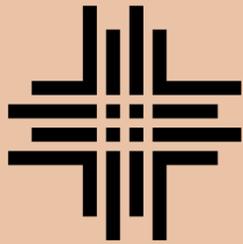


U
E
Z
I
G

MEDGRUPO - CICLO 1:
MEDCURSO
2019



VOLUME 3
CLIMATÉRIO
INCONTINÊNCIA URINÁRIA
DÍSTOPIA GENITAL



MEDGRUPO CICLO 1:

MEDCURSO



VÍDEO DE INTRODUÇÃO

Volume 3

GINECOLOGIA

2019

Cap. 1: Climatério

- I – Introdução
- II – Perimenopausa
 - 1 - Alterações Hormonais
 - 2 - Manifestações Clínicas
- III – Menopausa
- IV – Pós-Menopausa
- V – Propedêutica do Climatério
- VI – Terapia do Climatério

Cap. 2: Incontinência Urinária

- Conceitos Fundamentais
 - Considerações Iniciais
 - Definição e Epidemiologia
- Anatomia do Trato Urinário Inferior
 - Bexiga
 - Uretra
 - Inervação do Trato Urinário Inferior
- Neurofisiologia do Trato Urinário Inferior
 - Mecanismo de Continência
 - Mecanismos Esfincterianos
 - Fases de Enchimento e Esvaziamento
 - Teoria Integral da Continência
- Padronização da Nomenclatura em Uroginecologia
- Propedêutica da Incontinência Urinária
- Classificação da Incontinência Urinária
 - Incontinência Urinária de Esforço (IUE)
 - Bexiga Hiperativa = IU de Urgência
 - Incontinência Mista
 - Incontinência por Transbordamento
 - Miscelânea
- Tratamento da Incontinência Urinária
 - Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço (IUE)
 - Tratamento Cirúrgico
 - Tratamento da Bexiga Hiperativa
 - Tratamento da Incontinência Urinária Mista (IUM)

Cap. 3: Distopia Genital

Fundamentos das Distopias Genitais

Conceitos Fundamentais

Estática Pélvica

 Aparelho de Suspensão

 Aparelho de Sustentação

Prolapsos Genitais

 Fisiopatologia

 Fatores Etiológicos

 Prolapso da Parede Vaginal Anterior:

 Cistocele ou Uretrocele ou Uretrocistocele

 Prolapso Apical

 Prolapso Uterino

 Prolapso de Cúpula Vaginal ou Eritrocele

 Enteroccele

 Prolapso de Parede Vaginal Posterior

Outras Distopias Genitais

 Rotura Perineal

 Retroversão Uterina

 Inversão Uterina

Cap. 4: Fístulas Genitais

Conceitos Fundamentais

Diagnóstico e Tratamento

 Classificação Anatômica

 Classificação das Fístulas Urogenitais

 Manejo Terapêutico

Cap. 5: Síndrome da Bexiga Dolorosa

Conceitos Fundamentais

 Considerações Iniciais

Propedêutica da Síndrome da Bexiga Dolorosa

 Anamnese e Exame Físico

 Exames Complementares

 Critérios Diagnósticos

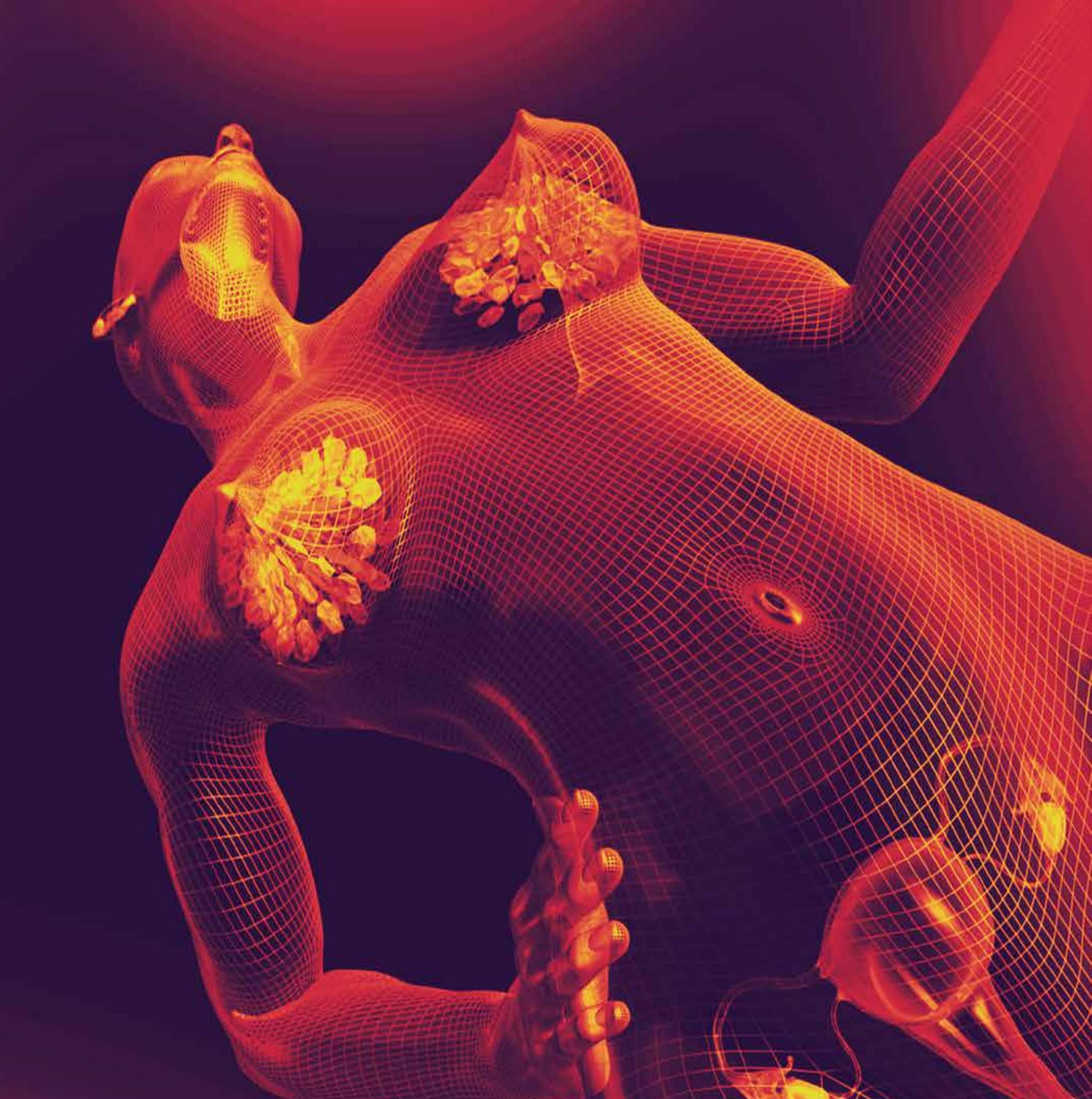
Tratamento da Síndrome da Bexiga Dolorosa

