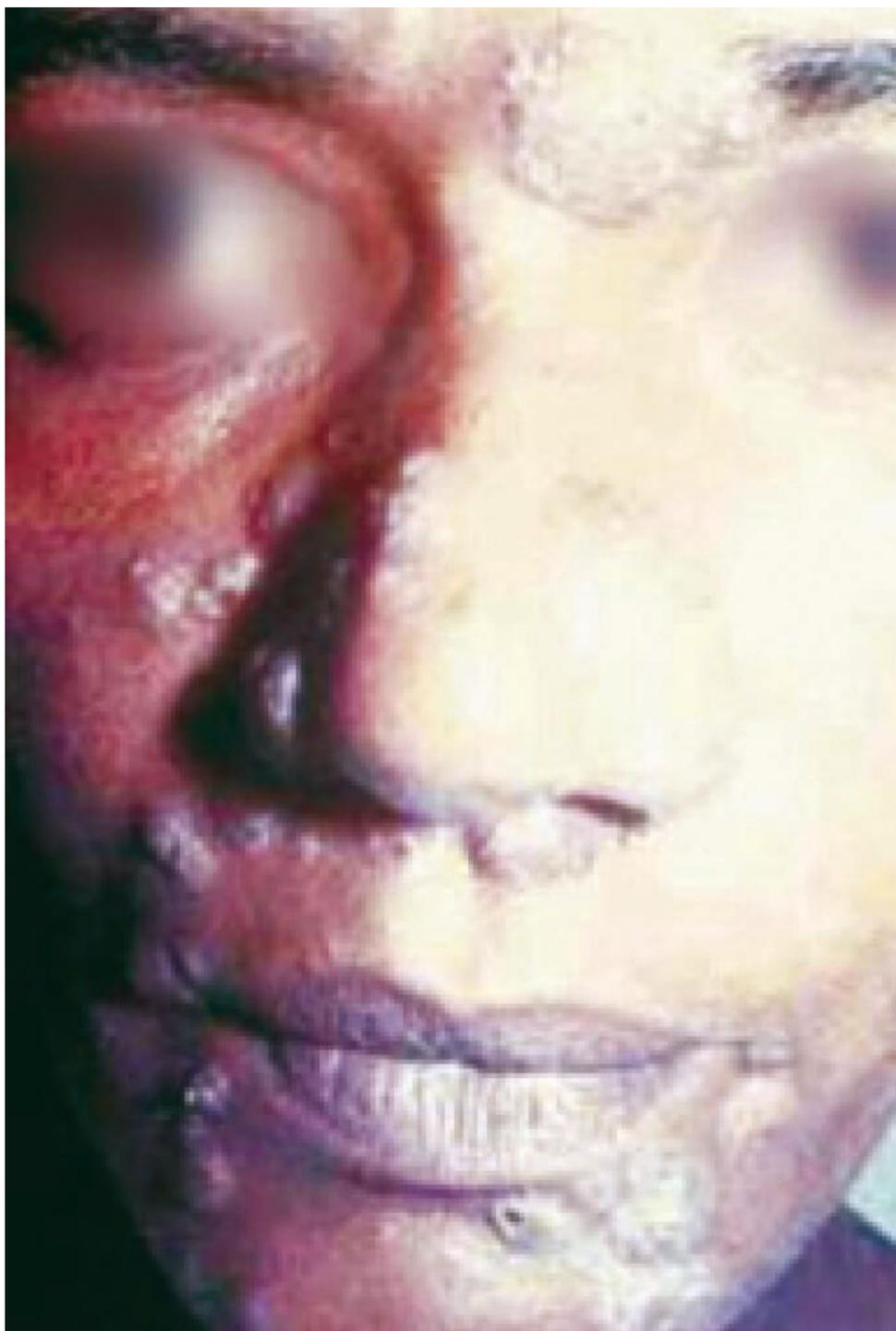
A neurosífilis representa uma incidência de 8% e pode ser assintomática ou apresentar quadros de meningite sífilítica aguda, encefalomalácia com afasias e hemiplegias, *tabes dorsalis* e demência parálitica. Ela pode ser precoce em qualquer paciente que tenha tido contato com o *Treponema*; na verdade, pode ocorrer em qualquer momento após o contato inicial. A neurosífilis não apresenta sinais de doença, e o diagnóstico baseia-se no liquor com pleocitose e VDRL positivo. Os pacientes podem apresentar meningite sintomática com sintomas clássicos de irritação meníngea, podendo, ainda, cursar com lesões isquêmicas em coluna vertebral. Outra forma de acometimento é a sífilis neurovascular, com aparecimento de arterite, e que pode se apresentar como acidente vascular cerebral isquêmico.

Pacientes com formas mais avançadas de neurosífilis podem apresentar-se com quadro demencial progressivo, associado ao aparecimento de paresias, disartria, tremores e, em alguns casos, com as pupilas de Argyll Robertson, mais comuns na *tabes dorsalis*.

A *tabes dorsalis* é uma doença com acometimento do corno posterior da medula espinal, assim como das raízes dorsais. Ocorre, em média, após 20 anos da infecção inicial, embora alguns casos aconteçam em poucos anos. Os indivíduos apresentam quadro de ataxia e dores lancinantes de curta duração. As pupilas de Argyll Robertson não respondem à luz, são pequenas, contraem-se normalmente, apresentam dilatação parcial com colírios midriáticos e não se dilatam com estímulos dolorosos. Tais pacientes apresentam, ainda, diminuição de reflexos nos membros inferiores e alteração de sensações vibratórias e da propriocepção.

A goma sífilítica é um tópico importante dentro das sífilis terciárias, apesar de ser cada vez mais rara. São lesões nodulares que sofrem processo de degeneração e correspondem à reação de hipersensibilidade ao *Treponema*, portanto não são infectantes. Possuem 5 fases: infiltração, amolecimento, supuração, ulceração e cicatrização.

Figura 7.5 - Lesões causadas por sífilis tardia com goma sífilítica



É importante lembrar que as manifestações da sífilis podem ser variadas, de acordo com cada fase clínica da enfermidade. Portanto, é uma doença que deve ser considerada no diagnóstico diferencial de muitas síndromes clínicas em Medicina.

7.1.5 Sífilis no imunodeprimido

Quando é citada a sífilis no imunodeprimido, entende-se, na verdade, o termo “manifestações da sífilis no HIV”. Só não usamos esse termo porque alguns pacientes com neoplasias e outras doenças imunossupressoras (não HIV) também desenvolvem manifestações diferentes da sífilis. Como a prevalência de sífilis na população brasileira não é pequena, é comum que pacientes com sífilis latente desenvolvam lesões atípicas quando ficam em estado de imunodepressão.

As principais lesões são as de pele. Um paciente imunodeprimido pode apresentar lesões difusas, com características diferentes das da população normal. Dessa forma, mesmo um paciente com sífilis latente pode apresentar lesões de pele que pareceriam de sífilis secundária, mesmo com títulos baixos de VDRL (a sífilis secundária tem uma das maiores treponemias possíveis, com consequentes títulos altos de VDRL). Outra lesão de pele que normalmente ocorre é a goma sífilítica, já que a resposta celular é errática nesses tipos de pacientes.

No paciente HIV positivo, a principal característica é a infecção que pode ir para o SNC antes dos 40 a 50 anos, que levaria à sífilis terciária e causaria problemas. Por esse motivo, todo paciente HIV positivo que venha com diagnóstico de sífilis ao exame de sangue deve obrigatoriamente fazer exame de liquor, para avaliar a possibilidade de infecção também no SNC. Isso é importante porque o tratamento habitualmente proposto para sífilis não penetra a barreira hematoencefálica.

Outro problema no HIV é o controle de tratamento, pela dúvida entre cicatriz sorológica, reinfeção ou reservatório de *Treponema* no SNC não pesquisado.

Por esse motivo, todo paciente HIV positivo que venha com diagnóstico de sífilis ao exame de sangue deve obrigatoriamente fazer exame de liquor, para avaliar a possibilidade de infecção também no SNC.

Figura 7.6 - Mão e pé de paciente com AIDS, VDRL 1/1, diagnóstico de sífilis primária há 5 anos e tratamento prévio, com lesões reativadas como sífilis secundária



7.1.5.1 Sífilis congênita

A sífilis tem triagem obrigatória em gestantes, para evitar a transmissão intraútero.

A sífilis congênita pode ser precoce ou tardia. Precoce é a que ocorre até o segundo ano de vida. Prematuridade e baixo peso ao nascimento são algumas das possíveis características. Entretanto, pode haver, ainda, hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, osteíte, lesões cutâneas, rinite serossanguinolenta, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, hidropisia e fissura peribucal.

Na sífilis congênita tardia, os sintomas ocorrem após o segundo ano de vida. Nesse caso, ocorrem tibia “em lâmina de sabre”, fronte

olímpica e nariz “em sela”. Citam-se, ainda, dentes incisivos superiores alterados (dentes de Hutchinson), molares “em amora”, surdez neurológica e dificuldade no aprendizado.

Alguns dos sintomas da sífilis congênita são icterícia, descamação da pele com manchas brancas e vermelhas, coriza com secreção avermelhada, alterações visuais – cegueira após o segundo ano –, baixo ganho de peso e alterações ósseas após o segundo ano.

Quando a sífilis não é tratada e ocorre a transmissão, na maioria das vezes, o recém-nascido não apresenta qualquer sintoma.

7.1.6 Exames complementares

Na sífilis primária:

- 1. Exame de campo escuro ou pesquisa direta do *Treponema*:** esse exame exige técnica específica de coleta para microscopia em campo escuro e é indicado para material de lesão ulcerada suspeita. Pode ser positivo em material do cancro duro. A sensibilidade é de 70 a 95%. Também pode ser usado para pesquisa do *Treponema* em lesões de condiloma plano;
- 2. Pesquisa direta com material corado:** pode ser feita a impregnação pela prata de Fontana e coloração pelo Giemsa. Essa pesquisa pode aumentar a sensibilidade do exame em campo escuro.

Além desses exames, também podem ser realizadas provas sorológicas, discutidas a seguir.

7.1.6.1 Testes antigênicos não treponêmicos

a) Provas de floculação (VDRL)

Os testes não treponêmicos baseiam-se na presença de reatividade do soro a um antígeno cardiolipina-lectina. O teste mensura anticorpos IgG e IgM. O VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) e a reação de Wassermann, ou sua variante RPR (*Rapid Plasma Reagin*), são exames qualitativos e quantitativos, importantes para o

diagnóstico e o seguimento pós-terapêutico, que devem ser solicitados na suspeita do diagnóstico de sífilis. Podem ser utilizados em quaisquer de suas fases, para todos os portadores de Infecção Sexualmente Transmissível (IST) e durante o pré-natal.

O VDRL é o teste não treponêmico mais realizado no Brasil. Trata-se de um exame simples, de baixo custo e de fácil execução. Ele torna-se reativo a partir da segunda semana após o aparecimento do cancro (sífilis primária) e, em regra, está mais elevado na fase secundária da doença. Os títulos começam a diminuir a partir do primeiro ano de evolução. Instituído o tratamento correto, uma queda para 1/4 dos valores iniciais é esperada em 6 meses, e a maioria dos casos apresenta negativação em 9 a 12 meses, podendo permanecer, ainda, com títulos baixos por longos períodos, ou até por toda a vida (cenário denominado cicatriz sorológica).

Assim, títulos baixos podem significar doença recente ou muito antiga, tratada ou não. A anamnese, o exame físico e a repetição periódica dos testes não treponêmicos (2 títulos baixos em intervalo de 30 dias excluem sífilis recente), ou a realização de provas de sorologia treponêmica qualitativas, ajudam a esclarecer dúvidas.

Pacientes com 3 dosagens de títulos sucessivamente baixos ($\leq 1/8$), sem qualquer indício de reinfecção, apresentam, provavelmente, cicatriz sorológica. O paciente pode receber alta, e a ele deve ser avisado que, por muito tempo, ou até por toda a vida, apresentará sorologia não treponêmica reativa.

Pode ocorrer efeito prozona, quadro que pode confundir o médico examinador, em pacientes com alta quantidade de anticorpos contra o *Treponema* no sangue, o que geralmente ocorre quando há grande quantidade de bactérias no sangue, podendo levar a falso negativo no soro puro. Se a suspeita for forte, sugere-se diluir a amostra de sangue recebida, e o VDRL que antes era negativo mostrará altos valores, geralmente acima de 1/64. Geralmente, os laboratórios de análises clínicas já são cientes da possibilidade do efeito prozona. Quando existe a suspeita, a amostra costuma ser diluída de forma a reverter o efeito laboratorial.

b) Provas de fixação de complemento (Wassermann)

Possuem as mesmas características do VDRL. Reações falsas positivas podem ocorrer nas situações descritas no Quadro 7.2.

Quadro 7.2 - Possíveis causas de reações de falso positivo de VDRL

No sangue	Infecções virais e vacinações Hanseníase Malária Leishmaniose visceral Tripanossomíase Doenças autoimunes (síndrome antifosfolípídica, lúpus eritematoso, dermatomiosite etc.) Gestação
No líquor	Neurotuberculose Hemangiomas meníngeos Tumores cerebrais

7.1.6.2 Testes treponêmicos

Os testes treponêmicos utilizados são:

1. **TPI**: prova de imobilização do *Treponema*;
2. **RPCF**: prova de fixação de complemento com proteína de Reiter;
3. **FTA-ABS**: *fluorescent treponemal antibody absorption*;
4. **MHA-TP**: micro-hemaglutinação para *Treponema pallidum*; apresenta sensibilidade semelhante à do FTA-ABS e é de execução tecnicamente mais simples;
5. **ELISA**: teste imunoenzimático.

Os testes treponêmicos, feitos por imunofluorescência, como o FTA-ABS ou o MHA-TP, são qualitativos e importantes para a confirmação da infecção. O FTA-ABS é o teste laboratorial treponêmico mais realizado no Brasil. Os anticorpos treponêmicos tendem a permanecer no soro por tempo maior do que os não treponêmicos ou lipídicos e têm diminuição de títulos, em resposta à

terapia, muito mais lenta; não servem, portanto, para o acompanhamento. Cerca de 85% dos pacientes infectados podem permanecer com testes treponêmicos positivos para o restante da vida, mesmo com tratamento adequado. São exames com alta especificidade, isto é, com pouquíssimos falsos positivos.

Os testes treponêmicos, feitos por imunofluorescência, como o FTA-ABS ou o MHA-TP, são qualitativos e importantes para a confirmação da infecção.

7.1.6.3 Testes rápidos

O teste rápido para sífilis tem resultado em até 15 minutos. É um teste treponêmico, cuja principal finalidade é realizar triagem. A sua importância é que, a partir de 2012, o SUS assumiu esse teste para ser realizado com a triagem de HIV, nos casos de gestantes. A sua utilização cresceu de forma exponencial nos últimos anos e, atualmente, é considerado o teste de escolha para rastreamento na população brasileira. Ele é disponibilizado pelo Ministério da Saúde nas unidades básicas de saúde e nas de níveis maiores de complexidade. O teste rápido é recomendado como exame inicial para diagnóstico de sífilis em casos suspeitos, rastreamento em pacientes assintomáticos e como rotina no pré-natal. Quando os pacientes apresentam teste rápido negativo, o diagnóstico de sífilis pode ser excluído. Se o teste rápido for positivo, o paciente pode apresentar sífilis ou ter apresentado a doença no passado e esta ter sido tratada. Dessa forma, pacientes com teste rápido positivo devem ser submetidos ao teste não treponêmico. Se este último for positivo, o paciente deve ser tratado para sífilis. Se negativo, considera-se que o paciente teve sífilis no passado, foi adequadamente tratado e manteve o teste treponêmico positivo. Portanto, nessa situação, não há necessidade de retratamento.

No entanto, o Ministério da Saúde recomenda que o tratamento da sífilis seja realizado imediatamente após o resultado de um teste rápido positivo nas seguintes situações:

1. Gestantes;
2. Vítimas de violência sexual;
3. Pacientes com sinais/sintomas sugestivos de sífilis;
4. Pacientes com chance de perda de seguimento;
5. Pacientes sem história de tratamento prévio para sífilis.

Como o risco de não tratar a sífilis nestes grupos pode causar danos maiores, a recomendação é que o tratamento seja instituído sem aguardar o resultado do teste seguinte. Nos demais cenários, deve-se aguardar o resultado do teste não treponêmico para instituição do tratamento.

7.1.7 Diagnóstico de neurosífilis

O primeiro passo é determinar se o paciente apresenta ou não sífilis, que pode ser confirmada por meio da presença de testes não treponêmicos e treponêmicos positivos, que ocorrem, virtualmente, em todos os casos de neurosífilis recente, mas podem ser negativos em tabes dorsalis e outras formas tardias.

O diagnóstico pode ser confirmado com a punção liquórica, que demonstra pleocitose linfocítica, elevação de proteínas ou VDRL reativo. O VDRL no liquor é considerado o teste padrão-ouro, embora possa apresentar falsos positivos em pacientes com sangramento durante a punção. Já o FTA-ABS é muito sensível, porém pouco específico, e deve ser usado como exame confirmatório. Todos os portadores de HIV com VDRL e FTA-ABS positivos no sangue têm indicação de punção liquórica, já que existe risco de evolução para sífilis terciária com aumento de 19 vezes em relação à população em geral.

Recém-nascidos de mães não tratadas, mesmo que assintomáticos, devem ser submetidos à coleta do líquido cefalorraquidiano para avaliação de alterações no SNC, muito frequentes na sífilis. Em

pacientes que tenham VDRL sérico com valores muito altos, em especial se 1/32 ou maior, é fortemente recomendada a punção líquórica, mesmo sem infecção pelo HIV, para descartar neurosífilis precoce.

7.1.8 Avaliação das sorologias para controle de tratamento

A principal dificuldade de tratamento na sífilis é, sem dúvida, o exame que poderia ser utilizado para confirmar o tratamento. Como o FTA-ABS e os demais testes treponêmicos podem ficar positivos pelo resto da vida, não devem ser usados para indicar resposta ao tratamento. Normalmente, o que se usa é a titulação de VDRL ou outro teste não treponêmico para o controle de tratamento. O paciente tratado deve ser submetido ao teste não treponêmico a cada 3 meses, durante 1 ano. Entretanto, em diversas situações, o VDRL demora a diminuir. Em geral, para sífilis latente, a queda de VDRL leva entre 3 e 6 meses.

No caso de sífilis no SNC, levaria entre 6 e 12 meses para avaliar resposta ao tratamento e mudança do VDRL. Nesse caso, há melhora do liquor, com queda de proteína e celularidade, um padrão indireto de melhora.

No paciente HIV positivo, a redução do VDRL pode demorar até 18 meses para acontecer, independentemente do local da infecção inicial. Isso é importante porque, muitas vezes, a ansiedade do médico leva a tratamentos novos indiscriminados.

A regra básica, no contexto de controle de tratamento, é que o título não pode aumentar muito. Em geral, 2 vezes acima do valor pré-tratamento já indica reinfecção, o que não é incomum. Nesse caso, o tratamento deveria ser refeito.

Apesar de ser dito que pacientes com títulos acima de 1/4 não podem ser ditos como falsos positivos, alguns mantêm títulos altos (mas menores do que o valor pré-tratamento) por toda a vida.

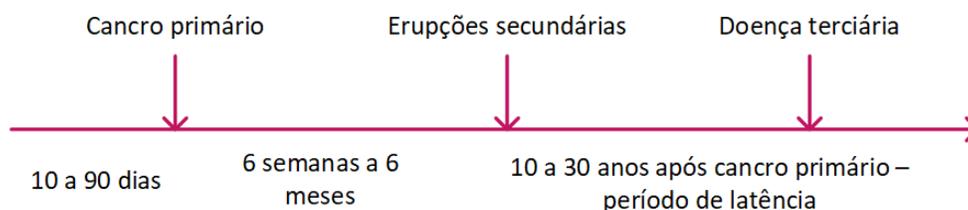
7.1.9 Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial de sífilis depende muito do estágio da doença. Quando a lesão é de sífilis primária, o diagnóstico diferencial se restringe às demais ISTs e outras patologias que podem cursar com úlceras genitais, como a doença de Behçet. Entretanto, quando se fala de sífilis secundária, pode-se confundir com diversas outras doenças dermatológicas. Muitas vezes, o paciente procura o dermatologista por conta de manchas ou exantemas na suspeita de alergia, mas trata-se de sífilis secundária.

Quadro 7.3 - Exemplos de doenças diferenciais

Sífilis primária	Lesões de herpes-simples genital Cancro mole Lesões iniciais do linfogranuloma venéreo Donovanose Leishmaniose tegumentar americana Síndrome de Behçet
Sífilis secundária	Exantemas por drogas e infecções virais (rubéola e sarampo) Pitíriase rósea de Gilbert Formas de psoríase e líquen plano Linfomas Hanseníase Sarcoidose Líquen plano oral Leucoplasias Condiloma acuminado Alopecia <i>areata</i> /tricotilomania

Figura 7.7 - Curso da sífilis não tratada



Fonte: elaborado pelos autores.

7.1.10 Tratamento

O tratamento da sífilis dependerá do tempo de doença e da condição do paciente, gestante ou não. Como a sífilis não é percebida algumas vezes na sua lesão inicial, pois é indolor, e muitos pacientes não sabem há quanto tempo têm a doença, o tratamento, nesses casos, deve ser feito como se fosse a forma latente tardia, para diminuir a chance de falha.

Quadro 7.4 - Medicamentos disponíveis para cada caso de sífilis

Estadiamento	Esquemas terapêuticos	Alternativas
Sífilis primária Sífilis secundária Sífilis latente recente (com menos de 2 anos de evolução)	Penicilina G benzatina 2.400.000 UI, IM, dose única (1.200.000 UI em cada glúteo) ¹	Doxiciclina 100 mg, VO, 2x/d, por 15 dias, exceto gestantes
Sífilis latente tardia (com 2 anos ou mais de evolução) ou latente com duração ignorada e sífilis terciária	Penicilina G benzatina 2.400.000 UI, IM, semanal, por 3 semanas (dose total: 7.200.000 UI, IM)	Doxiciclina 100 mg, VO, 2x/d, por 30 dias, exceto gestantes
Neurosífilis	Penicilina cristalina 18.000.000 a 24.000.000 UI/d, IV, administrada em doses de 3.000.000 a 4.000.000 UI, a cada 4 horas ou por infusão contínua, por 14 dias	Ceftriaxona ³ 2 g, IV ou IM, 1x/d, por 10 a 14 dias

Observação: para gestantes com alergia confirmada a penicilina, como não há garantia de que outros medicamentos consigam tratar a gestante e o feto, impõem-se a dessensibilização e o tratamento com penicilina benzatina. Na impossibilidade de realizar a dessensibilização durante a gestação, a gestante deve ser tratada com ceftriaxona. No entanto, para fins de definição de caso e abordagem terapêutica da sífilis congênita, considera-se tratamento inadequado da mãe, devendo o RN ser avaliado clínica e laboratorialmente.