Área de Treinamento MEDCURSO

Questões de Concursos

Comentários

Valores de Exames Laboratoriais em Clínica Médica



Cap. 1

CLIMATÉRIO



CLIMATÉRIO

A transição menopáusica é uma progressão endocrinológica gradual que leva as menstruações regulares cíclicas e previsíveis das mulheres, características dos ciclos ovulatórios, para o fim dos períodos menstruais, associada à senescência ovariana.

Com o aprimoramento dos tratamentos clínicos e foco crescente na atenção preventiva à saúde, houve aumento da expectativa média de vida. Como consequência, grande parte das mulheres pode esperar viver pelo menos um terço da vida após a menopausa.

Neste contexto, é importante observar que a transição até a menopausa e os anos de vida após trazem consigo questões relacionadas com qualidade de vida, prevenção e tratamento de doenças. Os aspectos mais importantes desta fase serão aprofundados ao longo deste capítulo.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer as definições dos períodos do climatério.
- Conhecer os efeitos do climatério sobre os níveis hormonais femininos.
- Conhecer as opções terapêuticas, suas indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens para os efeitos do climatério.
- Conhecer os principais estudos sobre TH e suas conclusões.

I – INTRODUÇÃO

Antes de iniciarmos este capítulo, alguns conceitos e definições devem ser apresentados, pois serão repetidos durante todo o texto e, frequentemente, são motivos de confusão e uso inadequado. Importante frisar que existem discordâncias nas definições na literatura e entidades respeitadas como a OMS e Sociedade Brasileira de Climatério.

Climatério é o período fisiológico que se inicia desde os primeiros indícios de falha ovariana, mesmo que os ciclos continuem regulares ou até ovulatórios, e termina na senectude (senilidade). Esta, por definição, se inicia aos 65 anos de idade.

Portanto, cada mulher pode iniciar seu climatério de forma diferente, tanto em cronologia quanto em sintomatologia (Febrasgo). Importante ressaltar que nem sempre o climatério é sintomático.

Perimenopausa é o período “ao redor da menopausa”, ou seja, é o período que compreende os anos que precedem a menopausa, já na presença de distúrbios da duração do ciclo menstrual e os doze meses que se seguem após o término das menstruações, até a confirmação definitiva da interrupção das menstruações. Pode preceder à última menstruação em dois a oito anos.

Menopausa é definida como a última menstruação devido à falência ovariana. No entanto, esta “última menstruação” só pode ser chamada de menopausa após um ano de seu término. Sendo assim, seu diagnóstico é retrospectivo. A idade média de ocorrência da menopausa é de 51 anos, sendo que 10% das mulheres apresentam seu último fluxo menstrual antes dos 45 anos.

É dita precoce quando ocorre antes de 40 anos, devendo ser investigada, para exclusão de outras patologias, o que já foi abordado mais profundamente na apostila de amenorreia, e tardia, quando ocorre após os 55 anos de idade.

Pós-menopausa é o período que se inicia 12 meses após a última menstruação e vai até os 65 anos de idade.

Senilidade é o período que se inicia a partir dos 65 anos de idade.

Embora a menopausa seja, dos momentos descritos acima, o mais identificável, os anos imediatamente anteriores e as décadas posteriores têm significado clínico muito maior. O período de transição menopáusica pode ter início abrupto ou insidioso, geralmente em meados ou final da quinta década de vida e vir acompanhado de uma série de sintomas que alteram a qualidade de vida da mulher. O período pós-menopáusico está relacionado a um aumento significativo da incidência de distúrbios associados à idade e à deficiência de estrogênio, como a osteoporose e as doenças cardiovasculares.

Vamos dividir nosso estudo pela abordagem da sintomatologia e das alterações hormonais presentes em cada uma destas fases, seguido de discussão a respeito das diversas terapias que podem ser empregadas em cada sintoma climatérico específico.

II – PERIMENOPAUSA

1 – ALTERAÇÕES HORMONAIS

A duração dos ciclos menstruais está intimamente ligada à frequência e à qualidade do crescimento e do desenvolvimento folicular. A menarca é seguida por um período de cinco a sete anos em que os ciclos são inicialmente mais longos e aos poucos vão encurtando e se regularizando até atingirem o padrão da idade reprodutiva. Dois a oito anos antes da menopausa, os ciclos tornam-se novamente cada vez mais longos até que os períodos menstruais cessam. A maior incidência de ciclos anovulatórios ocorre antes dos 20 e após os 40 anos de idade, sendo a irregularidade menstrual a maior característica desta fase.

A duração da fase folicular (primeira fase) é o principal determinante da duração do ciclo menstrual, geralmente aumentada na perimenopausa

devido a um recrutamento e amadurecimento folicular mais precoce pelos altos níveis de FSH neste período. Ao ocorrer ovulação, a duração da fase lútea não difere significativamente da fase lútea de mulheres mais jovens. As alterações na transição menopáusicas são marcadas por uma elevação do Hormônio Folículo Estimulante (FSH) e uma queda nos níveis de inibina. Entretanto, os níveis do Hormônio Luteinizante (LH) não se alteram neste momento e os de estradiol encontram-se levemente elevados.

A mulher passa por um processo de perda folicular durante toda a vida. Com aproximadamente 20 semanas de gestação, o número máximo de folículos primordiais é atingido. Das 6-7 milhões de oogônias produzidas durante a vida fetal, 70% sofrem apoptose até o nascimento e há apenas 300.000 à puberdade. Ao longo da vida reprodutiva, apenas 400-500 ovócitos serão ovulados e as outras unidades sofrerão atresia, de forma que sobrarão apenas umas poucas centenas à época da menopausa. Cerca de 10 a 15 anos antes da menopausa há uma aceleração da perda folicular, que se inicia quando o número de folículos chega a 25.000. Este fenômeno está intimamente relacionado a um pequeno, porém real, aumento dos níveis de FSH (produzido pela hipófise) e a uma queda dos níveis de inibina (produzida pelos ovários). A aceleração da perda folicular parece ser secundária ao aumento da estimulação do FSH. Essas variações hormonais refletem a redução do número e da qualidade dos ovócitos à medida que a mulher envelhece.