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), com atualização em 2019.

Na reação de Jarisch-Herxheimer, pode ocorrer exacerbação das lesões cutâneas, com eritema, dor ou prurido, as quais regridem espontaneamente após 12 a 24 horas, sem a necessidade da descontinuidade do tratamento. Muitas vezes essa situação é confundida com alergia a penicilina. Ocorre como resposta inflamatória pela quebra de proteínas e outras estruturas dos treponemas mortos pela penicilina na corrente sanguínea e é mais comum em pacientes que recebem tratamento na fase secundária da sífilis.

Tipicamente, vem acompanhada de febre, artralgia e mal-estar. Gestantes que apresentam essa reação podem ter risco de trabalho de parto pré-termo, pela liberação de prostaglandinas em altas doses. Se houver esse desfecho, devem-se seguir cuidadosamente os protocolos recomendados para inibição do trabalho de parto prematuro.

7.2 CANCRO MOLE

7.2.1 Introdução e definições

Trata-se de uma IST, com contágio exclusivo por essa via. Apresenta evolução aguda e é mais frequente nas regiões tropicais, com alta infectividade e baixa patogenicidade. Sua ocorrência é maior no sexo masculino, a uma proporção de 10 a 20 casos em homens para 1 em mulheres. A doença é denominada, ainda, cancroide, cancro venéreo e cancro de Ducrey, e é conhecida, popularmente, por “cavalo”. O período de incubação é, geralmente, de 2 a 5 dias e pode estender-se por até 2 semanas.

7.2.2 Etiologia

A doença é causada por bacilo Gram negativo denominado *Haemophilus ducreyi*.

7.2.3 Achados clínicos

O cancro mole apresenta-se como lesão ulcerada de base mole, rasa, com bordas irregulares, envolta por halo eritematoso e recoberta por exsudato necrótico e purulento. As lesões são dolorosas e podem ter odor fétido.

Apresenta período de incubação curto, que varia de 3 a 5 dias, surgindo, posteriormente, lesão ulcerada de base mole, rasa, com bordas irregulares, envolta por halo eritematoso vivo e recoberta por exsudato necrótico e purulento. As lesões são dolorosas, geralmente múltiplas, com apresentação em número, formas e tamanhos variados. A borda é irregular, apresentando contornos eritematoedematosos e fundo irregular recoberto por exsudato necrótico, amarelado, com odor fétido que, removido, revela tecido de granulação com sangramento fácil.

Nos homens, as lesões localizam-se, principalmente, junto ao frênulo, sulco balanoprepucial, glande e face interna do prepúcio. Nas mulheres, acomete, preferencialmente, a região do fórnice vaginal e pequenos e grandes lábios.

Linfadenopatia satélite é comum no cancro mole. Em 30 a 50% dos casos, ocorre infartamento ganglionar regional, formando o chamado “bubão”; 2 terços destes evoluem com flutuação e fistulização, com drenagem de material purulento, caracteristicamente através de um único orifício. São unilaterais na maioria dos casos.

As lesões não evoluem para cura espontânea e, geralmente, deixam pequena cicatriz após a cura.

Figura 7.8 - Lesões genitais de cancro mole



Figura 7.9 - Lesões de cancro mole no prepúcio e na glande



7.2.4 Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial é feito com cancro duro, linfogranuloma venéreo, donovanose, herpes genital infectado, leishmaniose tegumentar americana, paracoccidiodomicose e cancro misto de Rollet (coexistência do cancro mole e duro). Como o principal diferencial do cancro mole é com a sífilis, o Quadro 7.5 mostra as principais diferenças entre as 2 doenças.

Quadro 7.5 - Principais diferenças entre cancro mole e sífilis

	Cancro mole	Cancro duro (sífilis)
Agente causador	<i>Haemophilus ducreyi</i>	<i>Treponema pallidum</i>
Número de lesões	Única ou múltipla	Geralmente única
Tipo de lesão	Dolorosa, fundo sujo, base mole, rasa e irregular	Indolor, fundo liso, endurecida, com aspecto mais profundo
Normalmente vista	Sim, por conta da dor	Não; por ser indolor, muitas vezes, é imperceptível

7.2.5 Exames complementares

- 1. Pesquisa direta:** coleta do pus da lesão com coloração de Gram, o que revela a presença de bacilos Gram negativos, dispostos em fila indiana ou formando paliçadas no interior de polimorfonucleares, habitualmente aparecendo em cadeias paralelas e acompanhados de cocos Gram positivos (fenômeno de satelitismo);
- 2. Cultura:** de difícil realização, mas é o exame diagnóstico mais sensível;
- 3. Biópsia:** não recomendada de rotina, pois a histologia não é conclusiva.

7.2.6 Tratamento

Segundo o Ministério da Saúde, o tratamento dos parceiros sexuais está recomendado mesmo que a doença clínica não seja demonstrada, em razão da existência de portadores assintomáticos, principalmente entre mulheres.

O tratamento dos pacientes envolve cuidados locais, com lavagem frequente com água e sabão, e tratamento medicamentoso. A escolha de medicamento é a azitromicina 1 g via oral, em dose única. A segunda opção é a ceftriaxona 250 mg intramuscular, dose única, ou

ainda ciprofloxacino 500 mg, 1 comprimido via oral a cada 12 horas por 3 dias.

A aspiração com agulha dos gânglios linfáticos regionais comprometidos é indicada para alívio de linfonodos dolorosos e com flutuação. A incisão com drenagem ou excisão dos linfonodos aumentados não são recomendadas.

7.3 GONORREIA

7.3.1 Introdução e definições

Trata-se de uma doença infectocontagiosa, pandêmica, transmitida por relação sexual, sendo excepcional a contaminação acidental. Em alguns casos, pode ser transmitida por sexo oral, originando faringite gonocócica.

7.3.1.1 Etiologia

O agente é a *Neisseria gonorrhoeae*, que se apresenta como diplococos Gram negativos, reniformes e agrupados 2 a 2, com as faces côncavas adjacentes. Caracteristicamente, são intracelulares, contudo podem ter suas características morfotintoriais alteradas nos processos crônicos ou após uso de antimicrobianos. Convém lembrar que o risco de transmissão de um parceiro infectado a outro é de 50% por ato sexual.

O período de incubação costuma ser rápido; em média, de 4 a 7 dias. A *Neisseria gonorrhoeae* pode ser encontrada, também, no epitélio da orofaringe e no canal anal de pacientes assintomáticos.

7.3.1.2 Achados clínicos

Os sinais e os sintomas iniciais traduzem-se por prurido intrauretral, disúria, eritema e edema do meato uretral, seguido de fluxo uretral mucoso que, rapidamente, torna-se mucopurulento, de cor amarelo-esverdeada, com eliminação de secreção de forma

abundante e espontânea ou à mais leve pressão. Caso a infecção atinja a uretra posterior, o quadro clínico pode estar acompanhado de urgência miccional e polaciúria.

Nas mulheres, o quadro não apresenta exuberância clínica como nos homens. Cerca de 60 a 80% das mulheres são assintomáticas. As pacientes que têm sintomas podem apresentar disúria, urgência urinária e, menos frequentemente, secreção amarelada. Nesse grupo, ocorrem, com maior frequência, uretrites pouco sintomáticas, por esse motivo, semanas após a uretrite, pode haver casos de artrite gonocócica. Nas mulheres também pode ocorrer cervicite purulenta com ou sem evolução para quadros de doença inflamatória pélvica.

As principais complicações nos homens são traduzidas por balanopostite, particularmente em indivíduos com excesso de prepúcio, que se apresentam com grande edema, intenso eritema e grande quantidade de secreção purulenta; litrites, por infecção nos canais e glândulas de Littré; cowperites (inflamação das glândulas de Cowper); prostatite; epididimite; raramente, estenose de uretra (habitualmente, após múltiplos episódios de uretrite). Em pessoas que praticam sexo anal, pode ocorrer corrimento anal, com frequente aparecimento de fístulas e dores lancinantes.

Nas mulheres, o gonococo também pode provocar a obstrução da glândula de Bartholin, com formação de abscesso.

A Figura 7.10 mostra o corrimento típico na uretrite gonocócica quando se realiza a ordenha peniana.

Figura 7.10 - Corrimento típico na uretrite gonocócica



7.3.1.3 Exames complementares

Pesquisa direta por exame bacterioscópico com material corado pelo Gram e cultura em meio de Thayer-Martin modificado (exame de escolha).

7.3.1.4 Diagnóstico diferencial

Como as uretrites gonocócicas e não gonocócicas têm diagnóstico difícil, convém lembrar que, na suspeita de corrimento, o Ministério da Saúde indica o tratamento empírico das causas mais frequentes. Os principais diagnósticos diferenciais são:

- 1. Bacteriana:**
 - a) *Chlamydia trachomatis*;
 - b) *Ureaplasma urealyticum*;
 - c) *Haemophilus vaginalis*;
 - d) *Streptococcus*;
 - e) *Enterococcus*.
- 2. Parasitária:** *Trichomonas vaginalis*;
- 3. Viral:** herpes-vírus;
- 4. Fúngica:** *Candida albicans*;
- 5. Metabólica:** diabetes;

6. Traumática: pelo hábito comum de expressão da glândula para evidenciar secreção (“ordenha”).

7.3.1.5 Tratamento

A principal medicação utilizada para o tratamento de gonorreia é a ceftriaxona, na dose única de 500 mg. O Ministério da Saúde recomenda também a associação com azitromicina 1 g via oral em dose única.

A associação de azitromicina se deve à persistência da infecção em alguns casos tratados somente com ceftriaxona e, principalmente, à coexistência de infecção por *Chlamydia* nos pacientes portadores de gonorreia. O uso de quinolonas, como ciprofloxacino também foi recomendado por muito tempo. Todavia, há relatos de resistência importante da *Neisseria gonorrhoeae* a essa droga em vários países do mundo nos últimos anos. Por esse motivo, seu uso tem sido desaconselhado para tratamento de gonorreia; A abordagem sintomática de pacientes com corrimento uretral causado por uretrite não gonocócica ou gonocócica depende da possibilidade de bacterioscopia. Caso não seja possível, tanto uretrite não gonocócica quanto gonorreia devem ser tratadas. Se a bacterioscopia apresenta diplococos Gram negativos, tratam-se *Chlamydia* e gonorreia; caso diplococos Gram negativos estejam ausentes, trata-se apenas *Chlamydia*.

7.4 LINFOGRANULOMA VENÉREO

7.4.1 Introdução

Trata-se de uma IST com contágio exclusivo por essa via, de distribuição mundial e etiologia bacteriana.

7.4.2 Etiologia

Tem como agente etiológico a *Chlamydia trachomatis*, espécie sorológica e biologicamente distinta das demais espécies de *Chlamydia*. Os sorotipos responsáveis são L1, L2 e L3.

7.4.3 Achados clínicos

O linfogranuloma venéreo é, eminentemente, uma doença do tecido linfático, uma vez que a infecção genital provoca linfangite e linfadenite supurativa, com eventual disseminação do processo inflamatório para o tecido adjacente. Os linfonodos acometidos aumentam de volume, com formação de abscessos necrosantes, que, por sua vez, coalescem, rompem-se e formam fístulas que drenam grande quantidade de material purulento por orifícios múltiplos. Como consequência, fibroses e cicatrizes superpõem-se, com aparecimento de isquemia, ulceração e, em casos avançados, linfedema. De maneira geral, seu curso clínico pode ser dividido em 3 estágios, relatados a seguir.

7.4.3.1 Estágio primário

O período de incubação é variável, em geral de 3 a 30 dias; ocorre a chamada lesão de inoculação. Nos homens, a lesão primária localiza-se, com maior frequência, na glândula, no frênulo, no prepúcio ou no escroto. Nas mulheres, o local mais frequentemente acometido é a parede posterior da vagina e a cérvice.

A lesão primária é indolor, transitória e, muitas vezes, imperceptível. Pode apresentar-se como pápula, ulceração superficial ou erosão, ou, ainda, como uma lesão herpetiforme, que, em geral, involui rapidamente sem deixar cicatriz e frequentemente não é notada pelo paciente, nem pelo médico.

7.4.3.2 Estágio secundário – síndrome inguinal

Cerca de 2 a 6 semanas após o surgimento da lesão primária, ocorre disseminação linfática, com aparecimento de linfadenite inguinal. O acometimento ganglionar é usualmente unilateral.

Os gânglios acometidos são firmes, dolorosos, móveis e rapidamente se aderem à pele, configurando o chamado bubão inguinal. A pele torna-se eritematoedematosa, descamativa, seguida por ruptura dos linfonodos em 1 terço dos casos. Quando a ruptura ocorre, faz-se por meio de vários pontos de drenagem de secreção purulenta, conferindo ao bubão o aspecto de uma escumadeira.

Manifestações sistêmicas inespecíficas podem ocorrer, como febre, mal-estar, anorexia, cefaleia, artralgias, emagrecimento, sudorese noturna e hepatoesplenomegalia. Também podem acontecer manifestações dermatológicas, incluindo-se eritema nodoso, eritema polimorfo, urticária e exantema maculopapular.

Figura 7.11 - Estágio secundário



7.4.3.3 Estágio terciário – síndrome anogenital

Também chamada fase de sequelas, com grandes variações, que, em geral, são resultados de lesões progressivas, hipertróficas e necróticas, ocorre principalmente com as mulheres, uma vez que a drenagem linfática se faz, preferencialmente, para o retroperitônio.

Caracteriza-se por proctite leve com muco, sangue e pus nas fezes, acompanhada de tenesmo, febre, emagrecimento e dor. Evolui com

fibrose e estenose retal, fístulas reto e anovaginais, compressão vesical, abscessos peritoneais e linfedema da genitália externa, que pode exibir o aspecto de elefantíase (estiomene).

7.4.4 Exames complementares

Na maioria dos casos, o diagnóstico é clínico, e não é necessária a confirmação laboratorial. Os exames complementares incluem exame direto do esfregaço, com coloração de Giemsa, imunofluorescência direta, sorologia para *Chlamydia trachomatis* por imunofluorescência indireta, cultura em meios de McCoy e HeLa 229 com material obtido pela aspiração do linfonodo, sendo baixa a positividade.

7.4.5 Diagnóstico diferencial

Deve ser obtido com outras causas de úlceras genitais, com ou sem linfadenopatia inguinal, como cancroide, sífilis primária, herpes genital e donovanose. Doença da arranhadura do gato e infecções bacterianas associadas à linfangite também podem ser consideradas no diagnóstico diferencial.

7.4.6 Tratamento

O tratamento de escolha é feito com doxiciclina 100 mg VO, a cada 12 horas, por 21 dias. Como segunda opção de tratamento, o Ministério da Saúde recomenda azitromicina 500 mg, 2 comprimidos, via oral, 1x/semana, por 21 dias. O tratamento com azitromicina é considerado como primeira opção em gestantes, visto que a doxiciclina é contraindicada a esta população. Importante destacar que o tratamento pode ser prolongado caso a sintomatologia persista.

A parceria sexual sintomática deve ser tratada da mesma forma que o paciente. Se a parceria for assintomática, pode-se indicar tratamento com azitromicina 1 g via oral em dose única ou doxiciclina 100 mg via oral ^a cada 12 horas por 7 dias.

7.5 DONOVANOSE

7.5.1 Introdução

A donovanose é uma doença de evolução progressiva e crônica, de localização genital, que ocasiona lesões granulomatosas e destrutivas. Os mecanismos de transmissão são pouco conhecidos, e a contagiosidade é baixa. O período de incubação é de 30 dias a 6 meses. É pouco frequente, mas é mais comum em climas tropicais e subtropicais. Também pode ser conhecida como granuloma inguinal.

7.5.2 Etiologia

É causada por *Klebsiella granulomatis* (anteriormente denominada *Calymmatobacterium granulomatis*), bactéria Gram negativa que se cora com maior intensidade nas extremidades do que no centro. Nas lesões, tais micro-organismos são encontrados no interior de macrófagos, sob a forma de pequenos corpos ovais denominados corpúsculos de Donovan. São corados com relativa facilidade pelos métodos de Giemsa, Leishman e Wright.

7.5.3 Achados clínicos

O período de incubação varia de 30 dias a 6 meses. A doença inicia-se por lesão nodular, única ou múltipla, de localização subcutânea, que evolui produzindo ulceração bem definida, com fundo granulomatoso, de crescimento lento, que sangra com muita facilidade. A partir desse ponto, as manifestações clínicas estão diretamente ligadas às respostas tissulares do hospedeiro, originando formas localizadas ou extensas e, até mesmo, lesões viscerais por disseminação hematogênica.

Comumente, as formas ulcerosas são as de maior dimensão, com secreção abundante e de crescimento por expansão, por meio de autoinoculação gerando as frequentes lesões “em espelho”.

As ulcerações podem progredir para as formas ulcerovegetantes, em que ocorre abundante tecido de granulação no fundo da lesão. As lesões vegetantes, por serem quase desprovidas de secreção, são, habitualmente, pequenas e bem delimitadas.

As manifestações com linfedema acontecem, quase sempre, após formas ulcerativas, que promovem alterações linfáticas obstrutivas que determinam fenômenos de estase. São encontradas principalmente na genitália feminina e excepcionais em pacientes do sexo masculino.

As localizações extragenitais podem ocorrer dependendo das práticas sexuais do paciente ou por extensão do foco inicial por autoinoculação. Há relatos de localizações nas gengivas, axilas, parede abdominal etc.

As formas sistêmicas são encontradas, em geral, em áreas endêmicas, tendo sido descritas manifestações ósseas, articulares, hepáticas, esplênicas, pulmonares e outras. A Figura 7.12 mostra lesões típicas de donovanose, com quadro de destruição importante de tecidos e formação de granuloma.

Figura 7.12 - Lesões típicas



7.5.4 Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial é feito com cancro mole, algumas formas de sífilis secundária, condiloma acuminado nas suas formas gigantes e de localização vulvar, carcinoma escamoso de vulva, leishmaniose tegumentar americana, paracoccidiodomicose e úlcera fagedênica tropical.

7.5.5 Exames complementares

O diagnóstico é estabelecido por meio da demonstração dos corpúsculos de Donovan, em esfregaço de material proveniente da lesão suspeita ou cortes tissulares. O material para o exame de esfregaço deve ser, preferencialmente, oriundo de parte do material destinado para exame histopatológico. Caso o material seja proveniente da lesão suspeita, sua coleta deve ser realizada em área de lesão livre de infecção secundária e com granulação ativa.

O exame histopatológico é indicado para casos duvidosos e para afastar malignidade. Para a visualização dos corpúsculos de Donovan, tanto no esfregaço, como no material de biópsia, são necessárias colorações específicas, como de Giemsa (os corpúsculos coram-se de maneira bipolar, de forma mais intensa na periferia do que no centro), coloração pela prata (em que os corpúsculos se coram em negro) ou com azul de toluidina (para microscopia eletrônica).

Em função das limitações usuais para a realização do exame histopatológico, o tratamento pode ser instituído diante da suspeita

clínica da doença.

7.5.6 Tratamento

1. **Escolha:** azitromicina 1 g VO, 1x/semana por 3 semanas;
2. **Tratamentos alternativos:**
 - a) **Doxiciclina:** 100 mg VO, a cada 12 horas, por 3 semanas;
 - b) **Ciprofloxacino:** 750 mg VO, a cada 12 horas, por 21 dias;
 - c) **Sulfametoxazol-trimetoprima:** 800/160 mg VO, a cada 12 horas, por 21 dias ou até a cura clínica das lesões.

7.6 HERPES GENITAL

7.6.1 Introdução

O herpes genital é transmitido, predominantemente, pelo contato sexual (inclusive orogenital), com período de incubação de 3 a 14 dias, no caso de primoinfecção sintomática; a transmissão pode acontecer, também, pelo contato direto com lesões ou objetos contaminados. É necessária a presença de solução de continuidade, pois o vírus não atravessa pele ou mucosas íntegras. É a doença ulcerativa genital mais frequente.

7.6.2 Etiologia

Vírus herpes-simples (HSV), tipos 1 e 2, pertencentes à família *Herpesviridae*: o 1 é mais comumente relacionado a herpes labial, e o 2, a herpes genital.

7.6.3 Quadro clínico

Pode ser assintomático. Na fase prodrômica, ocorrem aumento de sensibilidade, formigamento, mialgias, ardência ou prurido antecedendo o aparecimento das lesões. Localiza-se, nos homens, mais frequentemente na glândula e no prepúcio; nas mulheres, nos pequenos e grandes lábios, clitóris, fúrcula e colo do útero. As lesões

iniciais são vesículas agrupadas com conteúdo claro ou citrino, que se rompem, originando ulcerações, posteriormente recobertas por crostas sero-hemáticas. É comum a coexistência dos três estágios de lesões (vesículas, úlceras e crostas).

Adenopatia inguinal dolorosa bilateral pode ocorrer em 50% dos casos. Ocasionalmente, secreção uretral clara e até mesmo ardência miccional podem estar presentes, consequentes de lesões intrauretrais. Além disso, é possível que apareçam sintomas gerais, como febre e mal-estar. Assim como no herpes-zóster, pacientes que têm infecção de repetição podem apresentar quadros de lesões mais intensas, formando aspecto serpiginoso, semelhante ao “cobreiro” do zóster.

No fim da infecção, mesmo assintomática, o HSV ascende pelos nervos periféricos sensoriais, penetra nos núcleos das células ganglionares e ali permanece em estado de latência.

As infecções podem ser recorrentes, e 60 a 90% dos pacientes apresentam novos episódios nos primeiros 12 meses, por reativação dos vírus. A recorrência das lesões pode associar-se a episódios de febre, exposição à radiação ultravioleta, traumatismos, menstruação, estresse físico ou emocional, antibioticoterapia prolongada e imunodeficiência. O quadro clínico das recorrências é menos intenso do que o da primoinfecção e é precedido de pródromos característicos, como aumento de sensibilidade no local, prurido, “queimação”, mialgias e “fisgadas” nas pernas, nos quadris e na região anogenital.