Com um menor número de unidades e com as que sobraram não funcionando adequadamente, ocorre uma redução nos níveis de inibina, um produto das células da granulosa, que exerce um importante *feedback* negativo sobre a secreção de FSH (inicialmente da inibina B e, posteriormente, da inibina A). Com a diminuição deste estímulo, os níveis de FSH se elevam. A ausência de menstruação só se instala quando o número decrescente de folículos atinge um ponto crítico de cerca de 1.000 folículos, o que representaria o limite inferior necessário para manter os ciclos menstruais. Nos dois a três anos subsequentes à menopausa, os folículos praticamente se esgotam, permanecendo apenas alguns folículos degenerados.

Apesar dos níveis elevados de FSH, o crescimento dos folículos envelhecidos torna-se cada vez mais resistente à estimulação deste hormônio, o que torna a fase folicular do ciclo cada vez mais longa e os ciclos menstruais irregulares, até que o crescimento folicular não mais acontece e as últimas unidades são depletadas. Os níveis de estradiol, entretanto, só começam a cair cerca de seis meses a um ano antes da parada completa do desenvolvimento folicular. Antes disso, estes valores podem encontrar-se até elevados, devido à superestimulação ovariana pelo FSH.

O número de ciclos anovulatórios na perimenopausa aumenta consideravelmente. Entretanto, quando a ovulação ocorre, há produção

normal do corpo lúteo e secreção de progesterona, porém, em níveis mais baixos quando comparados a mulheres jovens. Assim, enquanto há produção de estrogênio, ovulação e formação do corpo lúteo, com produção de progesterona, o *feedback* do LH é mantido e os níveis deste hormônio não se elevam de forma significativa, até que a menopausa se instale. Desta forma, apesar da fertilidade encontrar-se diminuída na perimenopausa (devido aos ciclos anovulatórios e à depleção de folículos), ainda pode haver concepção até um período em que não haja mais crescimento folicular.

Assim, o principal achado da perimenopausa é a significativa variabilidade das secreções hormonais. Neste contexto, as dosagens de FSH, LH e estrogênio não devem ser rotineiras, enquanto a avaliação de hormônios tireoidianos só é necessária em casos sintomáticos.

A **Tabela 1** resume o perfil dos principais hormônios no período de transição menopáusicas.

Tab. 1: Perfil hormonal no climatério.

Hormônio	Perfil
FSH	↑ > 35 UI/l
LH	Normal
Estrogênio	Normal ou levemente aumentado
Progesterona	Normal
Inibina	↓

QUADRO DE CONCEITOS I

Alterações Hormonais no Climatério

- 1- Maior incidência de ciclos anovulatórios → antes dos 20 e após os 40 anos de idade.
- 2- A duração da fase folicular é o principal determinante da duração do ciclo menstrual.
- 3- Diminuição das unidades foliculares e envelhecimento das restantes → ↓ inibina → ↑ FSH → aceleração da perda folicular.
- 4- Envelhecimento das unidades foliculares → ↑ da resistência ao FSH para promover o crescimento folicular → alongamento dos ciclos → irregularidade menstrual.

2 - MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Esta fase se inicia em 95% das mulheres entre os 39 e os 51 anos (46 anos em média) e termina com a instalação da menopausa, que ocorre em cerca de dois a oito anos depois (média de cinco anos). Os sintomas que a acompanham costumam ser inicialmente discretos, o que faz com que sejam frequentemente desconsiderados ou relacionados ao estresse e não às alterações hormonais.

O sintoma mais importante desta fase é a irregularidade menstrual, ocorrendo em mais de 50%

das mulheres nos anos de transição até a menopausa. A parada súbita da menstruação sem qualquer período de irregularidade menstrual ocorre em apenas 10% das mulheres, já que a queda da função ovariana é progressiva. A hemorragia anormal nesta faixa etária só pode ser considerada resultante de alterações hormonais após cuidadosa avaliação, para que se exclua uma patologia subjacente. O câncer de endométrio deve ser lembrado como um importante diagnóstico diferencial e pode ser encontrado em até 10% das amostras endometriais em mulheres com sangramento genital durante o climatério.

A análise histopatológica em uma paciente na perimenopausa é indispensável, exceto se a ultrassonografia transvaginal revelar uma espessura endometrial inferior a 5 mm. O principal achado na investigação de SUA durante a perimenopausa é o endométrio proliferativo e espessado, resultante dos efeitos estrogênicos não contrabalançados pela progesterona durante os ciclos anovulatórios.

O tratamento do SUA durante a perimenopausa, após afastada a possibilidade de câncer de endométrio, consiste na administração de progestogênio cíclico até que surjam sintomas de deficiência estrogênica quando, então, este hormônio será acrescido. Na presença de sintomas vasomotores, ou caso haja necessidade de contracepção, é possível utilizar anticoncepcionais de combinados com baixa dosagem de estrogênio, caso não haja contraindicação ao uso deste hormônio. Como a dose de estrogênio, mesmo nas pílulas de baixa dose, é cerca de 4 vezes maior do que a usada após a menopausa, elas devem ser substituídas pela Terapia Hormonal (TH) clássica por volta dos 50 anos de idade, respeitando-se as contraindicações e avaliando-se o custo-benefício.

Caso a terapia hormonal não seja efetiva, outras condutas mais invasivas, como a curetagem, a ablação endometrial e até a histerectomia podem ser utilizadas.

Os fogachos podem surgir já neste período e continuar após a menopausa, inclusive em pacientes com ciclos menstruais regulares. Vinte por cento das pacientes que procuram assistência médica apresentam algum grau de depressão, que não parece estar diretamente associada às alterações hormonais, e é decorrente provavelmente de distúrbios psicológicos associados, como à aceitação do envelhecimento e da perda da capacidade de procriação. De forma análoga, queixas de irritabilidade e ansiedade são mais frequentes nesta fase da vida e também não parecem ter ligação com as alterações hormonais.