Figura 7.13 - Vesículas típicas em lesão peniana por herpes-vírus



7.6.4 Exames complementares

O diagnóstico, na maioria das vezes, pode ser realizado unicamente com a inspeção. Os procedimentos complementares que podem ser realizados são:

- 1. Citodiagnóstico:** o citodiagnóstico de Tzanck pode ser útil. Sua positividade é refletida pela multinucleação e balonização celulares. A utilização da coloração pelo Papanicolaou permite a observação de inclusões citopáticas virais;
- 2. Biópsia:** não indicada rotineiramente, permite realizar, com maior segurança, o diagnóstico por meio da identificação dos corpúsculos de inclusão;
- 3. Cultura:** o isolamento do vírus em cultura de tecido é a técnica mais específica para a detecção da infecção herpética. A sensibilidade varia de acordo com o estágio da lesão e é progressivamente menor em lesões vesiculosas, pustulosas, ulceradas e crostosas.

Quadro 7.6 - Úlceras genitais: exames complementares

Lesão limpa	Micológico direto Biópsia
Lesão purulenta	Esfregaço com coloração de Gram Limpeza da lesão e provocação de irritação química Exame direto para campo escuro Raspagem de fundo da lesão para pesquisar <i>K. granulomatis</i> e células de inclusão viral

7.6.5 Diagnóstico diferencial

Deve ser feito com cancro mole, sífilis, linfogranuloma venéreo, donovanose e ulcerações traumáticas.

7.6.6 Tratamento

Vários medicamentos foram utilizados para o tratamento das infecções herpéticas, mas nenhum se provou completamente eficaz, uma vez que não há como realizar a erradicação do vírus. Não existe tratamento que proporcione cura definitiva.

Gestantes que estejam com lesões ativas na região vaginal no momento do parto devem ter o parto natural contraindicado, e a via alta deve ser escolhida. Caso seja necessário tratamento com aciclovir durante a gestação, o medicamento pode ser utilizado sem problemas.

Pode-se valer de tratamento sintomático com limpeza da lesão, uso de analgésicos e anti-inflamatórios no herpes genital. No primeiro episódio, podem ser utilizados: aciclovir 400 mg VO, a cada 8 horas, por 7 a 10 dias, ou 200 mg VO, a cada 4 horas, por 7 a 10 dias. Outras opções possíveis são valaciclovir: 1 g VO, a cada 12 horas, por 7 a 10 dias; ou fanciclovir 250 mg VO, a cada 8 horas, por 7 a 10 dias.

Nas recorrências de herpes genital, o tratamento deve ser iniciado, de preferência, com o aparecimento dos primeiros pródromos. Nesses casos, o tratamento pode ser feito com: aciclovir 400 mg VO, a cada 8 horas, por 5 dias, ou 200 mg VO, a cada 4 horas, por 5 dias; valaciclovir: 500 mg VO, a cada 12 horas, por 5 dias; ou fanciclovir: 125 mg VO, a cada 12 horas, por 5 dias. Portanto, a diferença de tratamento entre a primoinfecção herpética e as recorrências é o tempo de uso da medicação.

7.7 ABORDAGEM SINDRÔMICA

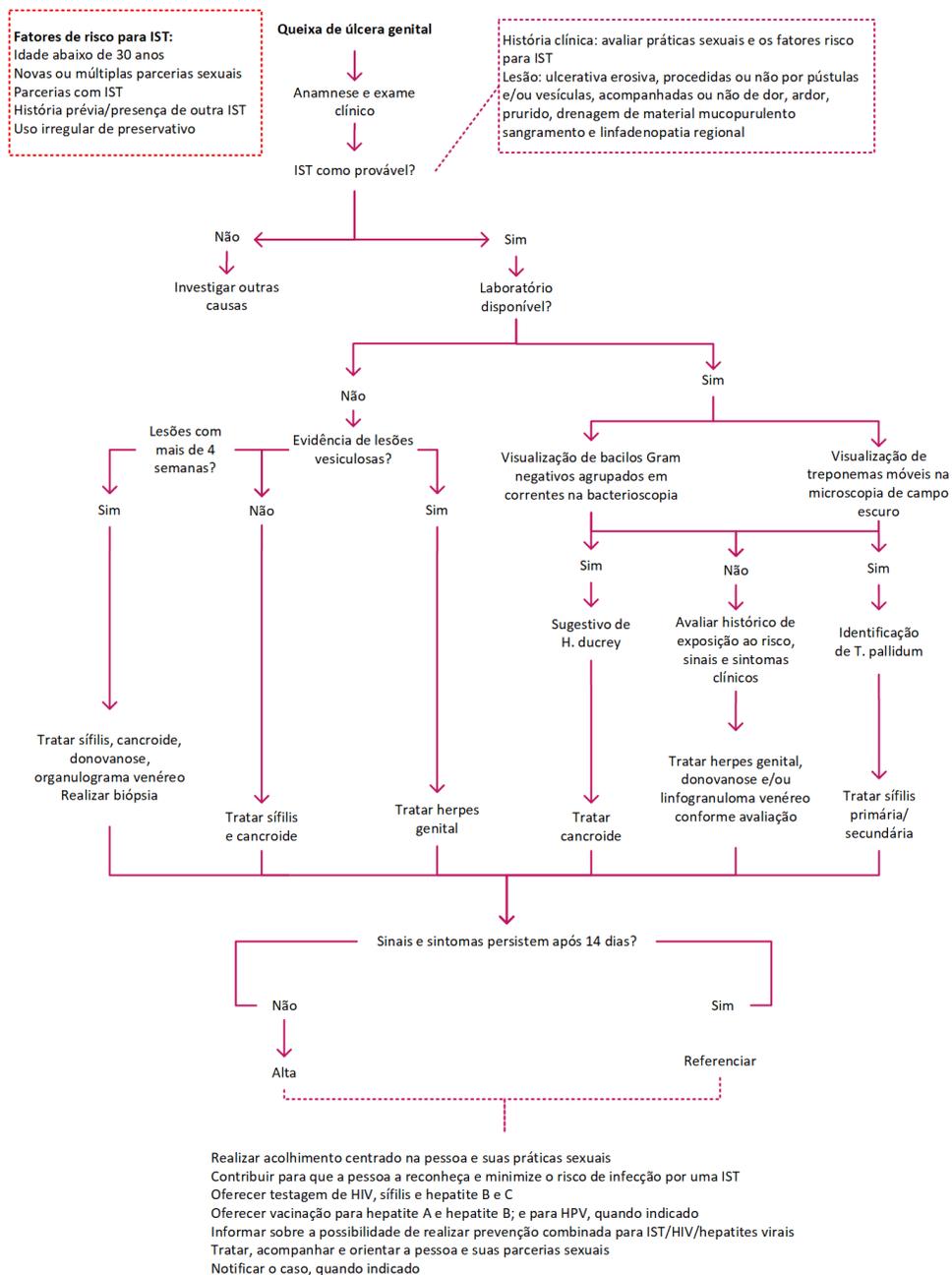
O Ministério da Saúde propõe que as ISTs sejam abordadas de maneira sindrômica, isto é, na impossibilidade de diagnóstico etiológico imediato, que o paciente receba tratamento empírico de acordo com a síndrome clínica, para que não se perca a oportunidade de tratamento de sua afecção e haja interrupção da cadeia de transmissão.

O tratamento imediato das ISTs tem importância epidemiológica não somente na transmissão delas próprias, mas também na transmissão do HIV. A infecção genital ativa facilita tanto a transmissão quanto a aquisição do vírus por via sexual. O paciente infectado pelo HIV apresenta maior quantidade de partículas virais em seus fluidos genitais quando tem uma infecção genital ativa, em virtude da maior replicação viral e de microssangramentos provocados pela coinfeção, o que facilita a transmissão do vírus.

O paciente HIV negativo com IST tem maior predisposição a adquirir o HIV por via sexual se exposto, seja pela solução de continuidade mucosa ocasionada pela infecção, seja porque suas células imunológicas do trato genital, ativadas pela presença de IST ativa, são mais suscetíveis à invasão por esse vírus.

A seguir, recomendações feitas pelo Ministério da Saúde para a abordagem sindrômica das ISTs.

Figura 7.14 - Abordagem sindrômica das úlceras genitais



Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), 2019.

Importante lembrar que nem sempre as lesões genitais representam ISTs. A doença de Behçet, a doença de Crohn, as neoplasias de vulva e até doenças dermatológicas devem sempre ser lembradas na avaliação do diagnóstico diferencial.

Qual é o tratamento para as infecções gonocócicas?

Tem sido dada atenção especial para as infecções sexualmente transmissíveis no Brasil nos últimos anos, pois a incidência de sífilis vem aumentando de forma progressiva. O seu tratamento deve ser realizado com penicilina G benzatina.

As infecções gonocócicas têm sofrido modificações no seu tratamento devido também ao aumento da incidência e da resistência à terapêutica. Atualmente, a recomendação é a associação de ceftriaxona com azitromicina para o tratamento dessas infecções.

INFERTILIDADE CONJUGAL

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Joji Ueno

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

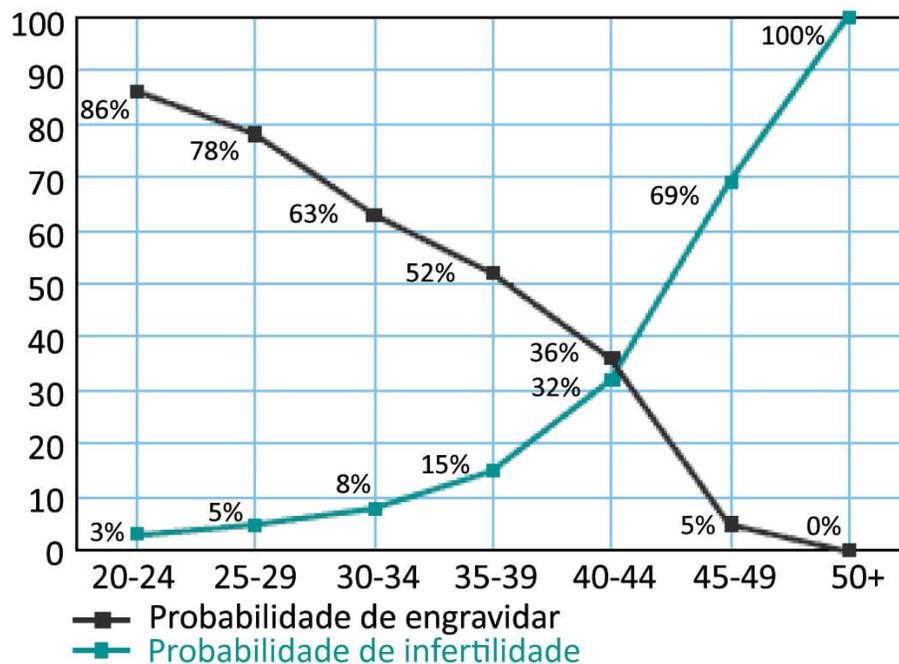
8

Infertilidade por obstrução tubária bilateral. Qual é o tratamento?

8.1 INTRODUÇÃO

A prevalência da infertilidade conjugal tem aumentado entre os casais nos últimos tempos, principalmente devido ao adiamento da gestação. Estima-se que um casal normal, sem nenhuma afecção, tenha taxa normal de fertilidade em torno de 20% por ciclo menstrual, 85% ao ano e 98% em 2 anos.

Figura 8.1 - Impacto da idade na probabilidade de concepção nas taxas de infertilidade



É importante diferenciar os conceitos de infertilidade e de esterilidade. Infertilidade é a dificuldade em obter gestação espontaneamente após 12 meses de atividade sexual regular, 2 a 4 vezes por semana, e sem uso de métodos contraceptivos naturais e artificiais, enquanto esterilidade é a incapacidade permanente para a concepção. Também é importante não confundir infertilidade com abortamento de repetição. No primeiro caso, não ocorre a concepção, no último, a paciente engravida, mas a gestação é interrompida. A investigação dessas 2 condições clínicas é completamente diferente.

Neste capítulo, discutiremos a infertilidade.

8.2 CLASSIFICAÇÃO

1. **Infertilidade primária:** nunca houve concepção;
2. **Infertilidade secundária:** infertilidade atual com história pregressa de gestação há mais de 12 meses.

8.3 ETIOLOGIA

Quando se trata de infertilidade, deve haver a abordagem do casal, pois, hoje, sabemos que 30% das causas são masculinas isoladas, 30% femininas isoladas, 30% mistas e 10% idiopáticas (Infertilidade Sem Causa Aparente – ISCA).

8.3.1 Causas de infertilidade masculina

1. Idiopáticas: 50%;
2. Anormalidade do sêmen: 26%;
3. Varicocele: 12%;
4. Fatores infecciosos: 6%;
5. Fatores imunológicos: 3%;
6. Fatores congênitos: 2%;
7. Fatores sexuais: 1%;
8. Fatores endócrinos: 0,5%.

Embora a varicocele (dilatação varicosa das veias testiculares) seja um importante fator etiológico de infertilidade masculina, apenas 15% dos portadores dessa afecção cursam com infertilidade.

8.3.2 Causas femininas

1. Fator ovulatório: 30%;
2. Fator tubário: 40%;
3. Endometriose: 20%;
4. ISCA: 10%.

O fator ovulatório compreende tanto a diminuição da reserva ovariana, que ocorre progressivamente com a idade, quanto os distúrbios ovulatórios por alterações hormonais (hipotalâmicas, hipofisárias, ovarianas, tireoidianas ou de suprarenal). A principal causa de disfunção ovulatória é a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP).

O fator tuboperitoneal corresponde às afecções que podem levar à obstrução tubária, alteração da motilidade tubária e modificação do seu posicionamento na cavidade pélvica, impedindo a fecundação. Entre estas, as causas mais importantes são as sequelas de infecções pélvicas (doença inflamatória pélvica aguda, causada por agentes como *Chlamydia* – em especial, os subtipos D, E, F e G, e algumas vezes, subclínica –, *Mycoplasma*, *Ureaplasma* e gonococo, ou até tuberculose pélvica) e as alterações anatômicas que são sequelas desses processos infecciosos. A principal causa de infertilidade feminina no Brasil ainda é fator tubário devido a sequelas de doença inflamatória pélvica.

A endometriose é classificada como fator tuboperitoneal, pelas distorções anatômicas causadas pela doença avançada. Todavia, o mecanismo pelo qual a doença provoca infertilidade são alterações mecânicas, alterações hormonais e imunológicas que dificultam a concepção, além de interferir na maturação folicular.

8.4 DIAGNÓSTICO

O fundamental é a história referindo a ausência de sucesso na obtenção da gestação após 12 meses de tentativas. Todos os antecedentes do casal devem ser pesquisados, na busca de uma provável etiologia para o processo. Conforme visto, alguns fatores fundamentais devem ser questionados. É importante enfatizar que a infertilidade é um problema do casal, em que o parceiro deve sempre acompanhar a consulta. Quando a sua anamnese sugere alguma anormalidade, deve ser encaminhado a um urologista para investigação adicional.

Na mulher, a fertilidade atinge nível máximo aos 25 anos e cai consideravelmente após os 35 anos. Já a fertilidade masculina atinge seu pico aos 35 anos, diminuindo após os 45 anos. Assim como na mulher, o risco de trissomias aumenta com a idade paterna. Contudo, o declínio na qualidade dos gametas é mais sutil nos homens do que nas mulheres. Assim, o impacto da idade no fator masculino ainda é mais brando.

Para a mulher, os fatores de risco fundamentais são idade superior a 35 anos, obesidade, alterações hormonais, infecções, endometriose e outros, como tabagismo, drogas ilícitas, alcoolismo.

8.5 INVESTIGAÇÃO – PROPEDÊUTICA DA INFERTILIDADE

A propedêutica de investigação do casal infértil é iniciada após 12 meses de tentativas sem sucesso em mulheres com menos de 35 anos, e 6 meses para aquelas com mais de 35 anos, pois o retardo no diagnóstico tem impacto direto no sucesso do tratamento. Em certos casos, inicia-se a investigação ainda mais precocemente:

1. Mulher > 40 anos;
2. Mulher com menstruações infrequentes/amenorreia;
3. Mulher com história de quimioterapia ou radioterapia ou em estágios avançados de endometriose;
4. Mulher com doença uterina/tubária suspeita ou conhecida;
5. Homem com história de cirurgia testicular ou no canal inguinal, caxumba na fase adulta, quimioterapia ou radioterapia e história de infertilidade com outra parceira.

Para haver lógica na investigação, deve-se seguir um roteiro propedêutico. A investigação laboratorial deve incluir exames como hemograma, tipagem sanguínea, VDRL, sorologia para rubéola para a mulher e sorologia para hepatites B e C, HIV e HTLV 1 e 2, pois o resultado destes pode interferir na abordagem terapêutica. Nem todos os exames que serão comentados devem ser solicitados para todos os casais. Se for encontrado o provável fator de infertilidade durante esse roteiro propedêutico, podem-se dispensar outros exames após avaliação minuciosa do caso.

8.5.1 Fator masculino

Para o homem, devem-se solicitar especificamente espermograma com morfologia estrita de Kruger, que considera apenas os espermatozoides com cabeça oval, e processamento seminal

prognóstico. O material deve ser colhido após 3 a 5 dias de abstinência sexual.

Quadro 8.1 - Parâmetros de normalidade da análise seminal

Volume	≥ 1,5 mL
Concentração total	≥ 15.000.000 espermatozoides/mL
Motilidade progressiva	≥ 32% (5.000.000/mL)
Motilidade total	40% (progressivos e não progressivos)
Morfologia estrita de Kruger	≥ 4% de formas normais
Vitalidade	58% vivos

Quadro 8.2 - Terminologia e significado da avaliação seminal

Normozoospermia	Ejaculação normal
Azoospermia	Ausência de espermatozoides no ejaculado
Oligozoospermia	Concentração de espermatozoide reduzida: leve a moderada – 5 a 15 milhões; grave – < 5 milhões
Teratozoospermia	Aumento das formas anormais
Aspermia	Ausência de ejaculação
Hipoespermia	Baixa quantidade de sêmen
Hiperespermia	Aumento da quantidade de sêmen
Astenozoospermia	Motilidade diminuída
Necrozoospermia	Todos os espermatozoides inviáveis
Criptozoospermia	Poucos espermatozoides, recuperados após centrifugação

Diante de um espermograma normal, não há necessidade de repetição. Já um exame anormal deve ser repetido, preferencialmente, com no mínimo 15 dias e máximo de 2 a 3 meses de intervalo entre as amostras. Em caso de disparidade entre ambas, uma terceira pode ser solicitada. Duas análises alteradas indicam encaminhamento para o especialista.

8.5.2 Fator ovulatório

Não existem exames capazes de prever a qualidade oocitária, mas sim a reserva ovariana. Na prática, utilizam-se as dosagens de hormônio folículo-estimulante (FSH). O FSH > 10 a 15 mUI/mL

indica diminuição da reserva ovariana. A dosagem plasmática do hormônio antimülleriano, que é produzido pelas células da granulosa dos ovários, é a principal preditora da reserva folicular ovariana. Quanto maiores seus valores, maior a população folicular. Níveis baixos indicam reserva ovariana baixa.

Outra forma eficiente de avaliar o potencial ovariano é a ultrassonografia (USG) transvaginal, que pode ser realizada na fase folicular precoce, para a contagem dos folículos antrais, normal se ≥ 6 em cada ovário, ou no período periovulatório (do nono ao décimo primeiro dia), para verificar o volume das gônadas, a presença do folículo dominante, a textura do miométrio e a espessura do endométrio.

A avaliação da reserva ovariana é importante para determinar a conduta. Além disso, é importante salientar que mesmo mulheres eumenorreicas e jovens podem ter baixa reserva e atingir a menopausa mais precocemente. Essas mulheres podem beneficiar-se com a preservação da fertilidade, hoje realizada com o congelamento (vitrificação) de óvulos, a fim de possibilitar o adiamento da maternidade.

Atualmente, a avaliação da fase lútea tem pouca importância clínica, feita pela dosagem de progesterona em sua fase média, determinada pela USG, geralmente entre o décimo nono e o vigésimo segundo dia do ciclo), uma vez que a ovulação pode ser bem avaliada pela história clínica do padrão menstrual. Por ser um exame invasivo, a análise histológica do endométrio não tem sido mais utilizada para avaliar a ovulação, apesar de ser considerada o exame padrão-ouro para documentação da ocorrência de ovulação. A curva de temperatura basal não é uma preditora de ovulação confiável, por isso não é mais recomendada.

8.5.3 Fator tuboperitoneal

A histerossalpingografia (HSG) é muito importante para avaliar as estruturas canaliculares e o fator tuboperitoneal, sendo o exame que melhor informa as condições das tubas, com acurácia superior à

histerossonografia nesse quesito. Quando as tubas são pérvias, o contraste extravasa bilateralmente para a cavidade abdominal (prova de Cottè positiva).

A videolaparoscopia (VLP) é o padrão-ouro de avaliação do fator tuboperitoneal. A permeabilidade e a mobilidade tubárias são avaliadas pela cromotubagem: injeção de solução de azul de metileno intrauterina e visualização da solução através das tubas, com derramamento na cavidade peritoneal (exame normal). Não faz parte da avaliação inicial, estando indicada quando a HSG está alterada ou na suspeita de aderências, tumores anexiais ou endometriose, quando se objetiva a concepção natural. A correção do fator tuboperitoneal pela VLP é reservada para pacientes muito jovens, pois a taxa de sucesso é baixa e pode adiar desnecessariamente uma Fertilização *In Vitro* (FIV).

8.5.4 Fator uterino

A USG permite identificar miomas, pólipos, malformações e adenomiose, podendo ser complementada com infusão de soro fisiológico na cavidade uterina (histerossonografia). A histeroscopia (HSC) é o exame padrão-ouro para avaliar o fator uterino, pois permite a visualização detalhada da cavidade uterina e a ressecção das afecções. Assim como a VLP, não faz parte da avaliação inicial e está indicada para definir anormalidades intrauterinas suspeitadas por USG ou HSG. Todavia, a HSC pode detectar pequenos pólipos endocervicais e micropólipos. Estes estão associados em 93,7% a endometrites, que podem comprometer a fertilidade natural ou os resultados da reprodução assistida. Assim, a HSC é cada vez mais utilizada previamente à FIV e indicada em falhas de implantação embrionária recorrente após a FIV (3 ou mais tentativas com transferência de 1 a 2 embriões de boa qualidade).