III – MENOPAUSA

1 - ALTERAÇÕES HORMONAIS

O fato de o ovário ter esgotado sua população folicular e a mulher ter entrado na menopausa não significa que não exista mais função

ovariana. O ovário continua ativo, porém, após a menopausa, todo o perfil hormonal da mulher se altera. Os níveis dos hormônios, a forma como são produzidos e suas funções se modificam. As alterações clinicamente mais significativas envolvem o estrogênio, a progesterona, os androgênios e as gonadotrofinas (FSH e LH). A menopausa sinaliza apenas o fim da função ovulatória (reprodutiva).

Estrogênio

Após a menopausa, podemos dizer com segurança que não há mais folículos ovarianos remanescentes. Assim, não há mais crescimento folicular e a produção de estrogênio pelo ovário torna-se desprezível.

Apesar destes fenômenos, todas as mulheres continuam a apresentar níveis mensuráveis de estradiol (E2) e estrona (E1) durante toda a vida. Isto ocorre devido à manutenção da capacidade dos tecidos periféricos em aromatizar os androgênios suprarrenais e ovarianos. O principal estrogênio produzido após a menopausa é a **estrona**, a qual deriva da conversão periférica (aromatização) de androgênios, como a testosterona e, sobretudo, a androstenediona (produzida pelas adrenais e pelo estroma ovariano) no tecido muscular, hepático, cerebral e, principalmente, no tecido adiposo.

Desta forma, mulheres obesas apresentam com frequência níveis aumentados de estrogênio circulantes sem a oposição fisiológica da progesterona. Este fenômeno leva à formação de um endométrio proliferativo, o que aumenta a chance de hiperplasia endometrial e câncer de endométrio. Por outro lado, mulheres magras possuem níveis estrogênicos mais baixos, o que lhes confere um menor risco de câncer de endométrio, mas aumenta o risco de osteoporose.

O estradiol continua a ser produzido após a menopausa através da conversão periférica da estrona; seus níveis, entretanto, são muito menores que durante a vida reprodutiva (10-20 pg/ml), sendo também mais baixos que os de estrona.

As alterações dos níveis de estrogênio são responsáveis pela maior parte da morbidade da mulher após a menopausa.

Androgênios

Com a diminuição progressiva do número de folículos, ocorre aumento relativo do estroma ovariano, pela reincorporação das células da teca dos folículos atresicos ao estroma.

Durante a vida reprodutiva, os ovários produzem cerca de um terço da androstenediona circulante e 25% da testosterona, sendo o restante secretado pelas suprarrenais ou oriundo da conversão periférica de androstenediona em testosterona. Após a menopausa, a produção total de androgênios diminui, tanto por queda da produção ovariana quanto da suprarrenal (há uma redução de 25% na produção de testosterona e cerca de 50% de androstenediona).

Nesta fase, os ovários são responsáveis por 20% da androstenediona circulante e por 40% da testosterona. Desta forma, mesmo sendo os androgênios os principais produtos ovarianos após a menopausa, eles são secretados em quantidades menores que no período reprodutivo.



LEMBRE-SE

O principal androgênio produzido pelo ovário é a androstenediona.

A produção androgênica da menopausa, como já vimos antes, funciona como precursora da formação de estrogênio através da sua conversão periférica. Outros efeitos dos androgênios na mulher após a menopausa ainda são pouco definidos.

A **Tabela 2** lista as concentrações séricas de estrogênios e androgênios durante a vida reprodutiva e após a menopausa.

Tab. 2: Alterações dos níveis dos hormônios circulantes após a menopausa.

	Pré-menopausa	Pós-menopausa
Estradiol	40-400 pg/ml	10-20 pg/ml
Estrona	30-200 pg/ml	30-70 pg/ml
Testosterona	20-80 ng/dl	15-70 ng/dl
Androstenediona	60-300 ng/dl	30-150 ng/dl

Progesterona

Não há produção de progesterona após a menopausa.

Durante a vida reprodutiva, a progesterona protege o endométrio da estimulação estrogênica excessiva através da regulação de seus receptores e também por efeitos intranucleares inibitórios diretos. Após a menopausa, ainda há uma produção de estrogênio suficiente para estimular o tecido endometrial, principalmente em mulheres obesas. Conforme mencionado anteriormente, este estímulo endometrial, sem a oposição da progesterona, pode tornar-se excessivo e resultar em hiperplasia endometrial e câncer de endométrio.

O mesmo raciocínio usado para o endométrio foi aventado para a mama. Foi sugerida a hipótese de que a estimulação mamária estrogênica sem oposição da progesterona poderia estar relacionada à proliferação do tecido mamário, podendo levar ao câncer de mama. Esta relação, porém, não é tão clara quanto a observada no tecido endometrial. Os estudos mais significativos mostram um maior risco de neoplasia mamária quando a terapia hormonal é composta pela associação de estrógenos e progestógenos, como veremos mais adiante neste capítulo.

A ausência de progesterona tem o efeito benéfico de acabar com os sintomas pré-menstruais, que se correlacionam com aumentos e diminuições cíclicas do hormônio.

Gonadotrofinas

Como consequência da queda dos níveis dos hormônios ovarianos, o *feedback* exercido por eles sobre a hipófise é suavizado e as gonadotrofinas se elevam consideravelmente.

Os níveis de FSH podem chegar a 10-20 vezes os valores da pré-menopausa, enquanto que os de LH aumentam cerca de 3 vezes (os níveis são menores devido à meia-vida mais curta deste hormônio em relação ao FSH). O pico hormonal acontece cerca de 1 a 3 anos após o último período menstrual e, após estes níveis serem atingidos, ocorre declínio gradual das concentrações de gonadotrofinas.

Ausência de menstruação associada a níveis elevados de FSH e LH é diagnóstico de falência ovariana.

2 - MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A cessação da menstruação decorrente de perda ovariana deve ser entendida como um evento usado para separar o período de perimenopausa do período pós-menopáusicos. A idade média do término das menstruações é de 51 anos.

De forma geral, a menopausa é diagnosticada retrospectivamente, no momento em que perguntamos a uma mulher (geralmente com mais de 50 anos) que não mais menstrua, quando foi o seu último período menstrual. Esta data passa a ser considerada o momento da menopausa. Atualmente podemos confirmar o diagnóstico de menopausa de forma precoce, através de dosagens hormonais. Define-se clínico-laboratorialmente menopausa quando encontramos amenorreia associada a valores baixos de inibina e, principalmente, valores elevados de FSH (> 35-40 UI/L).

Este tipo de avaliação é particularmente importante para o diagnóstico diferencial em mulheres que apresentam amenorreia em uma idade inferior àquela esperada para a menopausa.