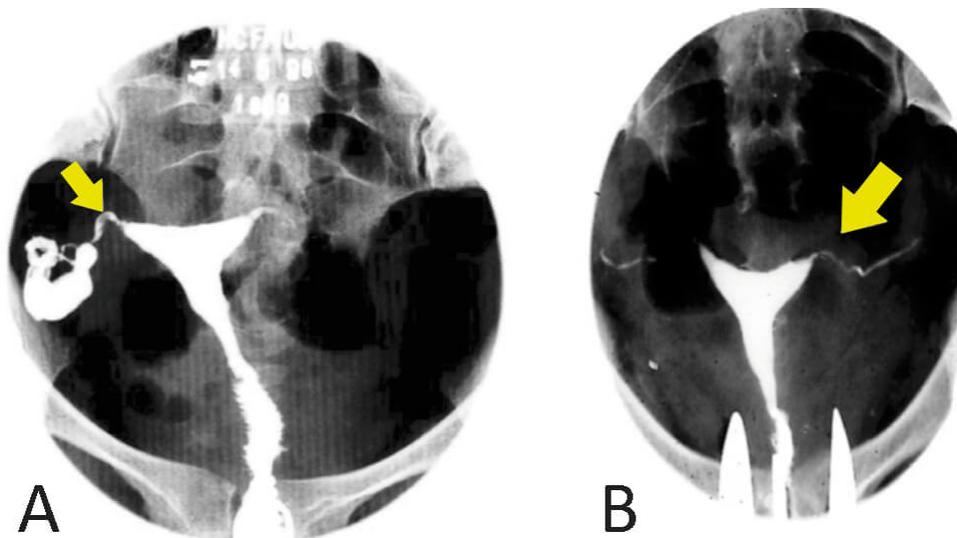
Quadro 8.3 - Exames iniciais para a avaliação da infertilidade feminina

Exames gerais	Hemograma, tipagem sanguínea
Sorologias	Rubéola, hepatites B e C, HIV, HTLV 1 e 2, VDRL
Dosagens hormonais	Fase folicular precoce: FSH Fase lútea média: progesterona Qualquer fase: TSH, prolactina, hormônio antimülleriano ¹
USG transvaginal	Avaliação do fator uterino e da reserva ovariana (contagem de folículos antrais na fase folicular precoce)
HSG	Avaliação da cavidade uterina, da permeabilidade tubária e do fator tuboperitoneal

1 Ainda não faz parte da rotina e não é disponibilizado em muitos laboratórios, mas auxilia na determinação da conduta.

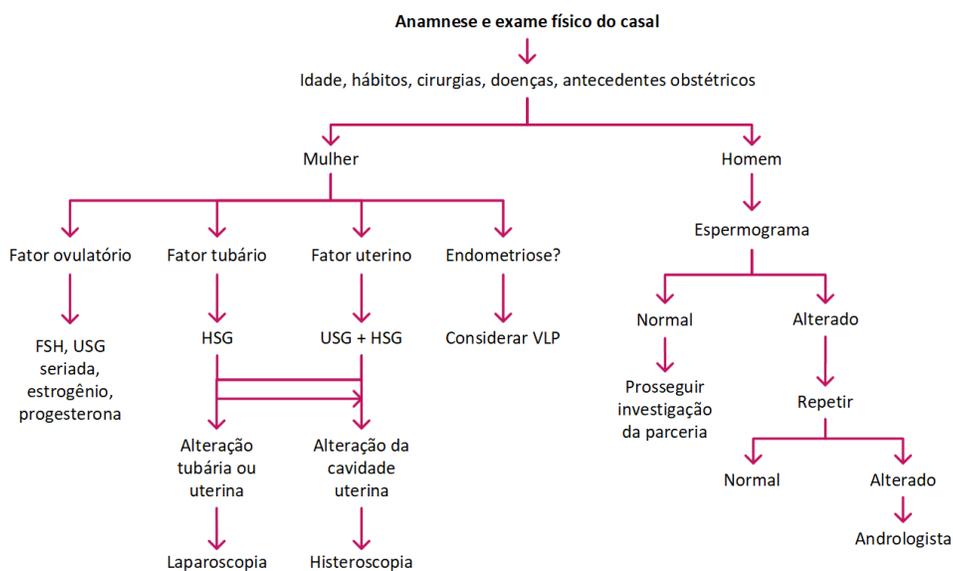
Obviamente, se na anamnese ou no exame físico tiver sido encontrado algum outro indício mais direcionado a outra alteração, deve-se explorá-lo. Nas pacientes com sintomas muito sugestivos de endometriose, deve-se orientar a realização de VLP. Suspeita de sinéquias (curetagens ou endometrite prévias), por sua vez, indica HSC.

Figura 8.2 - Histerossalpingografia



Legenda: (A) fator tuboperitoneal: observar a retenção do contraste e a dilatação tubária (provável hidrossalpinge); (B) trompas “em arame”, sugestivas de aderência pélvica ou tuberculose pélvica.

Figura 8.3 - Investigação de infertilidade



Fonte: elaborado pelos autores.

8.6 TRATAMENTOS

Aconselhamento de mudança de hábitos de vida para aumentar a fertilidade, como perda de peso, no caso de haver obesidade, combate ao tabagismo, diminuição da ingestão de cafeína e bebida alcoólica e frequência apropriada de coito devem estar incluídos na abordagem do casal infértil. No homem, fatores anatômicos, como varicocele, eventualmente podem ser corrigidos, dependendo do grau de acometimento, e geralmente interrompem o processo de piora da qualidade seminal, mas podem não melhorar a taxa de gravidez. As infecções podem ser tratadas clinicamente. Essas e outras condições que determinam oligospermias ou má qualidade de parâmetros seminais devem ser avaliadas por profissional capacitado (andrologista).

As azoospermias obstrutivas, como a causada pela vasectomia, podem ser tratadas com a reversão, com a PESA (*Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration*) ou MESA (*Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration*). A reversão possibilita a obtenção de gravidez natural (com coito), mas há necessidade de ausência de causa feminina de infertilidade, exige andrologista treinado em procedimentos microcirúrgicos e instalações adequadas, onerando o procedimento. A PESA é o procedimento mais simples, mas é realizada em locais que contam com bom laboratório de reprodução assistida. Com a MESA, conseguem-se mais espermatozoides, até com possibilidade de congelamento para posterior utilização.

Para a mulher, o melhor tratamento é aquele que corrige, da maneira mais simples possível, a alteração que está comprometendo a fertilidade. Assim, muitas pacientes são beneficiadas com o tratamento clínico. Nesse contexto, é de extrema relevância a idade da paciente: as mais novas (< 30 anos) podem esperar por tratamentos mais prolongados; as com mais idade (> 35 anos) têm urgência por um resultado positivo. O tratamento pode ser clínico, cirúrgico ou por reprodução assistida de baixa e alta complexidade.

8.6.1 Tratamento clínico

As alterações hormonais geralmente são resolvidas com tratamento clínico e normalmente inexistem se a paciente é eumenorreica. Pacientes que não ovulam podem engravidar com a administração de indutores de ovulação (citrato de clomifeno e inibidores de aromatase, como letrozol ou gonadotrofinas). O citrato de clomifeno é o indutor da ovulação indicado para pacientes anovulatórias portadoras da SOP. É sempre muito importante o controle do ciclo estimulado com USG transvaginal e/ou dosagens hormonais, bem como orientação do coito programado. Já nos casos de hipogonadismo hipogonadotrófico opta-se pelo uso das gonadotrofinas recombinantes.

8.6.2 Tratamento cirúrgico

O objetivo das cirurgias é a recuperação funcional e anatômica de órgãos genitais pélvicos e estruturas próximas. A cirurgia deve ser feita por profissional capacitado focado em tratamentos de infertilidade devido às particularidades da fisiologia da reprodução. Operar útero, tubas e ovários de mulher infértil requer muito mais cuidado em relação àquelas com prole constituída. Em uma segunda cirurgia, a taxa de sucesso é muito pequena. Atualmente, a maior parte das cirurgias pode ser realizada pela endoscopia ginecológica (laparoscopia e HSC). Os casos em que se realiza cirurgia são:

1. Reversão de laqueadura: é realizada por laparotomia e técnica microcirúrgica, portanto ainda é a via de acesso preferencial da maioria dos especialistas. A VLP com ou sem robótica pode ser uma alternativa, mas não acrescenta maior sucesso do que a laparotomia e geralmente é mais onerosa, inclusive, em relação à FIV. A FIV é o método de tratamento de escolha de muitos casais quando consideram o custo-benefício entre a reversão de laqueadura e a FIV. A reversão da laqueadura tubária também pode aumentar a probabilidade de gestação ectópica;

2. Endometriose: a doença pode causar dor e infertilidade, em decorrência da distorção da anatomia local ou produção de substâncias que dificultam a concepção. Nem sempre a gravidade está relacionada a infertilidade ou dor. O tratamento cirúrgico consiste na lise de aderências, exérese de endometriomas e eliminação dos focos

da forma mais completa possível. Deve haver equipe multidisciplinar para cirurgias radicais a fim de eliminar focos de endometriose profunda, como ressecções intestinais. Se a queixa principal é a infertilidade, a equipe de ginecologistas deve ter experiência em restaurar a fertilidade e contar com recursos da reprodução assistida;

3. Aderências pélvicas: podem derivar de infecções que agridem localmente as estruturas e, no processo de cicatrização, determinam a distorção da anatomia local. Outras causas de aderência são endometriose e cirurgias anteriores. As aderências podem acarretar no isolamento dos ovários, impedindo o acesso às tubas, em deformidades tubárias e até na oclusão tubária completa; com a cirurgia, realizam-se a lise de aderências e a reconstrução pélvica para restaurar a funcionalidade;

4. Alterações tubárias: o processo de fertilização geralmente ocorre nas tubas, e os pré-embriões ali ficam por 5 a 7 dias após a fecundação. As tubas podem distorcer em virtude de aderências locais, comprometendo sua função. A VLP possibilita a retirada da tuba excessivamente danificada ou sua recuperação por meio de plástica. Ela, também, é a via de acesso para a remoção de hidrossalpinge, que pode ser causa da falha de implantação embrionária acarretada por embriotoxicidade do líquido represado no interior da tuba; dessa forma, a salpingectomia nos casos de hidrossalpinge aumenta a taxa de sucesso da FIV, devendo ser realizada quando a condição de bloqueio da tuba estiver presente;

5. Mioma uterino: não costuma ser fácil determinar se é realmente a causa da infertilidade. Atualmente, considera-se que os miomas submucosos e os intramurais com mais de 4 cm de diâmetro que distorcem a cavidade endometrial sejam indicativos de tratamento cirúrgico. Laparotomia e miomectomia com cuidados microcirúrgicos podem ser opção mais interessante do que a VLP quando há miomas múltiplos e intramurais, pela maior possibilidade de palpar o útero para identificação dos nódulos. A VLP é indicada quando há subserosos ou máximo de 3 miomas intramurais não muito grandes e de fácil acesso. Quando submucosos, devem ser retirados pela HSC se a queixa for de infertilidade.

8.6.3 Reprodução assistida de baixa complexidade

As técnicas de baixa complexidade (*in vivo*) compreendem a indução da ovulação com coito programado e inseminação intrauterina (IIU). As condições para sua indicação são: cavidade uterina íntegra; pelo menos 1 tuba normal; ausência de fator masculino grave. A principal indicação de indução da ovulação com coito programado é o fator ovulatório, e a de IIU é fator masculino leve. A indução da ovulação pode ser realizada com:

- 1. Citrato de clomifeno:** 50 a 150 mg/d, VO, com início entre o terceiro e o quinto dia do ciclo, por 5 dias consecutivos;
- 2. Gonadotrofinas de mulher menopausada (hMG):** 75 a 150 UI/d, SC, entre o segundo e o terceiro dia do ciclo;
- 3. Gonadotrofina purificada ou recombinante (rec-FSH):** 75 a 150 UI/d, SC, entre o segundo e o terceiro dia do ciclo.

O citrato de clomifeno é um agente não esteroide de estrutura muito semelhante à do estrogênio e atua como modulador seletivo dos receptores de estrogênio. Dessa forma, quando está sob ação do clomifeno, o eixo hipotalâmico-hipofisário torna-se insensível aos estrogênios endógenos, diminuindo a retroalimentação negativa hipofisária por esse hormônio e aumentando, assim, a secreção de FSH e LH (hormônio luteinizante). No útero, tem efeito antiestrogênico, atenuando a ação do estrogênio sobre o muco cervical e o endométrio; pode, algumas vezes, influenciar negativamente a implantação embrionária. São contraindicações: cistos ovarianos, hepatopatias, tumor hipofisário e disfunções adrenais e tireoidianas não controladas.

Ressalte-se que, sempre que é utilizada terapêutica medicamentosa para a indução da ovulação, é obrigatória a monitorização, iniciada no oitavo ou nono dia do ciclo, com USG transvaginal seriada, em dias alternados no uso de hMG ou rec-FSH, para acompanhamento da evolução, número e grau de desenvolvimento folicular. Nos casos de IIU, quando ao menos 1 folículo atinge o diâmetro médio de 18 mm, administra-se gonadotrofina coriônica humana (HCG) para mimetizar o pico de LH e promover a ovulação; optando-se pelo coito programado, orientam-se relações sexuais em dias alternados a partir dessa constatação. Também se recomenda suporte à fase

lútea, com progesterona natural micronizada 600 a 900 mg/d, via vaginal, em 2 tomadas, cerca de 3 a 5 dias após a ovulação. Havendo gravidez, mantém-se a progesterona até a décima segunda semana.

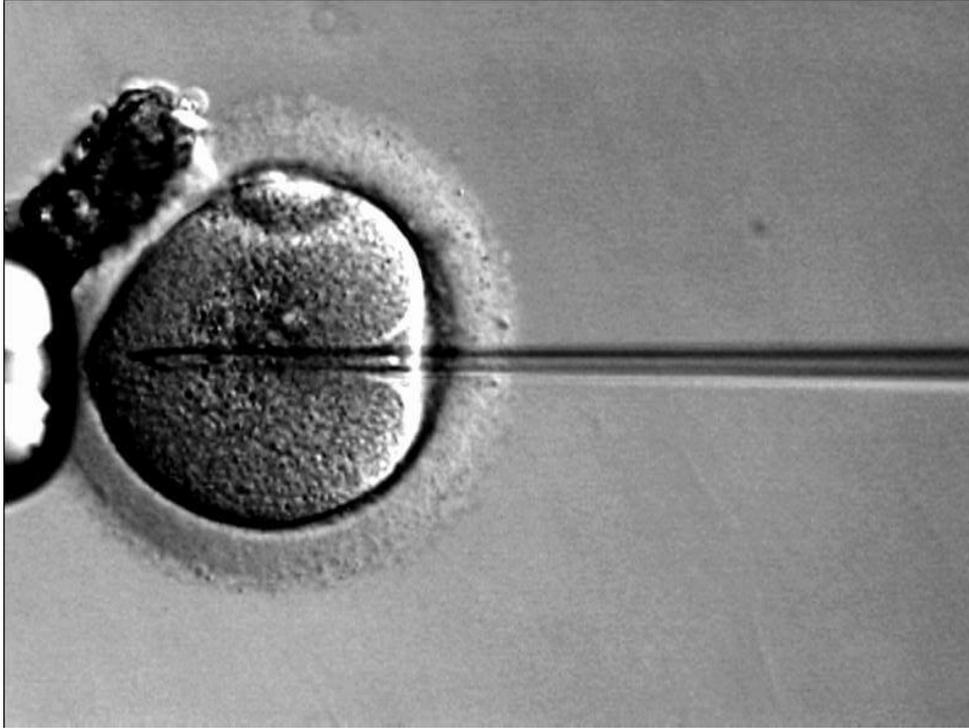
A IUI consiste na deposição de espermatozoides selecionados dentro da cavidade uterina e deve ser realizada entre 36 e 40 horas após o HCG. O sêmen de doador pode ser usado, por exemplo, nas azoospermias irreversíveis e nas doenças gênicas. Os espermatozoides são previamente capacitados antes de serem inseminados.

A taxa de sucesso é de cerca de 18% por ciclo, segundo dados da European Society of Human Reproduction and Embryology. As complicações principais são gravidez múltipla, síndrome do hiperestímulo ovariano e infecção pélvica (rara). A gemelaridade chega a 25%. Os melhores resultados são obtidos entre 3 e 4 meses de tratamento, mas podem ser estendidos até 6 meses. Decorrido esse prazo, ou após 3 tentativas de baixa complexidade, deve-se recomendar a mudança do método terapêutico.

8.6.4 Reprodução assistida de alta complexidade

As técnicas de alta complexidade (*in vitro*) incluem a FIV e a injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI). A condição para indicação de FIV é apenas o sêmen adequado: morfologia estrita de Kruger $\geq 4\%$ e concentração de espermatozoides móveis $\geq 3.000.000/\text{mL}$. As indicações são fator tubário, fator masculino leve e endometriose. A ICSI é indicada principalmente para fator masculino grave, podendo também ser indicada para fator tubário e endometriose. As taxas de sucesso por tentativa de ambas as técnicas dependem da idade materna: < 35 anos = 40 a 50%; 35 a 40 anos = 20%; > 40 anos = 1%.

Figura 8.4 - Injeção intracitoplasmática de espermatozoide



Fonte: Ekem, 2005.

Nos casos em que houver falência ovariana precoce como nas disgenesias gonadais (cujo exemplo típico é a síndrome de Turner), têm-se ovários sem folículos ou em quantidade desprezível. Nestes casos, deve-se indicar FIV ou ICSI utilizando sêmen do parceiro e óvulo de doadora. Os embriões são, posteriormente, transferidos para o útero da paciente.

Após a fertilização, os pré-embriões formados permanecem em cultivo laboratorial por 3 a 5 dias. Quando o pré-embrião atinge o estágio de 6 a 8 células, pode-se proceder à retirada de 1 ou 2 células, sem prejuízo ao seu desenvolvimento, para Diagnóstico Pré-Implantacional (DPI) de aneuploidias cromossômicas e doenças monogênicas. Existem diversas técnicas para investigação embrionária:

- 1. FISH (*Fluorescence In Situ Hybridization*):** consiste na retirada de 1 célula no terceiro dia de desenvolvimento, quando o embrião, ainda no laboratório, tem aproximadamente 8 células. Em seguida, essa célula é encaminhada para análise, e o resultado fica disponível antes

de os óvulos serem transferidos para o útero. O exame permite a análise de, no máximo, 11 cromossomos: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22 e pelos sexuais X e Y. Hoje em dia, está em desuso;

2. CGH (*Comparative Genomic Hybridization*): técnica de microarranjo, definida pela sigla a-CGH (*microarray-Comparative Genomic Hybridization*). Estuda os 24 cromossomos (22 pares de cromossomos autossômicos denominados com números de 1 a 22 e mais 2 sexuais X e Y). Nessa técnica, mais moderna do que a anterior, o embrião deve alcançar o estágio de blastocisto (quinto dia de desenvolvimento). São retiradas de 6 a 10 células, por isso o diagnóstico é mais preciso e seguro quando comparado ao método FISH, sendo possível identificar um maior número de anomalias, já que são analisados 24 cromossomos. Os melhores centros do mundo que realizam a CGH para detecção de aneuploidias sugerem um risco aproximado de 1 a 5% de um embrião ser diagnosticado como normal quando, na verdade, ele não é (falso negativo), e de 7 a 10% de embriões serem considerados anormais quando, de fato, eles são normais (falsos positivos);

3. GeniSeq 24 – NGS (*Next Generation Sequencing*): é uma tecnologia para o DPI que tem substituído o a-CGH. O NGS estuda o genoma em larga escala: lê grandes fragmentos de DNA selecionados para conformar um painel genético que dará respostas sobre grupos de doenças ou condições genéticas em sistemas orgânicos, verificando anormalidades no número de cromossomos (por intermédio da hibridização fluorescente in situ – FISH) e de doenças monogênicas (por reação em cadeia pela polimerase – PCR). O DPI-FISH está indicado para idade reprodutiva avançada (> 35 anos), antecedente de abortamentos recorrentes, filho anterior com anomalia cromossômica, pais portadores de anomalia cromossômica, malformações detectadas, restrição de crescimento intrauterino na gestação anterior, ICSI com sêmen de baixa qualidade e falhas sucessivas de FIV. O DIP-PCR deve ser indicado a casais com condições graves ou portadores de alelo de doenças genéticas e que desejam ter filho sem risco de transmissão da doença.

Quadro 8.4 - Tratamento da infertilidade, segundo a causa

Fator masculino	<p>Vasectomia prévia: reanastomose do deferente</p> <p>Varicocele: cirurgia</p> <p>Alterações na concentração de espermatozoides: > 5.000.000/mL – IIU; 3 a 5.000.000/mL – FIV; < 3.000.000/mL – ICSI</p> <p>Azoospermia – espermodoação</p>
Fator ovulatório	<p>Anovulação: indução da ovulação</p> <p>Baixa reserva ou falência ovariana: ovodoação</p>
Fator tuboperitoneal	<p>Obstrução tubária: recanalização por VLP ou FIV ou ICSI</p> <p>Aderências pélvicas: primeira opção – lise por VLP; segunda opção – FIV, ICSI</p> <p>Endometriose: primeira opção – exérese dos focos por VLP; segunda opção – FIV, ICSI</p>
Fator uterino	<p>Pólipos, miomas, sinéquias: exérese cirúrgica</p> <p>Síndrome de Rokitansky, pós-histerectomia: útero de substituição</p>
Infertilidade sem causa aparente	<p>FIV, ICSI</p>

8.7 COMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO

Podem surgir diversas complicações, desde cirúrgicas, quando se tenta esse tipo de abordagem, até a Síndrome de Hiperestímulo Ovariano (SHO), a qual é possível sempre que se usam drogas indutoras da ovulação devido ao desenvolvimento de múltiplos folículos ovarianos. Essa síndrome apresenta-se em 3 graus: leve, moderada e grave. Nas formas moderada e grave, ocorre aumento da permeabilidade vascular, com conseqüente extravasamento de líquido para o terceiro espaço, resultando em ascite e podendo cursar nas formas mais graves com alterações hemodinâmicas e hidroeletrolíticas, derrame pleural e pericárdico, além de

hemoconcentração, predispondo a fenômenos tromboembólicos. Em casos graves, a paciente deve ser internada e monitorizada continuamente. Aquelas de maior risco ao desenvolvimento da SHO são as jovens e as portadoras de SOP, com dosagem de hormônio antimülleriano > 3,5 ng/mL.

Quando houver suspeita do risco de SHO grave, o ciclo de estimulação ovariana deverá ser cancelado ou, nos casos de tratamento de alta complexidade, deve-se evitar a transferência de embriões, realizando a criopreservação embrionária. Para minimizar o risco de ascite e outros derrames cavitários, podem-se associar agonistas dopaminérgicos durante o estímulo a pacientes sabidamente de alto risco (cabergolina 0,5 mg, VO, 1x/d, por 5 dias consecutivos).

8.8 NORMAS ÉTICAS PARA A UTILIZAÇÃO DAS TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA

Em 2015, o Conselho Federal de Medicina (CFM) apresentou nova resolução sobre a reprodução assistida. Isso porque, no Brasil, até a presente data, não há legislação específica a respeito desse tratamento.

A Resolução CFM 2.121/2015 adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, tornando-se o dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos brasileiros.

8.8.1 Princípios gerais

- 1.** As técnicas de Reprodução Assistida (RA) têm o papel de auxiliar a resolução dos problemas de reprodução humana, facilitando o processo de procriação;
- 2.** As técnicas de RA podem ser utilizadas desde que exista probabilidade de sucesso e não se incorra em risco grave de saúde para o(a) paciente ou o possível descendente, sendo adequada a

realização de RA em mulheres de até 50 anos. Isso tem como objetivo preservar a saúde da mulher, que poderá ter uma série de complicações no período gravídico, de acordo com a Medicina Baseada em Evidências;

- 3.** Mulheres com mais de 50 anos também podem ser submetidas aos procedimentos de RA desde que os riscos sejam adequadamente discutidos com a paciente. A paciente, estando ciente desses riscos, deve sempre consentir na realização do procedimento;
- 4.** O consentimento livre e esclarecido informado será obrigatório para todos os pacientes submetidos às técnicas de RA;
- 5.** As técnicas de RA não podem ser aplicadas com a intenção de selecionar o sexo ou qualquer outra característica biológica do futuro filho, exceto quando se trata de evitar doenças ligadas ao sexo do filho que venha a nascer;
- 6.** É proibida a fecundação de oócitos humanos que não para procriação humana;
- 7.** O número máximo de oócitos e embriões transferidos para a receptora não pode ser superior a 4, com as seguintes recomendações, de acordo com a idade:
 - a)** Mulheres com até 35 anos: até 2 embriões;
 - b)** Entre 36 e 39 anos: até 3 embriões;
 - c)** Entre 40 e 50 anos: até 4 embriões;
 - d)** Nas situações de doação de óvulos e embriões, considera-se a idade da doadora no momento da coleta dos óvulos;
- 8.** Em caso de gravidez múltipla por RA, é proibido o uso de procedimentos para redução embrionária.

8.8.2 Pacientes das técnicas de RA

- 1.** É permitido o uso das técnicas de RA para relacionamentos homoafetivos e pessoas solteiras, respeitado o direito da objeção de consciência por parte do médico;
- 2.** É permitida a gestação compartilhada em união homoafetiva feminina em que não exista infertilidade.

8.8.3 Referente às clínicas, centros ou serviços que aplicam técnicas de RA

As clínicas, centros ou serviços que aplicam técnicas de RA são responsáveis pelo controle de doenças infectocontagiosas, coleta, manuseio, conservação, distribuição, transferência e descarte de material biológico humano para a paciente de técnicas de RA, devendo apresentar como requisitos mínimos:

1. Um diretor técnico – médico registrado no Conselho Regional de Medicina de sua jurisdição – com registro de especialista em áreas de interface com a RA, responsável por todos os procedimentos médicos e laboratoriais executados;
2. Um registro permanente das gestações, nascimentos e malformações de fetos ou recém-nascidos, provenientes das diferentes técnicas de RA aplicadas na unidade em apreço, bem como dos procedimentos laboratoriais na manipulação de gametas e embriões;
3. Um registro permanente das provas diagnósticas a que é submetido(a) o(a) paciente, com a finalidade precípua de evitar a transmissão de doenças;
4. Os registros deverão estar disponíveis para fiscalização dos Conselhos Regionais de Medicina.

8.8.4 Doação de gametas ou embriões

1. A doação não poderá ter caráter lucrativo ou comercial;
2. Os doadores não podem conhecer a identidade dos receptores e vice-versa. Em situações especiais, informações sobre doadores, por motivação médica, podem ser fornecidas exclusivamente para médicos, resguardando-se a identidade civil do(a) doador(a);
3. A idade limite para a doação de gametas é de 35 anos para a mulher e 50 anos para o homem;
4. As clínicas, centros ou serviços onde são feitas as doações devem manter, de forma permanente, um registro com dados clínicos de caráter geral, características fenotípicas e uma amostra de material celular dos doadores, de acordo com a legislação vigente;
5. Na região de localização da unidade, o registro dos nascimentos evitará que um(a) doador(a) tenha produzido mais do que 2 gestações de crianças de sexos diferentes em uma área de um milhão de habitantes;
6. A escolha dos doadores é de responsabilidade do médico assistente. Dentro do possível, deverá garantir que o(a) doador(a)

tenha a maior semelhança fenotípica e a máxima possibilidade de compatibilidade com a receptora;

7. Não será permitido aos médicos, funcionários e demais integrantes da equipe multidisciplinar das clínicas, unidades ou serviços participarem como doadores nos programas de RA;

8. É permitida a doação voluntária de gametas masculinos, bem como a situação identificada como doação compartilhada de oócitos em RA, em que doadora e receptora, participando como portadoras de problemas de reprodução, compartilham tanto do material biológico quanto dos custos financeiros que envolvem o procedimento de RA. A doadora tem preferência sobre o material biológico que será produzido.

8.8.5 Criopreservação de gametas ou embriões

1. As clínicas, centros ou serviços podem criopreservar espermatozoides, óvulos e embriões e tecidos gonádicos;

2. O número total de embriões produzidos em laboratório será comunicado aos pacientes, para que decidam quantos embriões serão transferidos a fresco. Os excedentes viáveis devem ser criopreservados;

3. No momento da criopreservação, os pacientes devem expressar sua vontade, por escrito, quanto ao destino a ser dado aos embriões criopreservados em caso de divórcio, doenças graves ou falecimento, de um deles ou de ambos, e quando desejam doá-los;

4. Os embriões criopreservados com mais de 3 (três) anos poderão ser descartados se esta for a vontade dos pacientes. A utilização dos embriões em pesquisas de células-tronco não é obrigatória, conforme previsto na Lei de Biossegurança.

8.8.6 Diagnóstico genético é pré-implantação de embriões

1. A seleção de embriões é permitida para diagnóstico de alterações genéticas causadoras de doenças – podendo, nesses casos, serem doados para pesquisa ou descartados;

2. A tipagem do sistema HLA do embrião é permitida, no intuito de selecionar embriões HLA-compatíveis com algum(a) filho(a) do casal já afetado(a) pela doença e cujo tratamento efetivo seja o transplante de células-tronco;

3. O tempo máximo de desenvolvimento de embriões *in vitro* será de 14 dias.

8.8.7 Sobre a gestação de substituição (doação temporária do útero)

As técnicas de RA podem criar a situação de gestação de substituição, caso exista problema médico que impeça ou contraíndique a gestação na doadora genética ou em caso de união homoafetiva.

1. As doadoras temporárias do útero devem pertencer à família de um dos parceiros em parentesco consanguíneo até o quarto grau (primeiro grau – mãe; segundo grau – irmã/avô; terceiro grau – tia; quarto grau – prima). Demais casos estão sujeitos à autorização do Conselho Regional de Medicina;
2. A doação temporária do útero não poderá ter caráter lucrativo ou comercial;
3. Os seguintes documentos e observações deverão constar no prontuário da paciente:
 - a) Termo de consentimento assinado pelos pacientes e pela doadora temporária do útero, com aspectos biopsicossociais e riscos envolvidos no ciclo gravídico-puerperal, bem como aspectos legais da filiação;
 - b) Relatório médico com o perfil psicológico, atestando adequação clínica e emocional de todos os envolvidos;
 - c) Termo de Compromisso entre os pacientes e a doadora temporária do útero (que receberá o embrião em seu útero), estabelecendo claramente a questão da filiação da criança;
 - d) Garantia, por parte dos pacientes contratantes de serviços de RA, de tratamento e acompanhamento médico e por equipes multidisciplinares à mãe que doará temporariamente o útero, até o puerpério;
 - e) Garantia do registro civil da criança pelos pacientes (pais genéticos), devendo esta documentação ser providenciada durante a gravidez;
 - f) Aprovação do cônjuge ou companheiro, apresentada por escrito, se a doadora temporária do útero for casada ou viver em união estável.

8.8.8 Disposição final

Casos de exceção, não previstos nesta resolução, dependerão da autorização do CFM.

Anexo A - RESOLUÇÃO CFM nº 2.121/2015

(Publicada no D.O.U. de 24 de setembro de 2015, Seção I, p. 117)

Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida – sempre em defesa do aperfeiçoamento das práticas e da observância aos princípios éticos e bioéticos que ajudarão a trazer maior segurança e eficácia a tratamentos e procedimentos médicos – tornando-se o dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos brasileiros e revogando a Resolução CFM nº 2.013/13, publicada no D.O.U. de 9 de maio de 2013, Seção I, p. 119.

O CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, no uso das atribuições conferidas pela Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957, alterada pela Lei nº 11.000, de 15 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958, e pelo Decreto nº 6.821, de 14 de abril de 2009, e **CONSIDERANDO** a infertilidade humana como um problema de saúde, com implicações médicas e psicológicas, e a legitimidade do anseio de superá-la;

CONSIDERANDO que o avanço do conhecimento científico já permite solucionar vários casos de problemas de reprodução humana;

CONSIDERANDO que o pleno do Supremo Tribunal Federal, na sessão de julgamento de 5 de maio de 2011, reconheceu e qualificou como entidade familiar a união estável homoafetiva (ADI 4.277 e ADPF 132);

CONSIDERANDO a necessidade de harmonizar o uso dessas técnicas com os princípios da ética médica;

CONSIDERANDO, finalmente, o decidido na sessão plenária do Conselho Federal de Medicina realizada em de 16 de julho de 2015,

RESOLVE:

Art. 1º Adotar as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, anexas à presente resolução, como dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos.

Art. 2º Revogar a Resolução CFM nº 2.013/2013, publicada no D.O.U. de 9 de maio de 2013, Seção I, p. 119 e demais disposições em contrário.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 16 de julho de 2015.

CARLOS VITAL TAVARES CORRÊA LIMA

Presidente

HENRIQUE BATISTA E SILVA

Secretário-geral

NORMAS ÉTICAS PARA A UTILIZAÇÃO DAS TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA

I - PRINCÍPIOS GERAIS

1 - As técnicas de reprodução assistida (RA) têm o papel de auxiliar na resolução dos problemas de reprodução humana, facilitando o processo de procriação.

2 - As técnicas de RA podem ser utilizadas desde que exista probabilidade de sucesso e não se incorra em risco grave de saúde para o(a) paciente ou o possível descendente, sendo a idade máxima das candidatas à gestação de RA de 50 anos.

3 - As exceções ao limite de 50 anos para participação do procedimento serão determinadas, com fundamentos técnicos e científicos, pelo médico responsável e após esclarecimento quanto aos riscos envolvidos.

4 - O consentimento livre e esclarecido informado será obrigatório para todos os pacientes submetidos às técnicas de reprodução assistida. Os aspectos médicos envolvendo a totalidade das circunstâncias da

aplicação de uma técnica de RA serão detalhadamente expostos, bem como os resultados obtidos naquela unidade de tratamento com a técnica proposta. As informações devem também atingir dados de caráter biológico, jurídico e ético. O documento de consentimento livre e esclarecido informado será elaborado em formulário especial e estará completo com a concordância, por escrito, obtida a partir de discussão bilateral entre as pessoas envolvidas nas técnicas de reprodução assistida.

5 - As técnicas de RA não podem ser aplicadas com a intenção de selecionar o sexo (presença ou ausência de cromossomo Y) ou qualquer outra característica biológica do futuro filho, exceto quando se trate de evitar doenças do filho que venha a nascer.

6 - É proibida a fecundação de oócitos humanos com qualquer outra finalidade que não a procriação humana.

7 - O número máximo de oócitos e embriões a serem transferidos para a receptora não pode ser superior a quatro. Quanto ao número de embriões a serem transferidos, fazem-se as seguintes determinações de acordo com a idade: a) mulheres até 35 anos: até 2 embriões; b) mulheres entre 36 e 39 anos: até 3 embriões; c) mulheres com 40 anos ou mais: até 4 embriões; d) nas situações de doação de óvulos e embriões, considera-se a idade da doadora no momento da coleta dos óvulos.

8 - Em caso de gravidez múltipla, decorrente do uso de técnicas de RA, é proibida a utilização de procedimentos que visem a redução embrionária.

II - PACIENTES DAS TÉCNICAS DE RA

1 - Todas as pessoas capazes, que tenham solicitado o procedimento e cuja indicação não se afaste dos limites desta resolução, podem ser receptoras das técnicas de RA desde que os participantes estejam de inteiro acordo e devidamente esclarecidos, conforme legislação vigente.

2 - É permitido o uso das técnicas de RA para relacionamentos homoafetivos e pessoas solteiras, respeitado o direito a objeção de consciência por parte do médico.

3 - É permitida a gestação compartilhada em união homoafetiva feminina em que não exista infertilidade.

III - REFERENTE ÀS CLÍNICAS, CENTROS OU SERVIÇOS QUE APLICAM TÉCNICAS DE RA

As clínicas, centros ou serviços que aplicam técnicas de RA são responsáveis pelo controle de doenças infectocontagiosas, pela coleta, pelo manuseio, pela conservação, pela distribuição, pela transferência e pelo descarte de material biológico humano para o(a) paciente de técnicas de RA. Devem apresentar como requisitos mínimos:

- 1** - Um diretor técnico – obrigatoriamente, um médico registrado no Conselho Regional de Medicina de sua jurisdição – com registro de especialista em áreas de interface com a RA, que será responsável por todos os procedimentos médicos e laboratoriais executados;
- 2** - Um registro permanente (obtido por meio de informações observadas ou relatadas por fonte competente) das gestações, dos nascimentos e das malformações de fetos ou recém-nascidos, provenientes das diferentes técnicas de RA aplicadas na unidade em apreço, bem como dos procedimentos laboratoriais na manipulação de gametas e embriões;
- 3** - Um registro permanente das provas diagnósticas a que é submetido o(a) paciente, com a finalidade precípua de evitar a transmissão de doenças;
- 4** - Os registros deverão estar disponíveis para fiscalização dos Conselhos Regionais de Medicina.

IV - DOAÇÃO DE GAMETAS OU EMBRIÕES

- 1** - A doação não poderá ter caráter lucrativo ou comercial.
- 2** - Os doadores não devem conhecer a identidade dos receptores e vice-versa.
- 3** - A idade limite para a doação de gametas é de 35 anos para a mulher e de 50 anos para o homem.
- 4** - Será mantido, obrigatoriamente, o sigilo sobre a identidade dos doadores de gametas e embriões, bem como dos receptores. Em situações especiais, informações sobre os doadores, por motivação médica, podem ser fornecidas exclusivamente para médicos, resguardando-se a identidade civil do(a) doador(a).
- 5** - As clínicas, centros ou serviços onde é feita a doação devem manter, de forma permanente, um registro com dados clínicos de caráter geral, características fenotípicas e uma amostra de material celular dos doadores, de acordo com legislação vigente.

6 - Na região de localização da unidade, o registro dos nascimentos evitará que um(a) doador(a) tenha produzido mais de duas gestações de crianças de sexos diferentes em uma área de um milhão de habitantes.

7 - A escolha dos doadores é de responsabilidade do médico assistente. Dentro do possível, deverá garantir que o(a) doador(a) tenha a maior semelhança fenotípica e a máxima possibilidade de compatibilidade com a receptora.

8 - Não será permitido aos médicos, funcionários e demais integrantes da equipe multidisciplinar das clínicas, unidades ou serviços, participarem como doadores nos programas de RA.

9 - É permitida a doação voluntária de gametas masculinos, bem como a situação identificada como doação compartilhada de oócitos em RA, em que doadora e receptora, participando como portadoras de problemas de reprodução, compartilham tanto do material biológico quanto dos custos financeiros que envolvem o procedimento de RA. A doadora tem preferência sobre o material biológico que será produzido.

V - CRIOPRESERVAÇÃO DE GAMETAS OU EMBRIÕES

1 - As clínicas, centros ou serviços podem criopreservar espermatozoides, óvulos, embriões e tecidos gonádicos.

2 - O número total de embriões gerados em laboratório será comunicado aos pacientes para que decidam quantos embriões serão transferidos a fresco. Os excedentes, viáveis, devem ser criopreservados.

3 - No momento da criopreservação, os pacientes devem expressar sua vontade, por escrito, quanto ao destino a ser dado aos embriões criopreservados em caso de divórcio, doenças graves ou falecimento, de um deles ou de ambos, e quando desejam doá-los.

4 - Os embriões criopreservados com mais de cinco anos poderão ser descartados se esta for a vontade dos pacientes. A utilização dos embriões em pesquisas de células-tronco não é obrigatória, conforme previsto na Lei de Biossegurança.

VI - DIAGNÓSTICO GENÉTICO PRÉ-IMPLANTAÇÃO DE EMBRIÕES

1 - As técnicas de RA podem ser utilizadas aplicadas à seleção de embriões submetidos a diagnóstico de alterações genéticas causadoras de doenças – podendo nesses casos serem doados para pesquisa ou descartados.

2 - As técnicas de RA também podem ser utilizadas para tipagem do sistema HLA do embrião, no intuito de selecionar embriões HLA-compatíveis com algum(a) filho(a) do casal já afetado pela doença e cujo tratamento efetivo seja o transplante de células-tronco, de acordo com a legislação vigente.

3 - O tempo máximo de desenvolvimento de embriões in vitro será de 14 dias.

VII - SOBRE A GESTAÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO (DOAÇÃO TEMPORÁRIA DO ÚTERO)

As clínicas, centros ou serviços de reprodução assistida podem usar técnicas de RA para criarem a situação identificada como gestação de substituição, desde que exista um problema médico que impeça ou contraindique a gestação na doadora genética ou em caso de união homoafetiva.

1- As doadoras temporárias do útero devem pertencer à família de um dos parceiros em parentesco consanguíneo até o quarto grau (primeiro grau – mãe; segundo grau – irmã/avó; terceiro grau – tia; quarto grau – prima). Demais casos estão sujeitos à autorização do Conselho Regional de Medicina.

2 - A doação temporária do útero não poderá ter caráter lucrativo ou comercial.

3 - Nas clínicas de reprodução assistida, os seguintes documentos e observações deverão constar no prontuário do paciente:

3.1. Termo de consentimento livre e esclarecido informado assinado pelos pacientes e pela doadora temporária do útero, contemplando aspectos biopsicossociais e riscos envolvidos no ciclo gravídico-puerperal, bem como aspectos legais da filiação;

3.2. Relatório médico com o perfil psicológico, atestando adequação clínica e emocional de todos os envolvidos;

3.3. Termo de Compromisso entre os pacientes e a doadora temporária do útero (que receberá o embrião em seu útero), estabelecendo claramente a questão da filiação da criança;

3.4. Garantia, por parte dos pacientes contratantes de serviços de RA, de tratamento e acompanhamento médico, inclusive por equipes multidisciplinares, se necessário, à mãe que doará temporariamente o útero, até o puerpério;

3.5. Garantia do registro civil da criança pelos pacientes (pais genéticos), devendo esta documentação ser providenciada durante a gravidez;

3.6. Aprovação do cônjuge ou companheiro, apresentada por escrito, se a doadora temporária do útero for casada ou viver em união estável.

VIII - REPRODUÇÃO ASSISTIDA POST-MORTEM

É permitida a reprodução assistida post-mortem desde que haja autorização prévia específica do(a) falecido(a) para o uso do material biológico criopreservado, de acordo com a legislação vigente.

IX - DISPOSIÇÃO FINAL

Casos de exceção, não previstos nesta resolução, dependerão da autorização do Conselho Federal de Medicina.

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS DA RESOLUÇÃO CFM Nº 2.121/2015

No Brasil, até a presente data, não há legislação específica a respeito da reprodução assistida (RA). Tramitam no Congresso Nacional, há anos, diversos projetos a respeito do assunto, mas nenhum deles chegou a termo.

O Conselho Federal de Medicina (CFM) age sempre em defesa do aperfeiçoamento das práticas e da obediência aos princípios éticos e bioéticos, que ajudarão a trazer maior segurança e eficácia a tratamentos e procedimentos médicos.

Manter a limitação da idade das candidatas à gestação de RA até 50 anos foi primordial, com o objetivo de preservar a saúde da mulher, que poderá ter uma série de complicações no período gravídico, de acordo com a medicina baseada em evidências.

Os aspectos médicos envolvendo a totalidade das circunstâncias da aplicação da reprodução assistida foram detalhadamente expostos nesta revisão realizada pela Comissão de Revisão da Resolução CFM nº 2.013/13, em conjunto com representantes da Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida, da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia e da Sociedade Brasileira de Reprodução Humana e Sociedade Brasileira de Genética Médica, sob a coordenação do conselheiro federal José Hiran da Silva Gallo.

Esta é a visão da comissão formada que trazemos à consideração do plenário do Conselho Federal de Medicina.

Brasília - DF, 16 de julho de 2015.

JOSÉ HIRAN DA SILVA GALLO

**Coordenador da Comissão de Revisão da Resolução CFM nº 2.013/13
– Reprodução Assistida**

Infertilidade **por** obstrução **tubária** bilateral. **Qual é o** tratamento?

Infertilidade conjugal é a ausência de gestação em casal tentando gestar há pelo menos 1 ano. As causas são variadas e incluem fator ovulatório, masculino, tuboperitoneal, uterino e sem causa aparente.

Uma das causas importantes de infertilidade é a obstrução tubária por sequela de doença inflamatória pélvica. A avaliação inicial pode ser feita por meio da histerossalpingografia. O diagnóstico definitivo deve ser feito por meio da videolaparoscopia com cromotubagem bilateral. O tratamento da obstrução tubária bilateral envolve a realização de procedimentos de reprodução assistida, que pode ser Fertilização In Vitro (FIV) ou injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI).

SEXUALIDADE FEMININA

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

9

Como é o **ciclo** da resposta sexual feminina **proposto** por **Basson**?

9.1 INTRODUÇÃO

A busca do prazer, além da procriação para a manutenção da espécie, rege a sexualidade humana. A saúde sexual é um dos pilares básicos da qualidade de vida de homens e mulheres.