O diagnóstico da menopausa também pode ser feito com base em sintomas característicos, como rubores ou fogachos, ou através do teste de supressão com um progestógeno (acetato de medroxiprogesterona). A ausência de sangramento vaginal após a suspensão da droga após um curso de administração de 10 dias indica que não houve preparação do endométrio pelo estrogênio e confirma a deficiência deste hormônio, corroborando a hipótese de menopausa.

Se o sangramento não ocorre, deve-se proceder a um curso de estrogênio seguido da administração de um progestógeno por curto espaço de tempo. Havendo sangramento, está confirmada

a falência ovariana. Esta tem como principal causa, principalmente na mulher que já menstruou antes, a menopausa precoce (o diagnóstico diferencial da etiologia da amenorreia através de testes de supressão é discutido com maiores detalhes na apostila referente à amenorreia).

Em mulheres usuárias de anticoncepcionais, o diagnóstico da menopausa só será confirmado por dosagens laboratoriais e pela suspensão da medicação. É necessário dosar o FSH no último dia de pausa entre as cartelas de anticoncepcional. Valores maiores que 40 mUI/ml sugerem falência ovariana, o que deve ser repetido e confirmado depois de 30 dias sem medicação, suspendendo assim o uso do método. Nestes casos, não ocorre o sangramento após a suspensão do AHCO.

A utilização do anticoncepcional combinado pode prosseguir até a menopausa, caso a mulher não apresente complicações ou contraindicações à medicação.

IV – PÓS-MENOPAUSA

1 - ALTERAÇÕES HORMONAIS

Como mencionado anteriormente, após a menopausa o ovário apresenta produção hormonal discreta, basicamente restrita à androstenediona e testosterona. Não há mais produção de estrogênio ou progesterona e, portanto os níveis de gonadotrofinas encontram-se elevados inicialmente. Com o passar dos anos, observa-se também a diminuição gradual dos seus níveis.

2 - MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A clínica deste período é decorrente basicamente da queda dos níveis de estrogênio. As consequências desta alteração hormonal podem ser divididas em precoces e tardias, conforme o tempo que demoram em se manifestar após a menopausa.

ALTERAÇÕES PRECOCES

Como já foi mencionado, o sintoma mais característico e evidente da deficiência de estrogênio após a menopausa é a **amenorreia prolongada**.

As **alterações vasomotoras ou fogachos**, embora possam ocorrer em 10% das mulheres antes da menopausa, são mais característicos do período pós-menopáusicos, quando acometem aproximadamente 75 a 85% das mulheres. Destas, 25% o terão por mais de um ano. Cerca de 5% das mulheres pós-menopáusicas ainda terão o distúrbio após cinco anos de menopausa. É o distúrbio mais comum associado às alterações hormonais da menopausa. Diversos fatores estão associados ao seu aparecimento, dentre eles a exposição a temperaturas elevadas que, ao aumentarem a temperatura corporal, se aproximam mais rápido do gatilho hipotalâmico para o início dos fogachos.

Condições como obesidade, fumo, sedentarismo, exercício extenuante e baixo nível socioeconômico são outras condições associadas ao surgimento dos fogachos.

As alterações vasomotoras caracterizam-se por períodos transitórios e recorrentes de rubor na face, pescoço e tórax, sudorese e uma sensação de calor, frequentemente acompanhados por palpitações, sensações de ansiedade e, algumas vezes, seguidos por calafrios. Observa-se um aumento do fluxo sanguíneo cutâneo e da frequência cardíaca e a temperatura corporal eleva-se.

Os episódios duram cerca de um a três minutos e podem se repetir mais de 30 vezes por dia (média de 5-10 vezes). São mais frequentes à noite (suores noturnos), melhoram em ambientes frios e recorrem por um a dois anos em média após a menopausa, podendo se estender por períodos de mais de cinco anos. Aparentemente, os fogachos em pacientes que sofreram menopausa cirúrgica (ooforectomia bilateral) costumam ser mais intensos e podem ser acompanhados de nervosismo, ansiedade, irritabilidade, depressão, perda da memória e alteração do padrão de sono. No entanto, os estudos ainda são inconclusivos para comprovar esta associação. Os fogachos também parecem ser mais intensos após a retirada súbita da Terapia Hormonal (TH).

Não há ainda uma teoria totalmente aceita para explicar a origem dos fogachos. A mais aceita relaciona o sintoma a aumentos da frequência e intensidade dos pulsos de secreção de GnRH pelo hipotálamo, em resposta à queda dos níveis séricos de estrogênio. Os fogachos não consistem em uma liberação súbita de calor acumulado, mas sim a um estímulo inapropriado dos mecanismos liberadores de calor.

É importante salientar que o fogacho não é um sintoma patognomônico da menopausa. Existem diversas outras causas (**Tabela 3**) que devem ser lembradas no diagnóstico diferencial dos fogachos da menopausa, como neoplasias (linfoma não Hodgkin e doença de Hodgkin, tumores de células germinativas, carcinoma medular da tireoide, carcinoma de células renais), infecções (tuberculose, microbactéria atípica, abscesso, endocardite, osteomielite, HIV), medicações (antipiréticos, agonistas GnRH, agonistas colinérgicos, antidepressivos, hipoglicemiantes, agentes simpaticomiméticos, álcool, betabloqueadores, bloqueadores do canal de cálcio, opioides, hidralazina, tamoxifeno, bromocriptina, drogas para enxaqueca, ácido nicotínico), endocrinopatias (síndrome carcinóide, *diabetes insipidus*, hipertireoidismo, hipoglicemia, feocromocitoma), entre outras.

Os distúrbios do sono, embora muitas vezes ligados aos fogachos, também podem ser observados de forma independente desde a fase de transição menopáusicas, e refletem provavelmente deficiência de estrogênio.

A diminuição da libido e a alteração do humor, já perceptíveis na perimenopausa, são sinais marcantes na pós-menopausa.

Tab. 3: Diagnóstico diferencial de sudorese noturna ou rubor.