O ciclo de resposta sexual é mais uniforme no sexo masculino do que no feminino. Masters e Johnson, na década de 1960, propuseram o modelo de 4 etapas: excitação, platô, orgasmo e resolução, que se mostrou adequado à sexualidade masculina. Dez anos depois, Helen Kaplan sugeriu que o desejo fosse o degrau primordial; assim, passou-se a aceitar um novo modelo teórico, em vigor até os dias atuais, para a sexualidade humana: desejo, excitação, orgasmo e resolução. Não se emprega mais a fase de platô, acreditando-se que a excitação, cada vez mais intensa, culmine no orgasmo.

Para a sexualidade feminina, no entanto, os modelos anteriores pareciam engessados; muito práticos, mas pouco condizentes com a realidade mais complexa que envolvia o sexo e as mulheres.

Rosemary Basson, em 2004, inovou o tema com uma proposta diferente, referendada e confirmada em estudos subsequentes. Seu modelo prega que a mulher sai de uma situação de neutralidade, em que não está “pensando” em sexo, e, a partir de estímulos oriundos do ambiente, fundamentalmente do parceiro (estímulos táteis,

auditivos, olfativos ou visuais), há o despertar do interesse sexual. A partir desse ponto, inicia-se o desejo, seguido da excitação, do orgasmo – não obrigatório para a satisfação sexual feminina – e da resolução.

As etapas do ciclo de resposta sexual feminina são:

1. Início da atividade sexual por motivo não necessariamente sexual, com ou sem consciência do desejo;
2. Excitação subjetiva e resposta física desencadeadas pelo estímulo erótico;
3. Sensação de excitação progressiva e consciência do desejo;
4. Aumento gradativo da excitação e do desejo, atingindo ou não o orgasmo;
5. Satisfação física e emocional com receptividade para futuros atos.

9.2 DISFUNÇÕES SEXUAIS FEMININAS

Segundo a American Psychiatric Association (APA), em 2002, disfunção sexual significa falta ou excesso, desconforto ou dor, na expressão ou no desenvolvimento do ciclo de resposta sexual. É importante salientar que, para o estabelecimento de um diagnóstico de disfunção sexual, deve-se identificar uma função sexual precária associada à insatisfação ou ao desconforto do parceiro com essa condição.

A prevalência de problemas sexuais em mulheres é alta, cerca de 40% em todo o mundo. Pode assumir diferentes formas, como diminuição do desejo sexual, distúrbios da excitação ou dor durante atividade sexual. Essa disfunção sexual pode ocorrer durante toda a vida ou ser desenvolvida após um período de função sexual normal.

As principais disfunções sexuais em mulheres são:

1. **Diminuição do desejo sexual:** transtorno do desejo sexual hipoativo;
2. **Distúrbios da excitação:** dificuldade ou falha na excitação;
3. **Distúrbios orgásmicos:** anorgasmia ou inibição orgásmica;

- 4. Vaginismo:** é a oclusão pela musculatura do introito e canal vaginal, em um reflexo involuntário e doloroso, impedindo a penetração vaginal; pode ser orgânico ou psicogênico;
- 5. Dispareunia:** orgânica ou psicogênica;
- 6. Excesso de desejo:** ninfomania.

A etiologia da disfunção sexual feminina é multifatorial e pode incluir problemas psicológicos, como depressão e ansiedade, conflitos na relação, fadiga, estresse, perda da privacidade, questões relacionadas a abusos sexuais ou físicos, medicações ou problemas físicos que tornem a relação sexual desconfortável, como endometriose e transtornos geniturinários da menopausa (incontinência urinária, atrofia genital, diminuição da lubrificação vaginal e prolapso genital). Em todos os casos, é necessário afastar outras comorbidades, fundamentalmente a depressão, que pode contribuir para o agravamento dos quadros em questão ou, por vezes, desencadeá-los. Na Ginecologia, por outro lado, devemos atentar-nos à fase da perimenopausa, quando os transtornos hormonais, sobretudo as quedas nos níveis de androgênios e estrogênios circulantes, são responsáveis por elevar de 42 para 85% o número de mulheres com algum transtorno sexual, principalmente quando não ocorre de forma natural, e sim cirúrgica (pós-ooforectomia).

Outra etapa em que a sexualidade feminina é bastante afetada é o período puerperal imediato e os primeiros anos da maternidade. Em pesquisa recente (2007), realizada em nosso meio, somente 11% dos casais afirmaram que sua vida sexual não se abalou com a chegada da criança. Parece que o casal deve aprender uma nova convivência sexual após o parto, fato que se alonga por alguns anos.

O uso de benzodiazepínicos, inibidor seletivo da serotonina, antipsicóticos e antiepilépticos é fator de risco para disfunção sexual na mulher, devendo a manutenção destes ser avaliada a critério clínico. Não existem estudos randomizados que comparem o uso de contraceptivos hormonais e não hormonais na função sexual feminina, e os estudos disponíveis são conflitantes nesse aspecto. Um possível fator envolvido nesse processo é o aumento do SHBG

(*Sex Hormone-Binding Globulin* ou proteína carreadora dos hormônios sexuais) e a consequente queda dos níveis séricos de testosterona livre.

9.3 DIAGNÓSTICO

Como em grande parte das afecções em Medicina, o diagnóstico das disfunções sexuais femininas começa com uma anamnese completa. Devem ser incluídas questões relacionadas a todo o histórico sexual da mulher, como idade da primeira relação, sensações associadas às primeiras relações, tipos de parcerias, grau de envolvimento com o parceiro e aspectos relacionados à época atual. A história ou a alusão ao abuso sexual deve ser minuciosamente investigada, uma vez que a coexistência desse fator com disfunção sexual é muito alta e inúmeras vezes ignorada pelos profissionais de saúde.

As causas orgânicas devem ser sempre pesquisadas e afastadas. Vaginites, infecções pélvicas, endometriose, adenomiose, miomas ou outras doenças que podem levar à dispareunia e ao vaginismo devem ser investigados e tratados antes que se determine que a disfunção é exclusivamente sexual. Deve-se dar especial atenção para 7 itens imprescindíveis à anamnese sexual:

1. Idade biológica e aspectos relacionados;
2. Situação conjugal e afetiva;
3. Crenças sexuais;
4. História de vida sexual;
5. Iniciação sexual e evolução dos relacionamentos;
6. Comorbidades, como depressão e hipotireoidismo;
7. Avaliação hormonal.

Também há medicações com efeito negativo sobre a resposta sexual, como o anti-hipertensivo alfametildopa.

Em 2006, Abdo validou, em nosso meio, a versão feminina para o quociente sexual. Trata-se de um questionário com 10 perguntas simples, autorresponsivas, que pretende possibilitar a investigação do padrão de desempenho sexual da mulher ao médico generalista e norteá-lo sobre a necessidade de tratamento individualizado (Quadro 9.1).

Quadro 9.1 - Quociente sexual: versão feminina

Responda a este questionário, com sinceridade, com base nos últimos 6 meses de sua vida sexual e considerando a seguinte pontuação:

0 = nunca

1 = raramente

2 = às vezes

3 = aproximadamente, metade das vezes

4 = a maioria das vezes

5 = sempre

1 - Você costuma pensar espontaneamente em sexo, lembra-se de sexo ou se imagina fazendo sexo? (Avalia a capacidade de fantasia sexual)

0 1 2 3 4 5

2 - O seu interesse por sexo é suficiente para participar da relação sexual com vontade? (Avalia o desejo, o interesse sexual)

0 1 2 3 4 5

3 - As preliminares (carícias, beijos, abraços, afagos etc.) estimulam-na a continuar a relação sexual? (Avalia a qualidade de resposta às preliminares)

0 1 2 3 4 5

4 - Você costuma ficar lubrificada (molhada) durante a relação sexual? (Avalia a capacidade de excitação)

0 1 2 3 4 5

5 - Durante a relação sexual, à medida que a excitação do seu parceiro aumenta, você também se sente mais estimulada para o sexo? (Avalia a manutenção da excitação)

0 1 2 3 4 5

6 - Durante a relação sexual, você relaxa a vagina o suficiente para facilitar a penetração do pênis? (Avalia o preparo para a penetração)

0 1 2 3 4 5

7 - Você costuma sentir dor durante a relação sexual, quando o pênis penetra em sua vagina? (Avalia a presença de dor à relação)

0 1 2 3 4 5

8 - Você consegue se envolver, sem se distrair (sem perder a concentração), durante a relação sexual? (Avalia a manutenção do desejo e da excitação)

0 1 2 3 4 5

9 - Você consegue atingir o orgasmo (prazer máximo) nas relações sexuais que realiza? (Avalia a capacidade para o orgasmo)

0 1 2 3 4 5

10 - O grau de satisfação que atinge com a relação sexual lhe dá vontade de fazer sexo outras vezes, em outros dias? (Avalia a satisfação com a atividade sexual)

0 1 2 3 4 5

Como somar os pontos $2 \times (Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Q5 + Q6 + [5-Q7]^1 + Q8 + Q9 + Q10)$

Resultado = padrão de desempenho sexual

- 82 a 100 pontos: bom a excelente
- 62 a 80 pontos: regular a bom
- 42 a 60 pontos: desfavorável a regular
- 22 a 40 pontos: ruim a desfavorável
- 0 a 20 pontos: nulo a ruim

1 A questão 7 requer que se faça previamente essa subtração e que o resultado entre na soma das questões.

Legenda: Questão (Q).

As disfunções sexuais são definidas em relação a 1 ou mais fases do ciclo de resposta sexual, mas, na prática clínica, é incomum que a desordem se limite a uma única fase. Formam um grupo heterogêneo de transtornos que, em geral, se caracterizam por uma perturbação clinicamente significativa na capacidade de uma pessoa responder sexualmente ou de experimentar prazer sexual. Podem ocorrer várias disfunções sexuais ao mesmo tempo, devendo ser todas diagnosticadas. Segundo a APA, a desordem deve ser recorrente/persistente, causar aflição pessoal ou dificuldade interpessoal, estar presente por, pelo menos, 6 meses e não ser explicada por outro diagnóstico, como depressão.

Em 2013, a APA publicou os critérios diagnósticos *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth Edition (DSM-5)*, divididos nas principais categorias relatadas:

1. Transtorno do interesse/excitação sexual feminina: pelo menos 3 dos seguintes:

- a)** Ausência ou redução do interesse pela atividade sexual;
- b)** Ausência ou redução dos pensamentos ou das fantasias sexuais/eróticas;
- c)** Nenhuma iniciativa ou iniciativa reduzida de atividade sexual e, geralmente, ausência de receptividade às tentativas de iniciativa feitas pelo parceiro;
- d)** Ausência ou redução na excitação/no prazer sexual durante a atividade sexual em quase todos ou em todos (75 a 100%) os encontros sexuais;
- e)** Ausência ou redução do interesse/da excitação sexual em resposta a quaisquer indicações sexuais ou eróticas, internas ou externas (por exemplo: escritas, verbais, visuais);
- f)** Ausência ou redução de sensações genitais ou não genitais durante a atividade sexual em quase todos ou em todos (75 a 100%) os encontros sexuais.

2. Transtorno do orgasmo feminino: qualquer um dos sintomas a seguir, vivenciado em quase todas ou em todas as ocasiões (aproximadamente 75 a 100%) de atividade sexual:

- a)** Retardo acentuado, infrequência acentuada ou ausência de orgasmo;

b) Intensidade muito reduzida de sensações orgásmicas.

3. Transtorno da dor genitopélvica/penetração: dificuldades persistentes ou recorrentes com 1 (ou mais) dos seguintes:

a) Penetração vaginal durante a relação sexual;

b) Dor vulvovaginal ou pélvica intensa durante a relação sexual vaginal ou nas tentativas de penetração;

c) Medo ou ansiedade intensa de dor vulvovaginal ou pélvica em antecipação a, durante ou como resultado de penetração vaginal;

d) Tensão ou contração acentuada dos músculos do assoalho pélvico durante tentativas de penetração vaginal.

4. Disfunção sexual induzida por substância/medicamento:

a) Critério A: uma perturbação clinicamente significativa na função sexual é predominante no quadro clínico;

b) Critério B: há evidências com base na história, no exame físico ou nos achados laboratoriais de ambos (1) e (2):

- Os sintomas do Critério A desenvolveram-se durante ou logo após intoxicação ou abstinência de alguma substância ou após exposição a um medicamento;

- A substância ou medicamento envolvido é capaz de produzir os sintomas do Critério A.

c) Critério C: a perturbação não é mais bem explicada por uma disfunção sexual que não é induzida por substância/medicamento. A evidência de uma disfunção sexual independente pode incluir o seguinte:

- Os sintomas precedem o início do uso da substância ou medicamento;

- Os sintomas persistem por um período substancial (por exemplo, em torno de 1 mês) após a cessação de abstinência aguda ou intoxicação grave; ou

- Há outras evidências sugerindo a existência de uma disfunção sexual independente não induzida por substância/medicamento (por exemplo: história de episódios recorrentes sem relação com uso de substância/medicamento).

5. Outra disfunção sexual especificada:

a) Sintomas característicos de disfunção sexual que causam sofrimento clinicamente significativo ao indivíduo predominam, mas não satisfazem todos os critérios para qualquer transtorno na classe diagnóstica das disfunções sexuais;

b) O clínico opta por comunicar a razão específica pela qual a apresentação não satisfaz os critérios para uma disfunção sexual

específica, feito por meio do registro de “outra disfunção sexual especificada”, seguido da razão específica (por exemplo: “aversão sexual”).

6. Disfunção sexual não especificada:

a) Sintomas característicos de disfunção sexual que causam sofrimento clinicamente significativo ao indivíduo predominam, mas não satisfazem todos os critérios para qualquer transtorno na classe diagnóstica das disfunções sexuais;

b) O clínico opta por não especificar a razão pela qual os critérios para uma disfunção sexual específica não são satisfeitos e inclui apresentações para as quais não há informações suficientes para que seja feito um diagnóstico mais específico.

9.4 TRATAMENTO

Antes de qualquer iniciativa, deve-se ter a consciência de que julgamentos pessoais e preconceitos nunca poderão interferir na terapêutica; não há modelos preestabelecidos de sexualidade normal ou anormal; o que pode ser adequado a um casal pode não ser a outro. Outro conceito de suma importância é que não se deve, em nenhuma hipótese, “criar” um problema sexual: só devemos abordar uma questão sexual mencionada pela paciente, ou que a incomode. Isso significa que, se a mulher não trazer a queixa sexual, espontaneamente ou em resposta às indagações, não cabe ao médico insistir para que tal situação seja abordada.

O tratamento pode ser psicoterápico e/ou medicamentoso. Avalia-se o objetivo da paciente com a terapêutica, definindo suas expectativas reais e montando um planejamento de tratamento. Como a abordagem farmacológica é limitada e associada a efeitos adversos e riscos potenciais, a opção não farmacológica deve ser o manejo inicial para a maioria das mulheres.

A abordagem psicoterápica deve englobar o casal, pois nunca consideramos só um membro afetado, e não se consegue benefício na terapêutica sem o envolvimento da parceria. Utiliza-se também, com sucesso, a terapia cognitivo-comportamental, com base em entrevistas previamente estruturadas associadas a técnicas

envolvendo exercícios que podem ser praticados em si mesmo ou na parceria. É importante salientar que qualquer psicoterapia que vise solucionar uma disfunção sexual deve sempre começar esclarecendo os mitos e tabus trazidos, fornecer noções básicas sobre a anatomia e a fisiologia da sexualidade, orientar o autoconhecimento físico (com espelho), o toque individual e da parceria e o relaxamento necessário.

Lembrar que desordens como incontinência urinária/fecal, bem como dor no ato sexual, são responsáveis por alterações sexuais. Dessa forma, a fisioterapia do assoalho pélvico pode ajudar as mulheres com dispareunia, hipertonia da musculatura pélvica, dor pélvica e incontinência. Em outros casos, o tratamento cirúrgico dessas condições melhora o desempenho sexual.

A terapia medicamentosa específica às disfunções sexuais envolve hormônios (reposição estrogênica na pós-menopausa, reposição androgênica em casos selecionados) e lubrificantes vaginais. Cumpre ressaltar a necessidade de avaliar e tratar, prévia ou simultaneamente, questões orgânicas que possam estar contribuindo com a piora da função sexual.

O tratamento pode ser breve (psicoterapia por tempo determinado de sessões) ou prolongado e deve ser acompanhado por equipe multiprofissional (médicos, psicólogos, fisioterapeutas) e multidisciplinar (ginecologista, urologista, psiquiatra, endocrinologista).

Como é o ciclo da resposta sexual feminina proposto por Basson?

O ciclo da resposta sexual feminina inclui modelos antigos, como o de Masters e Johnson, e mais recentes, como o de Rosemary Basson. Este último modelo envolve a sequência:

Neutralidade → estímulo → motivação (interesse) → desejo → excitação → orgasmo → resolução. As disfunções do ciclo sexual devem ser identificadas e tratadas de acordo com a fase da resposta sexual e do diagnóstico.

ÉTICA EM GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, ABORTAMENTO LEGAL E ABUSO SEXUAL

Flávia Fairbanks Lima de Oliveira Marino

Tiago José de Oliveira Gomes

Jader Burtet

10

Em **gestação** decorrente de **estupro**, qual é a **documentação** necessária para sua **interrupção** prevista em **lei**?

10.1 INTRODUÇÃO

O médico deve exercer as suas atividades profissionais sempre considerando princípios éticos, correção e cautela, visando melhorar a condição do paciente e evitando sofrimentos desnecessários.

10.2 ATOS PROFISSIONAIS DANOSOS

10.2.1 Negligência

Compreende a falta de cuidado ou a precaução com que se executam certos atos. Caracteriza-se pela passividade ou pela omissão diante de certo quadro. Um exemplo é não ter os cuidados necessários para a condução adequada de trabalho de parto.

10.2.2 Imprudência

Consiste em agir sem prever as consequências do ato ou da ação. Trata-se de ação sem cautela, de ter o conhecimento do risco e ignorá-lo. Tem-se, como exemplo, alta hospitalar prematura.

10.2.3 Imperícia

Compreende a falta ou a deficiência de conhecimentos técnicos da profissão reveladas pela ação imprópria do médico, assim como realizar qualquer procedimento para o qual não se tem conhecimento ou treinamento técnico adequado. Um exemplo é a aplicação de técnica cirúrgica não adequada para o caso.

10.3 PRINCÍPIOS BIOÉTICOS

A maior parte dos países aplica, na prática clínica, o modelo de análise bioética principialista, introduzido em 1989 por Beauchamp e Childress. Os autores propõem 4 princípios bioéticos fundamentais: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça. Ressalte-se que não estão sujeitos a nenhuma disposição hierárquica, podendo priorizar o método que melhor atende à vontade e à dignidade da paciente.

10.3.1 Autonomia

As pessoas têm direito de decidir sobre as questões relacionadas ao seu corpo e à sua vida. Os atos médicos devem ser autorizados pelo paciente; para tanto, este deve ter capacidade de deliberar e tomar decisões. No caso de paciente intelectualmente deficiente, ou criança, o princípio da autonomia deve ser exercido pela família ou pelo responsável legal.

10.3.2 Beneficência

É a obrigação ética de maximizar o benefício e de minimizar o prejuízo relacionado ao ato médico. O profissional deve ter

conhecimento e preparo técnicos que assegurem que o seu ato seja benéfico ao paciente.

10.3.3 Não maleficência

Trata-se de princípio bioético consagrado pelo aforismo hipocrático *primum non nocere* (“primeiro não prejudicar”). É o princípio segundo o qual a ação médica deve causar o menor prejuízo ou agravo à saúde do paciente.

10.3.4 Justiça

É a obrigação ética de tratar cada indivíduo conforme o que é moralmente correto e adequado; oferecer a cada um o que lhe é devido, agindo com imparcialidade, evitando que qualquer aspecto interfira na relação médico-paciente.

10.4 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS RECOMENDADOS PELA INTERNATIONAL FEDERATION OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS

O princípio da autonomia enfatiza o importante papel que a mulher deve adotar na tomada de decisões com respeito aos cuidados de sua saúde. Os médicos devem solicitar expressamente sua opção e respeitar suas opiniões.

Quando for solicitada decisão relativa a cuidados médicos, as mulheres deverão receber informação completa sobre as várias opções terapêuticas disponíveis, incluindo seus riscos e benefícios.

Quando um médico não for capaz ou não desejar praticar um ato por razões extramédicas, ou contrárias ao que diz a sua consciência, deverá fazer todo o possível para oferecer adequada referência.

Devido à natureza íntima dos cuidados obstétricos e ginecológicos, há a necessidade de proteger a confidencialidade da paciente.

Além de oferecer cuidados ginecológicos e obstétricos, os profissionais têm a responsabilidade de considerar o bem-estar da mulher e a sua satisfação psicológica.

Ao oferecer os cuidados de saúde à mulher, o princípio da justiça requer que sejam tratadas com igual consideração, não importando a sua situação socioeconômica.

10.5 CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

O Código de Ética Médica, no Art. 46, veta ao médico efetuar qualquer procedimento sem esclarecimento e consentimento prévios do paciente ou do responsável legal, salvo em caso de risco de morte iminente.

O consentimento informado é um documento assinado pelo paciente ou pelo seu representante legal, consentindo a realização de determinado procedimento diagnóstico ou terapêutico. Ele garante a autonomia do paciente, delimitando a responsabilidade do médico que realiza os procedimentos.

O texto deve ser escrito detalhadamente e de forma clara, para a compreensão total do paciente ou do seu representante legal.

O paciente ou o seu representante têm direito de mudar de opinião sobre o procedimento sem que sejam alvos de retaliações pelo médico.

São itens que devem constar no termo:

1. Identificação do paciente ou do responsável legal;
2. Nome do procedimento;
3. Descrição da técnica (termos leigos e claros);
4. Possíveis insucessos;
5. Complicações pré e pós-operatórias;

6. Descrição da anestesia;
7. Destino da peça operatória;
8. Explicação quanto à possibilidade de modificação de conduta durante o procedimento;
9. Declaração de que as explicações foram efetivamente entendidas;
10. Confirmação de autorização, com local e data da intervenção cirúrgica;
11. Modelo para revogação da cirurgia;
12. Assinatura de testemunhas.

O termo também é obrigatório para procedimentos de reprodução assistida em casais inférteis e doadores. Apesar disso tudo, o que legitima o ato médico não é a sua permissão, mas a sua indiscutível necessidade.

10.6 PRONTUÁRIO MÉDICO

O prontuário médico é o conjunto de documentos padronizados, ordenados e concisos, destinado ao registro de todas as informações referentes aos cuidados médicos e paramédicos prestados.

Deve ser guardado por 20 anos após o último registro. Após esse período, pode ser substituído por métodos de registro capazes de assegurar a restauração plena das informações nele contidas (por exemplo, microfilmagem). A responsabilidade pela guarda dos prontuários no consultório é do médico; nos hospitais, dos diretores clínicos e/ou técnicos.