NEOPLASIAS MALIGNAS <i>Linfoma</i> - Linfoma não Hodgkin - Doença de Hodgkin <i>Tumores sólidos</i> - Tumores de células germinativas - Carcinoma medular da tireoide - Câncer de próstata - Carcinoma de células renais	ENDOCRINOPATIAS - Síndrome carcinoide - <i>Diabetes insipidus</i> - Hipertireoidismo - Hipoglicemia - Feocromocitoma - Pós-orquiectomia
	MENOPAUSA NEUROPATIAS - Disreflexia autonômica - Neuropatia autonômica - Siringomielia pós-traumática - Infarto
INFECÇÕES <i>Micobactérias</i> - Tuberculose - Micobactéria atípica <i>Bacterianas</i> - Abscesso - Endocardite - Osteomielite <i>Viral</i> - HIV	OUTROS - Síndrome de fadiga crônica - Blush (produto de beleza) - Temperos alimentares - Bebidas quentes - Nervosismo - Refluxo gastroesofágico - Mastocitose - Síndrome do pânico - Apneia do sono - Arterite temporal - Hiperidrose idiopática
MEDICAÇÕES - Antipiréticos - Agonistas GnRH - Agonistas colinérgicos - Antidepressivos - Hipoglicemiantes - Agentes simpaticomiméticos - Álcool - Betabloqueadores - Bloqueadores do canal de cálcio - Opioides - Hidralazina - Tamoxifeno - Bromocriptina - Drogas para enxaqueca - Ácido nicotínico	
SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA - Álcool - Cocaína - Opioides	

ALTERAÇÕES EM LONGO PRAZO

Alterações Atróficas

Receptores estrogênicos tipo alfa e beta existem em diferentes concentrações em vários locais do organismo, como pele, vasos, coração, ossos, cérebro, mama, útero, vagina, bexiga e uretra. Assim, a supressão hormonal característica desta fase da vida da mulher pode produzir sintomas e sinais de diferente intensidade e apresentação.

A diminuição da concentração de estrógenos no climatério é responsável por grande parte das alterações observadas no epitélio vaginal, que persistem até o fim da vida, exceto se for indicado tratamento específico. Dentre os efeitos da diminuição dos níveis de estrógenos, podemos citar:

- Diminuição da espessura do epitélio vaginal, com perda das camadas superficiais.

- Perda da elasticidade do epitélio vaginal.
- Aumento do tecido subepitelial conectivo.
- Perda do enrugamento vaginal.
- Diminuição e estreitamento do canal vaginal, com perda da distensibilidade.
- Redução das secreções vaginais.
- Aumento do pH vaginal (≥ 5).

A diminuição do epitélio vaginal leva à exposição da camada basal, que é mais facilmente traumatizada e vulnerável a infecções. Esta fina camada epitelial apresenta pequena reserva de glicogênio, levando a pequena produção de ácido láctico e aumento do pH. Isto culmina por estimular o crescimento de coliformes não acidófilos e desaparecimento dos lactobacilos, predispondo a infecções por germes da pele e do reto (coliformes, estreptococos, estafilococos, difteroides, tricomonas e vaginose bacteriana).

Os sintomas vaginais incluem ressecamento, dispareunia e infecções vaginais e urinárias recorrentes. Nestes casos, os lubrificantes vaginais têm seu valor e melhoram significativamente os sintomas sexuais, como a dispareunia.

As estruturas do trato urinário são embriologicamente derivadas da mesma origem do trato genital, também contêm receptores estrogênicos e são estrogênio-dependentes. Desta forma, a bexiga, uretra, musculatura do assoalho pélvico e fáscia endopélvica são afetadas pelo hipoestrogenismo.

A atrofia do aparelho urinário pode causar disúria, urgência e infecções urinárias de repetição. A incontinência urinária de esforço também está associada à deficiência de estrogênio por encurtamento uretral atrófico.

A atrofia vaginal é um fator importante que, associado à diminuição da libido e à ausência de lubrificação adequada do canal vaginal, torna o ato sexual uma experiência dolorosa.

O diagnóstico da atrofia genital é eminentemente clínico; entretanto, alguns exames laboratoriais podem auxiliar na confirmação do diagnóstico, como o Índice de Maturação (abaixo), medida do pH, dosagens hormonais, citologia e ultrassonografia endometrial.

Índice de Maturação: Consiste no exame citológico de uma preparação aquosa de células da superfície do terço superior da vagina. É a proporção de células parabasais, intermediárias e superficiais em cada 100 células contadas no esfregaço. Em mulheres com níveis adequados de estrogênio, as células intermediárias e superficiais predominam, e o índice de maturação verifica tipicamente entre 40 a 70 células intermediárias, 30 a 60 superficiais e 0 parabasais.

Em mulheres com atrofia, observa-se um aumento das células parabasais e uma diminuição das superficiais. Na pós-menopausa precoce, encontram-se 65 parabasais, 30 intermediárias e 5 células superficiais. Com a progressão da idade, ocorre aumento das células parabasais e, eventualmente, o índice de maturação pode ser composto inteiramente de células parabasais.

Os achados citológicos de mulheres com vaginite atrófica podem mimetizar os achados presentes em mulheres com neoplasia intraepitelial escamosa e podem até mesmo ser confundidos com câncer. O epitélio atrófico geralmente se apresenta com aumento do núcleo, o que corresponde a um dos critérios para ASCUS e LSIL. Desta forma, alguns autores sugerem que mulheres com ASCUS ou LSIL devam ser tratadas com estrogênio tópico e repetição da citologia antes do seguimento propedêutico.

Sangramento Uterino Anormal (SUA)

O SUA é uma queixa frequente em pacientes na pós-menopausa. Segundo o livro “*Berek & Novak’s Gynecology*” (2012), as principais causas de SUA na pós-menopausa são:

- Estrogênios exógenos (TH) – 30%.
- Endometrite/vaginite atrófica – 30%.
- Câncer de endométrio – 15%.
- Pólipos endometriais ou cervicais – 10%.
- Hiperplasia endometrial – 5%.
- Outras causas (ex.: câncer de colo, sarcoma uterino, trauma) – 10%.

As neoplasias endometriais, cervicais e ovarianas devem ser sempre descartadas na presença de sangramento uterino na pós-menopausa. Tumores ovarianos funcionais podem produzir estrogênio e levar a hiperplasia ou carcinoma do endométrio, que pode causar sangramento.

O câncer de endométrio deve ser excluído através da análise histopatológica de uma amostra endometrial. Nos dias de hoje, pode-se obter esta amostra no próprio consultório, através de uma curetagem por aspiração ou histeroscopia, dispensando e substituindo a curetagem uterina fracionada.

A histeroscopia com biópsia, desde que satisfatória (ou seja, com total visualização da cavidade uterina), pode excluir qualquer afecção maligna endometrial. É o exame de eleição para o diagnóstico das lesões hiperplásicas; na sua ausência, a curetagem uterina fracionada semiótica é o procedimento substitutivo.