O paciente pode ter acesso ao seu documento, se assim o desejar, solicitando cópias. A família ou o seu representante legal têm o mesmo direito, caso o enfermo seja menor de idade ou incapaz.

Caso contrário, deve haver autorização expressa por ele. Em caso de óbito do paciente ou na ausência de condições de ele expressar tal autorização, as informações do prontuário devem ser dadas sob a forma de laudo médico ou cópias.

O prontuário original não deve ser entregue a ninguém, somente cópias, e nenhuma outra entidade tem direito a acessá-lo. Seu conteúdo também não pode ser revelado para pessoa nenhuma sem o consentimento do paciente ou do seu representante legal, salvo por justa causa, isto é, em estado de extrema necessidade, quando a revelação for o único meio de evitar perigo atual ou iminente e injusto para si e para outro (doenças infectocontagiosas, por exemplo).

10.7 SEGREDO MÉDICO

Trata-se de um tipo de segredo profissional pertencente ao paciente. O médico é o depositário das queixas do paciente e deve manter sigilo absoluto sobre as informações. O sigilo só poderá ser revelado em 3 situações: risco ao paciente ou a terceiros, dever legal ou autorização expressa do paciente.

Como exemplo de risco ao paciente ou a terceiros, pensamos em um(a) paciente que apresenta sorologia positiva para o vírus HIV e tem relações desprotegidas com parceiro(a). A conduta correta é realizar esforços para que o paciente conte sua situação à sua parceria sexual, a fim de que possam iniciar a proteção. Caso o paciente não o faça, o médico deve convocar o(a) parceiro(a) e informá-lo(a) sobre o diagnóstico.

O dever legal remete às doenças de notificação compulsória. Nesses casos, o médico tem a obrigação legal de informar o diagnóstico.

Já nos casos de autorização expressa do paciente, o diagnóstico também pode ser informado. O exemplo mais comum é o paciente que solicita atestado com CID para levá-lo à empresa em que trabalha. O médico pode informar o CID, desde que o paciente autorize, no próprio documento ou no seu verso.

10.8 ABORTAMENTO

O abortamento é uma situação com a qual o médico é confrontado no exercício da especialidade de Ginecologia e Obstetrícia. No Brasil, é permitido em apenas 3 situações: gravidez decorrente de estupro, risco de morte materna e feto anencefálico.

Nos casos de estupro, são necessários autorização ou consentimento da gestante em gravidez inferior a 20 a 22 semanas, caso o peso fetal estimado ainda seja menor do que 500 g.

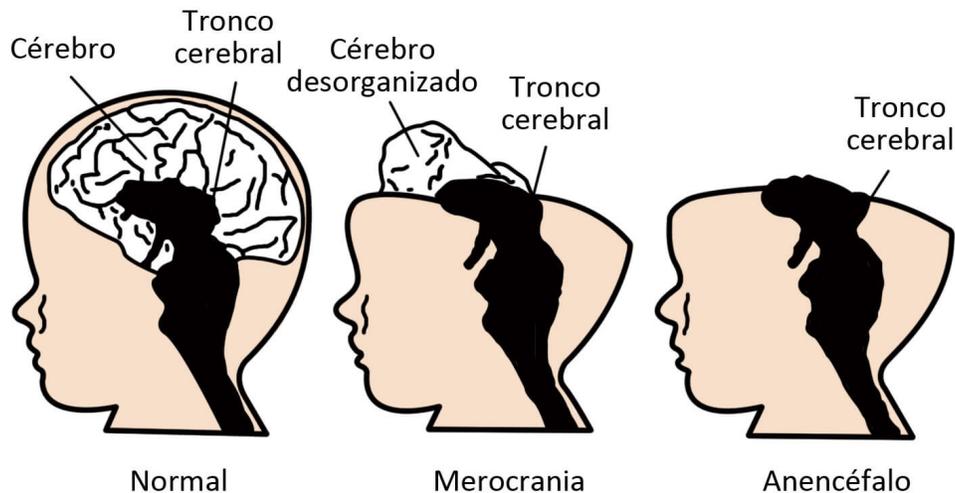
Nos casos de gestação que implique risco de morte materna, são necessários avaliação multiprofissional de, no mínimo, 2 médicos, de modo que ambos devem elaborar um laudo atestando que existe risco de óbito, caso a gestação prossiga, consentimento informado e que essa seja a maneira mais adequada de preservar a saúde da gestante.

Desde a publicação no Diário Oficial, em 14 de maio de 2012, da Resolução 1.989, o abortamento de fetos anencéfalos deixou de ser crime e passou a ser considerado antecipação terapêutica do parto. O diagnóstico de anencefalia deve ser feito por exame ultrassonográfico realizado a partir da décima segunda semana de gestação e deve conter:

- a) Duas fotografias, identificadas e datadas, uma com a face do feto em posição sagital e a outra com a visualização do polo cefálico no corte transversal, demonstrando a ausência da calota craniana e de parênquima cerebral identificável;
- b) Laudo assinado por 2 médicos, capacitados para tal diagnóstico;
- c) Consentimento da paciente.

A paciente tem o direito de interromper a gravidez, independentemente do tempo de gestação.

Figura 10.1 - Feto anencéfalo



Fonte: acervo Medcel.

Em casos de abortamento ilegal, o médico deve manter o sigilo profissional e isentar-se de comunicar o fato às autoridades responsáveis.

Em 29 de novembro de 2016, a maioria da Primeira Turma do Supremo Tribunal Federal (STF) firmou o entendimento de que interromper a gestação voluntariamente até a décima segunda semana não consiste em crime – acerca do julgamento de um *habeas corpus* de 2014, que revogou a prisão preventiva de 5 médicos e funcionários de uma clínica clandestina de aborto em Duque de Caxias, Rio de Janeiro.

Essa decisão não muda a lei vigente, mas pode ser usada como prerrogativa para sustentar futuras discussões e julgamentos sobre o tema.

10.9 VIOLÊNCIA SEXUAL

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define violência como o “uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade que resulte ou tenha possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou

privação”. A Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher (convenção de Belém do Pará – ONU) considera violência contra a mulher “qualquer ato ou conduta baseada no gênero, que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto na esfera pública como na esfera privada”. Essas premissas são partes da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (Ministério da Saúde, 2001) e da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Ministério da Saúde, 2004).

Estima-se que a violência sexual atinja 12 milhões de pessoas a cada ano no mundo. Embora estatísticas ainda sejam parcas no tocante à extensão da violência sexual, sabe-se que são frequentes os abusos sexuais intrafamiliares – como o incesto e o estupro, em especial, e o sexo forçado perpetrado por parceiros íntimos. Pesquisas e relatórios de organizações internacionais apontam que 1 em cada 4 mulheres no mundo é vítima de violência de gênero e perde 1 ano de vida potencialmente saudável a cada 5. No Brasil, 23% estão sujeitas à violência doméstica – forma mais recorrente da violência de gênero na esfera privada –, sendo que 70% desses crimes contra mulheres ocorrem dentro de casa e são praticados pelo próprio companheiro ou marido. As violências resultam em lesões corpóreas graves, como agressões físicas, queimaduras, estupros, espancamentos e estrangulamentos, e chegam a 40% dos casos. Os dados apontam, ainda, que o companheiro é responsável por 56% dos espancamentos e por 70% das situações de destruição dos bens da casa.

A violência sexual repercute na saúde física, desde o risco de contaminação por Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), entre elas o HIV, até gravidez indesejada, agravando o quadro já traumático, e na saúde mental da pessoa, com quadros de depressão, síndrome do pânico, ansiedade e distúrbios psicossomáticos. É preciso entender que, para quem sofreu tal crime, o simples fato de ter de procurar o sistema de saúde e/ou a delegacia de polícia já é um agravo resultante dessa violência. Além disso, o impacto da violência sobrecarrega o sistema de saúde, tanto em termos de recursos econômicos e humanos quanto de custos sociais, como em

decorrência de produtividade perdida para a sociedade em geral. Segundo estimativas, o Brasil perde 11% de seu Produto Interno Bruto (PIB) em razão da violência, e o Sistema Único de Saúde gasta, anualmente, entre 8 e 11% do teto bruto com as diversas formas de atenção à violência e aos acidentes.

Para o atendimento de mulheres que sofreram violência sexual, deve ser definido local específico, preferencialmente fora do espaço físico do pronto-socorro ou da triagem, a fim de garantir a necessária privacidade durante a entrevista e os exames. Essa medida é fundamental no processo de acolhimento, estabelecendo um ambiente de confiança, respeito e compreensão da complexidade do fenômeno. Deve-se coibir qualquer situação que provoque ou produza o constrangimento ou estigma em relação a essas mulheres, como a identificação nominal do setor ou da sala destinados ao atendimento exclusivo de vítimas de estupro. Para a avaliação clínica e ginecológica, é necessário espaço físico correspondente a um consultório médico. Os procedimentos para o abortamento previsto por lei devem ser realizados em local cirúrgico adequado.

O ideal é que o atendimento seja prestado por equipe interdisciplinar, e a composição de seus membros pode variar conforme a disponibilidade maior ou menor de recursos humanos nas unidades de saúde. É desejável que a equipe de saúde seja composta por médicos, psicólogos, enfermeiros e assistentes sociais. Entretanto, a falta de 1 ou mais profissionais na equipe – com exceção do médico – não inviabiliza o atendimento. Ainda que cada um desses profissionais cumpra papel específico no atendimento às mulheres e adolescentes, todos devem estar sensibilizados para as questões de violências de gênero. A capacitação nessa área requer a disponibilidade do profissional em perceber essa problemática como um fenômeno social capaz de produzir sérios agravos à saúde das mulheres e das adolescentes. Serviços de saúde de referência para casos de maior complexidade podem acrescer à equipe interdisciplinar especialistas em Pediatria, Infectologia, Cirurgia, Traumatologia, Psiquiatria ou outras especialidades.

Não é necessário apresentar Boletim de Ocorrência (BO) policial no atendimento. Esse documento serve para a polícia tomar conhecimento do fato e tomar as medidas cabíveis. A ausência de BO não inviabiliza sob hipótese nenhuma o atendimento médico.

Os dados obtidos durante a entrevista e nos exames físico e ginecológico e os resultados de exames complementares e relatórios de procedimentos devem ser cuidadosamente registrados no prontuário.

Recomendam-se fichas específicas de atendimento. O cuidado com o prontuário é de extrema importância, tanto para a qualidade da atenção em saúde quanto para eventuais solicitações da Justiça.

Os serviços de referência para o abortamento previsto por lei devem contar, além dos equipamentos próprios de um centro cirúrgico, com material para aspiração uterina a vácuo (manual ou elétrica) ou para dilatação e curetagem, além de equipamentos próprios de um centro cirúrgico. Também devem ter disponibilidade de misoprostol, para o abortamento medicamentoso ou para o preparo do colo de útero.

As mulheres em situação de violência sexual devem ser informadas, sempre que possível, sobre tudo o que será realizado em cada etapa do atendimento e a importância de cada medida. Sua autonomia deve ser respeitada, acatando-se a eventual recusa de algum procedimento. Devem-se oferecer atendimento psicológico e medidas de fortalecimento à mulher e à adolescente, ajudando-as a enfrentar os conflitos e os problemas inerentes à situação vivida.

Contribuir para a reestruturação emocional e social da mulher é um componente importante a ser observado por todos os membros da equipe de saúde, em todas as fases do atendimento. O atendimento psicológico deve ser iniciado o mais brevemente possível, de preferência desde a primeira consulta, mantido durante todo o período de atendimento e pelo tempo necessário. Todos os profissionais de saúde têm responsabilidade na atenção às pessoas nessa situação.

No serviço de saúde, devem ser realizados exame físico completo, exame ginecológico com reparo de eventuais lesões genitais presentes e coleta de amostras de sangue para exames laboratoriais. Devem ser solicitados o beta-HCG e os testes rápidos para sífilis, HIV e hepatites B e C. O objetivo do beta-HCG é avaliar se a paciente não estava grávida no momento em que foi agredida, e os testes rápidos, para avaliar se já não existia evidência dessas infecções. Na ausência dos testes rápidos, podem-se solicitar o VDRL, anti-HIV, HBsAg e anti-HCV.

Se for visível a presença de esperma na vagina, deve-se coletar esse material e fixá-lo em papel-filtro. Esse material deverá ser acondicionado em envelope e guardado no prontuário da paciente. O objetivo é a identificação do provável autor da agressão, caso a polícia solicite. Muito importante, também, é o preenchimento da “Ficha de Notificação e Investigação de Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências”. A primeira entrevista da mulher deve atender para o registro de alguns dados específicos, conforme o Quadro 10.1.

Quadro 10.1 - Primeira entrevista

<p>História da violência (registrar em prontuário)</p>	<p>Local, dia e hora aproximados da violência sexual Tipo(s) de violência sexual sofrida(s) Forma(s) de constrangimento utilizada(s) Tipificação e número de autores da violência</p>
<p>Providências a serem instituídas</p>	<p>Preencher a ficha de notificação compulsória Comunicar ao Conselho Tutelar ou à Vara da Infância e Juventude, caso a vítima seja menor de 18 anos</p>
<p>Acesso à rede de atenção</p>	<p>Verificar o acesso e a necessidade da mulher às diferentes possibilidades de apoio familiar e social, incluindo a questão de abrigos de proteção</p>

A Lei 11.340, de 7 de agosto de 2006 – também conhecida como Lei Maria da Penha –, cria mecanismos para coibir a violência

doméstica e familiar contra a mulher, estabelecendo mudanças na tipificação dos crimes e nos procedimentos policiais e jurídicos. De acordo com o seu Art. 9º, *caput*, “a assistência à mulher em situação de violência doméstica e familiar será prestada de forma articulada e conforme os princípios e as diretrizes previstos na Lei Orgânica da Assistência Social, no Sistema Único de Saúde, no Sistema Único de Segurança Pública, entre outras normas e políticas públicas de proteção, e emergencialmente quando for o caso”. Já o Parágrafo 3º do Art. 9º prevê que a assistência deve compreender acesso a benefícios gerados pelo avanço da ciência e da tecnologia, como anticoncepção de emergência, profilaxia de ISTs/AIDS e outras técnicas necessárias e cabíveis ao caso.

A Lei 10.778, de 24 de novembro de 2003, estabelece a notificação compulsória, no território nacional, dos casos de violência contra a mulher atendidos em serviços de saúde públicos ou privados. O cumprimento da medida é fundamental para o dimensionamento do fenômeno da violência sexual e de suas consequências, contribuindo para a implantação de políticas públicas de intervenção e prevenção do problema. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto 5.099, de 3 de junho de 2004, e normatizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde por meio da Portaria MS/GM 2.406, de 5 de novembro de 2004, que implantou a notificação compulsória de violência contra a mulher no âmbito do Sistema Único de Saúde. A notificação compulsória de violências contra crianças e adolescentes está definida pela Lei 8.069/1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) –, regulamentada pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria 1.968/2001.

Saliente-se que, nas situações de violência contra adolescentes e crianças, uma cópia da ficha de notificação deve ser encaminhada ao Conselho Tutelar da Criança e do Adolescente, conforme preconiza o ECA. Nos menores de 18 anos, a suspeita ou a confirmação de abuso sexual deve, obrigatoriamente, ser comunicada ao Conselho Tutelar ou à Vara da Infância e da Juventude. Na falta destas, deve-se comunicar à Vara de Justiça do local ou à delegacia, sem prejuízo de outras medidas legais, conforme o Art. 13 do ECA.

Não há impedimento legal ou ético para que o médico ou outro profissional de saúde preste a assistência que entender necessária, incluindo o exame ginecológico e a prescrição de medidas de profilaxia, tratamento e reabilitação. A gravidade da circunstância e os riscos da violência sexual impõem à mulher o rigoroso cumprimento da atenção em saúde. A assistência à saúde da pessoa que sofre violência sexual é prioritária, e a recusa infundada e injustificada de atendimento pode ser caracterizada ética e legalmente como omissão. Nesse caso, segundo o Art. 13, parágrafo 2º do Código Penal Brasileiro, o médico pode ser responsabilizado civil e criminalmente pela morte da mulher ou pelos danos físicos e mentais que esta sofrer. No atendimento imediato após a violência sexual, também não cabe a alegação do profissional de saúde de objeção de consciência, pois a mulher pode sofrer danos ou agravos à saúde em razão da omissão do profissional.

Após o atendimento médico, se a mulher tiver condições, poderá ir à delegacia para lavrar o BO, prestar depoimento ou submeter-se a exame pelos peritos do Instituto Médico-Legal. Se, por alguma razão, não for mais possível a realização dos exames periciais diretamente pelo Instituto Médico-Legal, os peritos poderão fazer o laudo de forma indireta, com base no prontuário médico. Assim, os dados sobre a violência sofrida e suas circunstâncias, bem como os achados do exame físico e as medidas instituídas, devem ser cuidadosamente descritos e registrados em prontuário.

O BO registra a violência para o conhecimento da autoridade policial, que determina a instauração do inquérito e da investigação. O laudo do Instituto Médico-Legal é um documento elaborado para fazer a prova criminal. A exigência de apresentação desses documentos para atendimento nos serviços de saúde é incorreta e ilegal.

O atendimento de pessoas em situação de violência sexual exige o cumprimento dos princípios de sigilo, ética e segredo profissional. A Constituição Federal, Art. 5º, garante que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”. O Art. 154 do Código Penal Brasileiro

caracteriza como crime “revelar alguém, sem justa causa, segredo, de que tem ciência em razão de função, ministério, ofício ou profissão, e cuja revelação possa produzir dano a outrem”. Da mesma forma, o Código de Ética Médica, Art. 74, estabelece que é vedado ao médico “revelar sigilo profissional relacionado a paciente menor de idade, inclusive a seus pais ou representantes legais, desde que o menor tenha capacidade de discernimento, salvo quando a não revelação possa acarretar dano ao paciente”.

O atendimento de crianças e adolescentes em situação de violência sexual submete-se aos mesmos fundamentos éticos e legais. A assistência à saúde do menor de 18 anos deve observar o princípio de sua proteção. Se a revelação dos fatos for feita para preservá-lo de danos, estará afastado o crime de revelação de segredo profissional. Entretanto, a revelação do ocorrido também pode lhe acarretar danos, em algumas circunstâncias. Entre outros prejuízos ainda mais graves, pode afastar-se do serviço e perder a confiança nos profissionais que o assistem. Nesse caso, a decisão do profissional de saúde deve estar justificada no prontuário da criança ou do adolescente.

A negociação da quebra de sigilo com adolescentes poderá evitar os prejuízos, além de ser um direito garantido pelo ECA no Art. 16, item II, como direito à liberdade de opinião e expressão, e no Art. 17, no que diz respeito à autonomia. Entretanto, saliente-se que, diante de qualquer suspeita ou confirmação de violência contra criança e adolescente, independentemente do tipo ou da natureza da violência cometida, a notificação é obrigatória, e o profissional de saúde que não o fizer irá cometer negligência no atendimento, e estará sujeito às medidas legais e administrativas.

A Lei 12.015, de 7 de agosto de 2009, alterou a antiga definição de estupro, passando a designá-lo como: “constranger alguém, mediante violência ou grave ameaça, a ter conjunção carnal ou a praticar ou permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso”. Essa é a nova descrição legal do estupro. Portanto, atualmente, a mulher e o homem podem ser vítimas de estupro, quando constrangidos, mediante violência física ou grave ameaça

psicológica a praticar conjunção carnal (penetração do pênis na vagina) ou qualquer outro ato libidinoso (exemplo: penetração anal ou oral). No presente, os “crimes contra a liberdade sexual” são: estupro (Art. 213), violação sexual mediante fraude (Art. 215) e assédio sexual (Art. 216-A).

Mas não é só. A nova lei criou também um capítulo com a seguinte denominação: “Dos crimes contra vulnerável”. Nesse capítulo (Capítulo II, do Título VI), estão previstas as seguintes figuras penais: “estupro de vulnerável” (Art. 217-A), que consiste em “ter conjunção carnal ou praticar outro ato libidinoso com menor de 14 (catorze) anos”; “induzir alguém menor de 14 (catorze) anos a satisfazer a lascívia de outrem” (Art. 218); “satisfação de lascívia mediante a presença de criança ou adolescente” (Art. 218-A) e “favorecimento da prostituição ou outra forma de exploração sexual de vulnerável” (Art. 218-B).

Dessa maneira, todos os crimes previstos no Título VI podem ser considerados, de forma ampla, como “violência sexual”. Assim, não é necessário constrangimento mediante violência física para que se caracterize violência sexual, que também abrange a grave ameaça e quaisquer outras formas de constrangimento contra a expressão da sexualidade, como a fraude, prevista na “violação sexual mediante fraude” (Art. 215). É importante deixar consignado que o antigo Título VI, que se referia aos “crimes contra os costumes”, tem um novo nome, bem mais adequado: “Dos crimes contra a dignidade sexual”. O Código Penal, atualmente, seguindo a recente orientação constitucional e os ditames dos princípios determinados pelos direitos humanos sexuais e reprodutivos, considera a sexualidade uma expressão da dignidade das pessoas.

Segundo a lei trabalhista, nos casos em que a violência sexual ocorre durante o percurso do trabalho, a mulher deve ser orientada sobre a importância de realizar a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), havendo ou não a necessidade de afastamento. O cadastramento do CAT garante direitos para a mulher trabalhadora em situação de violência sexual que asseguram, entre outros, que ela possa receber atenção necessária à sua saúde.

Grande parte dos crimes sexuais ocorre durante a idade reprodutiva da mulher. O risco de gravidez varia em relação ao período do ciclo menstrual, bem como se a violência foi um caso isolado ou se é continuada. No entanto, a gravidez decorrente de violência sexual representa, para grande parte das mulheres, uma segunda forma de violência. A complexidade dessa situação e os danos por ela provocados podem ser evitados, em muitos casos, com a utilização da Anticoncepção de Emergência (AE). O método anticonceptivo pode prevenir a gravidez forçada e indesejada utilizando compostos hormonais concentrados e por curto período. Os gestores de saúde têm a responsabilidade de garantir a disponibilidade e o acesso adequado à AE.

A AE deve ser prescrita a todas as mulheres e adolescentes expostas à gravidez, por meio do contato certo ou duvidoso com sêmen, independentemente do período do ciclo menstrual, que tenham tido a primeira menstruação e estejam antes da menopausa. A AE é desnecessária se a mulher ou a adolescente estiver usando regularmente método contraceptivo de elevada eficácia no momento da violência sexual, a exemplo do anticoncepcional oral ou injetável, esterilização cirúrgica ou dispositivo intrauterino. Obviamente, só se aplica se houve ejaculação vaginal, pois em caso de coito oral ou anal não é necessária. Se a vítima não sabe informar se houve ejaculação, a AE deve ser prescrita também. A AE hormonal constitui o método de eleição devido a seu baixo custo, boa tolerabilidade, eficácia elevada e ausência de contraindicações absolutas.

O mecanismo de ação da AE, se utilizada na primeira fase do ciclo menstrual, altera o desenvolvimento dos folículos, impedindo a ovulação ou retardando-a por vários dias. Usada na segunda fase do ciclo menstrual, após a ovulação, a AE atua modificando o muco cervical, tornando-o espesso e hostil, impedindo ou dificultando a migração sustentada dos espermatozoides do trato genital feminino até as tubas em direção ao oócito. A AE não produz efeitos sobre o endométrio, não modifica sua receptividade e não altera as condições para a implantação do blastocisto, caso a fecundação ocorra. Por esses mecanismos, a AE impede somente a fecundação. Não existem indicadores de que a AE exerça efeitos após a

fecundação, altere o endométrio, prejudique a implantação ou resulte na eliminação precoce do embrião. Portanto, acumulam-se evidências científicas suficientes de que não existe efeito abortivo com o uso da AE.

O método de primeira escolha da AE hormonal consiste no uso exclusivo de um progestogênio, o levonorgestrel, na dose total de 1,5 mg. Nas apresentações comerciais contendo 2 comprimidos, cada qual com 0,75 mg de levonorgestrel, recomendam-se 2 comprimidos, via oral, com intervalo de 12 horas. Nas apresentações com 1 comprimido de 1,5 mg de levonorgestrel, recomenda-se o uso de 1 comprimido, via oral, em dose única. A AE deve ser realizada o quanto antes, dentro do limite de 5 dias (120 horas) da violência sexual. A sua maior eficácia ocorre nos primeiros 3 dias. Todavia, até 5 dias ainda existe benefício da sua utilização. Como a eficácia da dose única e da dose fracionada é a mesma, dá-se sempre preferência pela dose única, pela maior chance de adesão da paciente. Outro método de AE, conhecido como regime de Yuzpe, utiliza anticoncepcionais orais (ACOs) de uso rotineiro em planejamento familiar.

O método de Yuzpe consiste na administração de um estrogênio associado a um progestogênio sintético, administrados até 5 dias após a violência. A associação mais estudada, recomendada pela OMS como segunda escolha, é a que contém dose total de 0,2 mg de etinilestradiol e de 1 mg de levonorgestrel, em 2 doses iguais, em intervalo de 12 horas. Existem no mercado ACOs com 0,05 mg de etinilestradiol e 0,25 mg de levonorgestrel por comprimido. Nesse caso, utilizam-se 2 comprimidos, via oral, a cada 12 horas, em um total de 4. Nas apresentações comerciais com 0,03 mg de etinilestradiol e 0,15 mg de levonorgestrel por comprimido, administram-se 4 comprimidos, via oral, a cada 12 horas, em um total de 8 comprimidos.

Comparado ao levonorgestrel, o regime de Yuzpe apresenta maior taxa de falha. A frequência e a intensidade dos efeitos colaterais também são maiores. O método de Yuzpe não deve ser empregado quando se utiliza o ritonavir, presente na recomendação antiga de

profilaxia da infecção pelo HIV, pela significativa redução dos níveis séricos do etinilestradiol no sistema microssomal hepático. Portanto, esse método constitui segunda escolha, reservado somente para situações excepcionais em que o levonorgestrel não esteja disponível.

Mulheres e adolescentes podem usar a AE com segurança, mesmo aquelas com contraindicação aos ACOs. A única contraindicação absoluta da AE, categoria 4 da OMS, é a gravidez confirmada. Antecedente de acidente vascular cerebral, tromboembolismo, enxaqueca severa ou diabetes com complicações vasculares são classificados na categoria 2, que recomenda precauções apenas para o método de Yuzpe. Nesses casos, a AE deve ser realizada com o levonorgestrel. Sua segurança explica-se pelo tempo muito curto de tratamento e pela baixa dose hormonal total administrada, dentro de limites farmacológicos aceitáveis. Eventos graves, como o tromboembolismo e o acidente vascular, têm risco pequeno e menor do que o verificado para usuárias de ACOs.

A eficácia é elevada, com índice de efetividade médio de 75 a 80% e índice de Pearl (índice de falha) de cerca de 2%. Significa dizer que a AE pode evitar, em média, 3 de cada 4 gestações que ocorreriam após a violência sexual. No entanto, a eficácia pode variar em função do número de horas entre a violência sexual e a sua administração. As taxas de falha do método de Yuzpe variam de 2 (0 a 24 horas) a 4,7% (49 a 72 horas). As taxas de falha do levonorgestrel variam de 5 (0 a 24 horas) até 42% (49 a 72 horas). Entre o quarto e o quinto dias da violência sexual, a AE ainda oferece razoável proteção, embora as taxas de falha sejam expressivamente maiores. Portanto, deve ser administrada tão rápido quanto possível dentro dos 5 dias da violência sexual.

A profilaxia das ISTs não virais em mulheres que sofreram violência sexual visa identificar os agentes mais prevalentes e de repercussão clínica relevante. Está indicada nas situações de exposição com risco de transmissão dos agentes, independentemente da presença ou da gravidade das lesões físicas e da idade da mulher.

O esquema recomendado para mulheres adultas e adolescentes é composto por penicilina benzatina (sífilis), ceftriaxona (gonococo), metronidazol (tricomoníase) e azitromicina (*Chlamydia*), conforme posologia indicada no Quadro 10.2. A penicilina ainda é a medicação de escolha para sífilis, apresenta excelente relação custo-benefício e deve ser dispensada e administrada nas unidades básicas de saúde. A maioria das reações anafiláticas a penicilina ocorre em 10 a 40/100.000 injeções aplicadas, com aproximadamente 2 óbitos por 100.000 tratamentos. A Portaria 156/GM/MS, de 19 de janeiro de 2006, dispõe sobre o uso da penicilina na atenção básica à saúde e nas demais unidades do Sistema Único de Saúde. A gravidez, em qualquer idade gestacional, não contraindica o esquema profilático recomendado no Quadro 10.3. O ciprofloxacino está contraindicado durante a gestação.

Quadro 10.2 - Profilaxia das infecções sexualmente transmissíveis não virais em adultos e adolescentes com mais de 45 kg não gestantes

Medicações	Apresentações	Vias de administração	Posologias
Penicilina G benzatina	1.200.000 UI	IM	2.400.000 UI (1.200.000 em cada nádega), dose única
Ceftriaxona	250 mg	IM	250 mg, dose única
Azitromicina	500 mg	VO	2 comprimidos, dose única
Metronidazol	500 mg	VO	4 comprimidos, dose única

Quadro 10.3 - Profilaxia das infecções sexualmente transmissíveis não virais em gestantes, crianças e adolescentes com menos de 45 kg

Medicações	Apresentações	Vias de administração	Posologias
Penicilina G benzatina	Frasco/ampola com 150.000 UI, 300.000 UI, 400.000 UI	IM	50.000 UI/kg (dose máxima < 2.400.000 UI), dose única
Ceftriaxona	250 mg (acompanha diluente de 2 mL)	IM	Aplicar 125 mg (1 mL)
Azitromicina	600 mg/15 mL ou 900 mg/22,5 mL	VO	20 mg/kg (dose máxima: 1 g), dose única

Quadro 10.4 - Alternativa para a profilaxia das infecções sexualmente transmissíveis não virais

Medicações	Adultos	Crianças/adolescentes
Estearato de eritromicina ¹	500 mg VO, a cada 6 horas (sífilis) ou 7 dias (clamídia)	50 mg/kg/d VO, a cada 6 horas (sífilis/clamídia)
Ciprofloxacino ²	500 mg VO, dose única	Contraindicação

1 Pode acarretar significativos efeitos colaterais, como a intolerância gastrointestinal.

2 Contraindicado a grávidas.

A imunoprofilaxia contra a hepatite B com imunoglobulina está indicada a casos de violência sexual nos quais ocorra exposição a sêmen, sangue ou outros fluidos corpóreos do agressor. Cabe ressaltar que a decisão de iniciar a imunoprofilaxia contra a hepatite B depende do histórico vacinal da paciente.

Quadro 10.5 - Abordagem sorológica da hepatite B

HBsAg	Anti-HBc IgM	Diagnósticos	Conduas
(+)	(+)	Infecção aguda há, pelo menos, 15 dias	Repetição de HBsAg e anti-HBc IgM, em 6 meses
(+)	(-)	Infecção precoce há, pelo menos, 15 dias, ou hepatite crônica	Anti-HBc IgM: (+) infecção aguda – repetir HBsAg e anti-HBc IgM, em 6 meses; (-) fazer anti-HBc total; se positivo, indica infecção crônica Anti-HBs: (+) cura; (-) doença crônica
(-)	(+)	Infecção aguda	Repetição de HBsAg e anti-HBc IgM, em 6 meses
(-)	(-)	Negativo ou não produção de anticorpo (condição rara)	Vacinação e imunoglobulina humana anti-hepatite B

Mulheres imunizadas contra hepatite B, com esquema vacinal completo, não necessitam de reforço ou imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB). Mulheres não imunizadas ou que desconhecem seu status vacinal devem receber a primeira dose da vacina e completar o esquema posteriormente, considerando o intervalo de 1 e 6 meses. Mulheres com esquema vacinal incompleto devem integralizar as doses recomendadas (Quadro 10.6). A dose da vacina, em µg ou mL, varia com o fabricante, devendo-se seguir as orientações da bula e as normas do Programa Nacional de Imunizações. O esquema completo de vacinação (3 doses) induz à imunidade em 90 a 95% dos casos.

As mulheres em situação de violência sexual também devem receber dose única de IGHAHB – 0,06 mL/kg, IM –, em sítio de aplicação diferente da vacina. No caso de o volume a ser administrado ultrapassar 5 mL, deve-se dividir a aplicação em 2 áreas corpóreas diferentes. A IGHAHB pode ser administrada em até, no máximo, 14 dias após a violência sexual, embora seja recomendada a aplicação

nas primeiras 48 horas após a violência (Quadro 10.6). A vacina contra hepatite B deve ser aplicada no músculo deltoide, uma vez que a aplicação na região glútea resulta em menor imunogenicidade. Desse modo, a administração de IGHAHB está indicada a todas as mulheres em situação de violência sexual não imunizadas, com esquema vacinal incompleto ou que desconhecem seu status vacinal. A gravidez, em qualquer idade gestacional, não contraindica a imunização para a hepatite B nem a oferta de IGHAHB.

Em exposições com paciente-fonte infectado pelo vírus da hepatite C e naquelas com fonte desconhecida, está recomendado o acompanhamento. Como o período de incubação dessa hepatite dura em média 7 semanas (entre 2 e 24 semanas) e mais de 75% dos casos agudos são assintomáticos, é necessária a investigação laboratorial para o diagnóstico.

Momento de realização dos testes:

- 1. Bioquímica (ALT):** momento da exposição (D0), 45 dias após a exposição (D45), 90 dias após a exposição (D90) e 180 dias após a exposição (D180);
- 2. Sorologia (anti-HCV):** D0, D90 e D180;
- 3. HCV-RNA (PCR qualitativa):** recomenda-se realizá-lo no nonagésimo dia após a exposição, considerando a inexistência de medidas profiláticas, a exemplo de vacinas e imunoglobulinas, e diante de algumas evidências de que o tratamento da infecção aguda com antivirais (por exemplo: interferona) poderia prevenir a evolução da doença crônica.

Quadro 10.6 - Imunoprofilaxia da hepatite B

Vacina anti-hepatite B

Aplicação intramuscular no deltoide

0, 1 e 6 meses após a violência sexual

Imunização ativa

IGHAHB

0,06 mL/kg

Aplicação intramuscular no glúteo

Dose única

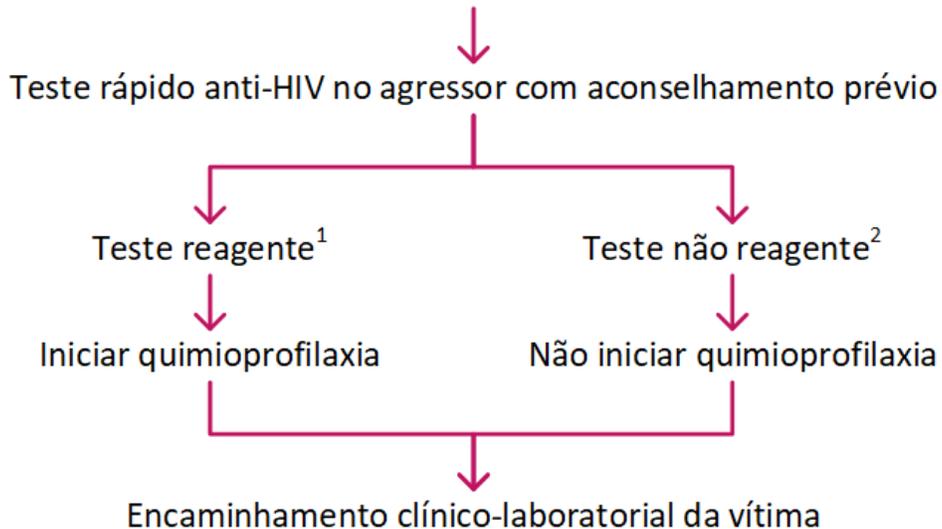
Imunização passiva

Quadro 10.7 - Critérios para recomendação de profilaxia pós-exposição sexual ao HIV

Recomendada	Violência sexual com penetração vaginal e/ou anal desprotegida, com ou sem ejaculação há menos de 3 dias (72 horas)
Individualizar decisão	Penetração oral com ejaculação
Não recomendada	Penetração oral sem ejaculação Uso de preservativo durante toda a agressão Agressor sabidamente HIV negativo Violência sofrida há mais de 72 horas Abuso crônico pelo mesmo agressor

Figura 10.2 - Uso do teste rápido para anti-HIV quando o agressor é conhecido

Violência sexual com exposição de risco de infecção pelo HIV



Nota: além do teste rápido anti-HIV, devem-se colher as sorologias convencionais para hepatite C (anti-HCV) e hepatite B (HBsAg) na investigação do status sorológico do agressor.

1 Vale ressaltar que toda testagem de HIV deve ser antecedida pelo consentimento informado, devendo seguir a mesma premissa de voluntariedade e das orientações sobre a importância de realização da testagem.

2 A possibilidade de soroconversão recente (janela imunológica) diante de sorologia negativa sem a presença de sintomas de infecção aguda é extremamente rara. O resultado do exame deve ser avaliado dentro do contexto clínico e epidemiológico do agressor.

Fonte: elaborado pelos autores.

O tratamento profilático de escolha é: tenofovir (TDF) + lamivudina (3TC) + dolutegravir (DTG) por 28 dias. O tratamento deve ser iniciado até 72 horas após a agressão. No caso de exposição por tempo superior a 72 horas, a profilaxia não deve ser instituída.

Quadro 10.8 - Doses de antirretroviral para profilaxia da transmissão do HIV a mulheres adultas e adolescentes

Primeira escolha	Apresentações	Administração	Posologias ¹
Tenofovir	300 mg	VO	1 comprimido 1x/d
Lamivudina	300 mg	VO	1 comprimido 1x/d
Dolutegravir	50 mg	VO	1 comprimido 1x/d

1 Doses que devem ser instituídas por 28 dias.

Quadro 10.9 - Acompanhamento laboratorial após violência sexual

Exame	Admissão	2 semanas	6 semanas	3 meses	6 meses
Conteúdo vaginal	x		x		
Sífilis (VDRL ou RPR)	x		x	x	x
Anti-HIV ¹	x		x	x	x
Hepatite B (HBsAg)	x			x	x
Hepatite C (anti-HCV)	x			x	x
Transaminases	x	x			
Hemograma	x	x			

1 Excepcionalmente, a avaliação sorológica deve ser repetida com 12 meses: nos casos que envolvem agressores coinfectados pelo HIV/HCV e quando a mulher tiver história de imunossupressão. A testagem anti-HIV também deve ser recomendada para mulheres que apresentem quadro sugestivo de infecção aguda pelo HIV, independentemente do intervalo desde a exposição.

10.9.1 Interrupção da gestação em vítimas de estupro

O Código Penal não exige nenhum documento para a prática do abortamento em casos de estupro, a não ser o consentimento da mulher. Assim, aquela que sofre violência sexual não tem o dever legal de noticiar o fato à polícia. Deve-se orientá-la a tomar as providências policiais e judiciais cabíveis, mas, caso não o faça, não lhe pode ser negado o direito ao abortamento. O Código Penal afirma que a palavra da mulher que busca os serviços de saúde afirmando ter sofrido violência deve ter credibilidade, ética e legalmente, devendo ser recebida como presunção de veracidade. O objetivo do serviço de saúde é garantir o exercício do direito à saúde, portanto não cabe ao profissional de saúde duvidar da palavra da vítima, o que agravaria ainda mais as consequências da violência sofrida. Os procedimentos do médico não devem ser confundidos com os reservados à Polícia ou à Justiça.

Caso se revele, após o abortamento, que a gravidez não foi resultado de violência sexual, o Código Penal Brasileiro, Art. 20, Parágrafo 1º, afirma que “é isento de pena quem, por erro plenamente justificado pelas circunstâncias, supõe situação de fato que, se existisse, tornaria a ação legítima”. Assim, se todas as cautelas procedimentais foram cumpridas pelo serviço de saúde, no caso de verificar-se, posteriormente, a inverdade da alegação de violência sexual, somente a paciente responderá criminalmente por aborto.

A Portaria MS/GM nº 1.508, do Ministério da Saúde, de 1º de setembro de 2005, estabelece os Procedimentos de Justificação e Autorização da Interrupção da Gravidez nos casos previstos no âmbito do Sistema Único de Saúde. Esses procedimentos devem ser adotados pelos serviços de saúde para a realização do abortamento em situações de violência sexual e incluem 5 diferentes termos.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é documento imprescindível para a realização do abortamento. Deve constar a declaração da mulher pela escolha da interrupção da gestação, ciente da possibilidade de mantê-la até o seu término e das alternativas existentes nesse caso. Deve declarar conhecimento dos procedimentos médicos que serão adotados, bem como dos desconfortos e riscos possíveis para a saúde, formas de assistência e

acompanhamentos posteriores. Deve constar que a mulher solicita a interrupção da gestação e autoriza os profissionais de saúde a realizar os procedimentos necessários.

O Termo de Responsabilidade é assinado pela mulher, a qual declara que as informações prestadas para a equipe de saúde correspondem à legítima expressão da verdade. Deve constar que a declarante está ciente das consequências dos crimes de falsidade ideológica e aborto previstos pelo Art. 299 e pelo Art. 214 do Código Penal, respectivamente, assumindo a responsabilidade caso as informações prestadas não correspondam à verdade.

No terceiro documento, Termo de Relato Circunstanciado, a mulher deve descrever as circunstâncias da violência sexual sofrida que resultaram na gravidez. Sobre a violência sexual, devem constar a data, o horário aproximado, o local e a descrição detalhada do ocorrido. Quanto ao autor da violência, deve especificar o número de envolvidos, se conhecido, a idade aparente, a raça, a cor dos cabelos, os trajes, sinais particulares, eventual grau de parentesco, e se apresentava sinais de uso de álcool ou de drogas ilícitas. Deve-se acrescentar se o crime sexual foi ocasionalmente testemunhado por alguma pessoa.

Acrescenta-se um Parecer Técnico, assinado por médico, atestando a compatibilidade da idade gestacional com a data da violência sexual alegada, afastando a hipótese da gravidez decorrente de outra circunstância diferente da violência sexual.

Cumpridas as etapas anteriores, completa-se com o Termo de Aprovação de Procedimento de Interrupção de Gravidez, firmado pela equipe multiprofissional e pelo diretor ou responsável pela instituição.

Todos os termos, devidamente assinados, devem ser anexados ao prontuário hospitalar e a cópia de cada um deve ser entregue para a mulher. Os casos que não recebam aprovação devem ter motivos justificados e cuidadosamente registrados em prontuário hospitalar.

Nos casos em que a vítima for menor de 18 anos, deve-se ter a assinatura dos termos também pelos responsáveis legais (pais). Na ausência de um dos genitores, os termos podem ser assinados por apenas um. Se houver discordância entre os genitores, o caso deve ser encaminhado para o poder público. Nos casos em que a paciente for maior, mas considerada incapaz, os termos devem ser assinados pelo responsável legal.

São garantidos ao médico a objeção de consciência e o direito de recusa em realizar o abortamento em casos de gravidez resultante de violência sexual. No entanto, é dever do médico informar à mulher sobre seus direitos e, no caso de objeção de consciência, garantir a atenção ao abortamento por outro profissional da instituição ou de outro serviço. Não se pode negar o pronto atendimento em nenhum caso de abortamento, afastando-se, assim, situações de negligência, omissão ou postergação de conduta que violem a Lei, o Código de Ética profissional e os direitos humanos.

Cabe ressaltar que não há direito de objeção de consciência em algumas situações excepcionais: risco de morte para a mulher; em qualquer situação de abortamento juridicamente permitido, na ausência de outro profissional que o faça; quando a mulher puder sofrer danos ou agravos à saúde em razão da omissão do profissional; no atendimento de complicações derivadas do abortamento inseguro, por se tratar de casos de urgência.

10.9.2. Prática do *stealth*

O *stealth* é uma prática que consiste na retirada do preservativo durante uma relação sexual consentida e tem se tornado uma prática comum atualmente. Existe o consentimento do casal em ter a relação sexual com preservativo mas, durante o ato, sem que a mulher perceba, o homem retira o preservativo, sendo este cenário enquadrado como estupro. Portanto, a mulher que buscar o atendimento deve receber todas as profilaxias indicadas. Se houver gestação, a prática do aborto também é permitida nos mesmos moldes das interrupções legais.

Em gestação decorrente de estupro, qual é a documentação necessária para sua interrupção prevista em lei?

O atendimento às vítimas de violência sexual envolve a prescrição da anticoncepção de emergência e das profilaxias das infecções virais e não virais.

Caso ocorra gestação decorrente de estupro, o aborto é permitido mediante o consentimento informado da paciente. Não são necessários autorização judicial, boletim de ocorrência policial ou perícia médico-legal. Se a paciente for menor de idade ou considerada incapaz, também é necessário o consentimento dos responsáveis legais.