A ultrassonografia transvaginal neste período pode auxiliar a conduta, pois se a espessura de

endométrio identificada ao exame for maior ou igual a 5 mm (alguns autores consideram 4 mm como ponto de corte) em uma paciente não usuária de terapia hormonal, o risco de hiperplasia ou câncer não deve ser desprezado e uma histeroscopia deve ser realizada.



IMPORTANTE

Investigação Endometrial Pós-Menopausa

A maioria dos estudos admite que o sangramento na pós-menopausa em endométrio com espessura igual ou menor que 4 mm (ou 5 mm dependendo da referência bibliográfica) seja compatível com atrofia em pacientes não usuárias de terapia hormonal. No entanto, são necessários mais dados antes de considerar os achados ultrassonográficos suficientes para eliminar a necessidade de biópsia de endométrio em uma paciente sintomática. Em pacientes com fatores de risco para câncer de endométrio, é recomendável a investigação endometrial.

Mais detalhes são encontrados na apostila MEDCURSO Ginecologia 2, no capítulo “Sangramento Uterino Anormal”.

Afastada a possibilidade de neoplasia como causa do sangramento, o SUA na pós-menopausa geralmente é pequeno e autolimitado, muitas vezes não necessitando de tratamento. Nos casos de hiperplasia endometrial típica sem atipias, é possível o tratamento com progesterona contínua ou cíclica. A conduta para a hiperplasia endometrial com atipias e para o câncer de endométrio será discutida na apostila MEDCURSO Ginecologia 5.

Sistema Nervoso Central

Apenas recentemente foi observado que a deficiência de estrogênio pode ter efeitos deletérios sobre o sistema nervoso central. Mulheres após a menopausa apresentam com frequência dificuldade de concentração, diminuição da cognição e perda da memória recente.

Doença Cardiovascular

As doenças cardíacas são as principais causas de morte após a menopausa entre as mulheres nos Estados Unidos e no Brasil, seguidas pelas neoplasias, doenças cerebrovasculares e acidentes automobilísticos.

A grande maioria das desordens cardiovasculares é consequência da aterosclerose e os principais fatores de risco para esta doença são os mesmos para homens e mulheres: hipertensão arterial sistêmica (principal), tabagismo, dislipidemia, *diabetes mellitus*, obesidade e sedentarismo. No entanto, mesmo com todos estes fatores controlados, o risco de doença coronariana é cerca de três vezes maior nos homens quando comparado a mulheres em idade reprodutiva.

Os mecanismos pelos quais o estrogênio protege a mulher do desenvolvimento da aterosclerose são variados, muitos ainda não inteiramente

compreendidos. Isto não deve ser confundido com o suposto efeito protetor cardiovascular da TH. Atualmente, sabe-se que a TH pode inclusive aumentar o risco de doença cardiovascular, o que será discutido a seguir.

A **Tabela 4** resume as possíveis ações benéficas do estrogênio sobre as doenças cardiovasculares.

IMPORTANTE

Benefícios da TH sobre a Redução do Risco Cardiovascular e de Doença de Alzheimer

De acordo com o *Consenso Brasileiro de Terapia Hormonal da Menopausa, FEBRASGO/SOBRAC, 2014*, há evidências de benefícios da TH sobre redução do risco cardiovascular e de doença de Alzheimer quando iniciada na transição menopausal ou na pós-menopausa.

Tab. 4: O estrogênio e o aparelho cardiovascular.

1- ↓ do LDL e ↑ do HDL
2- Efeitos antiescleróticos arteriais diretos
3- Estímulo à produção endotelial de substâncias vasodilatadoras e antiagregantes plaquetárias (NO e PGI ₂)
4- Vasodilatação por mecanismos endotélio-independentes
5- Ações inotrópicas diretas sobre o coração e grandes vasos
6- Melhora do metabolismo periférico da glicose com diminuição dos níveis circulantes de insulina
7- Propriedades antioxidantes
8- Estímulo à fibrinólise
9- Inibição do crescimento e migração das células musculares lisas da parede arterial
10- Proteção das células endoteliais à lesão
11- Inibição do acúmulo de LDL oxidado em macrófagos no interior das placas ateroscleróticas (<i>foam cells</i>)
12- Redução dos níveis de renina e enzima conversora de angiotensina
13- Redução dos níveis de P-selectina
14- Redução dos níveis de homocisteína

Osteoporose

Doença esquelética sistêmica caracterizada por baixa massa óssea e deterioração microarquitetural do osso, levando à fragilidade óssea e aumento do risco de fraturas.

A osteoporose é a doença óssea mais prevalente do idoso, sendo responsável por 1,3 milhões de fraturas/ano nos Estados Unidos.

O esqueleto consiste de dois tipos de osso: osso cortical e osso trabecular.

O osso cortical é responsável por 80% da massa óssea total. Ele é caracteristicamente denso e compacto, constituindo a parte externa de todas as estruturas ósseas e a diáfise dos ossos longos. Sua maior função é prover proteção mecânica e resistência.

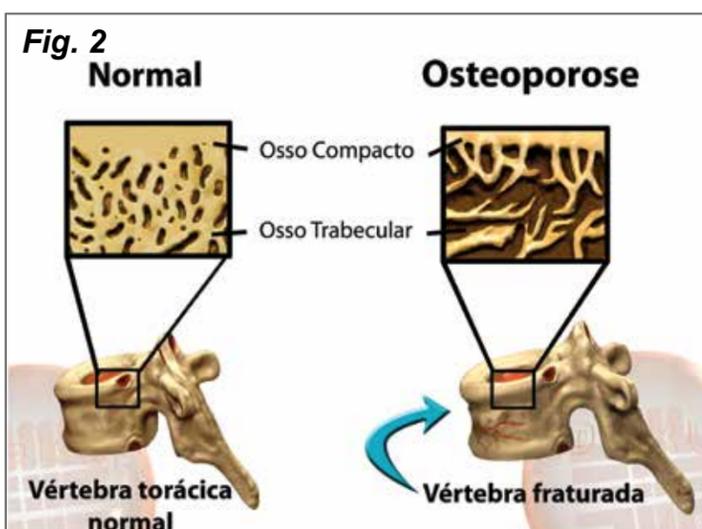
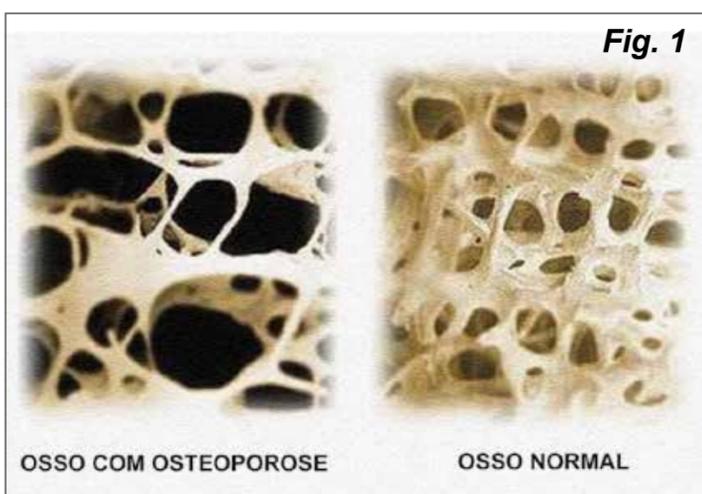
O osso trabecular (ou esponjoso) é encontrado dentro dos ossos longos, particularmente em suas extremidades (epífises), nos corpos vertebrais, na porção interna da pelve e outros grandes ossos planos. Também contribui significativamente para o suporte mecânico, particularmente nas vértebras. É mais ativo metabolicamente do que o osso cortical e fornece o suprimento mineral inicial em situações de deficiência. O osso trabecular forma os 20% restantes do esqueleto e compreende a substância dos corpos vertebrais e grande parte do colo do fêmur, os dois locais mais importantes de fraturas.

O osso trabecular, devido à sua estrutura em forma de favo de mel, apresenta uma relação superfície/volume maior que a do osso cortical. **O processo de remodelação óssea se faz na superfície óssea e por esta razão é muito mais rápido no osso trabecular, sendo da ordem de 4 a 8 vezes maior que a observada no osso cortical.** Em função de sua maior atividade metabólica, a maior área do osso trabecular proporciona que o mesmo seja remodelado em 25% do seu total anualmente, em comparação com apenas 2 a 3% a cada ano do osso cortical. Esta característica explica a maior incidência de fraturas encontrada em locais do esqueleto onde predomina o osso trabecular.

Em uma mulher normal na menacme, a formação e a destruição óssea estão em equilíbrio. O pico de massa óssea se localiza ao redor dos 30 anos, com perda de 0,4% ao ano de massa óssea após esta idade.

O pico da massa óssea parece ser influenciado por fatores hereditários e ambientais. Cerca de 70% do pico de massa óssea é determinado por fatores genéticos e os outros 30% serão determinados pela nutrição, exercícios físicos e hábitos de vida. Quanto maiores a ingestão de cálcio e atividade física, maior o pico de massa óssea adquirido e melhor a qualidade do osso na vida adulta.

Após a menopausa, a taxa de perda óssea aumenta significativamente, com perda de mais 2% de osso cortical e 5% de osso trabecular por pelo



menos 5-8 anos (Halbe). Este fenômeno, que se deve a uma atividade excessiva dos osteoclastos, provoca intensa reabsorção óssea (alterações creditadas a deficiência de estrogênios). Após este período, o ritmo de perda óssea tende a diminuir. Na pós-menopausa tardia, a perda óssea se deve mais a um distúrbio na formação do osso, responsabilidade dos osteoblastos.

Quase 50% das mulheres na pós-menopausa apresentam fraturas osteoporóticas, sendo que a maioria não tem significado clínico, somente observadas em radiografias simples. No entanto, aproximadamente 25% das fraturas apresentam deformidade vertebral e 15% acometem o quadril, com toda a morbimortalidade associada a este tipo de fratura.

A osteoporose é uma doença multifatorial. Dentre as causas primárias principais podemos destacar:

Idade: é o fator de risco mais importante na gênese da osteoporose. A maior parte da massa óssea que a mulher vai possuir durante toda a vida forma-se logo nos primeiros anos após a menarca. Na adolescência e vida adulta persiste um pequeno ganho de massa óssea, que cessa por volta dos 30 anos. Após essa idade, a perda óssea invariavelmente se inicia e continua durante toda a vida. Por volta dos 30 anos, a perda óssea anual gira em torno de 0,4 a 0,7%. Com a menopausa, essa perda se acelera, podendo chegar a até 5% ao ano, por até 10-15 anos para depois diminuir consideravelmente.

Hereditariedade: a massa óssea máxima que uma mulher vai apresentar por volta dos 30 anos e a sua velocidade de perda óssea subsequente dependem basicamente de fatores hereditários, o que torna a história familiar de osteoporose um importante fator de risco. Em relação à raça, observa-se que mulheres negras possuem massa óssea muito maior do que as brancas e amarelas e por isto apresentam uma incidência menor de fraturas relacionadas à osteoporose.

Deficiência de Estrogênio: a aceleração da perda óssea que ocorre após a menopausa, está diretamente ligada à deficiência de estrogênio. O hormônio em concentrações adequadas inibe o remodelamento ósseo e mantém as atividades osteoblásticas e osteoclásticas em equilíbrio, limitando a perda de massa óssea. Com a diminuição de seus níveis após a menopausa, a atividade osteoclástica predomina e a reabsorção óssea se acelera. A teoria que explica a melhora da remodelação óssea com a reposição hormonal se baseia no princípio de que o osso possui receptores para estrogênio e a reposição diminui a ação dos osteoclastos.

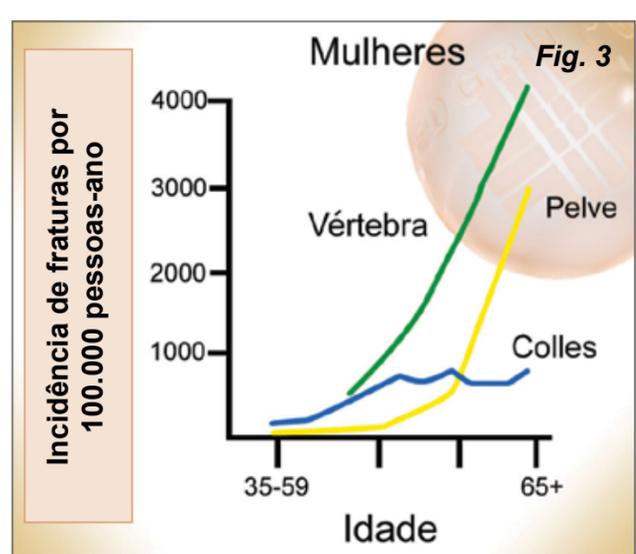
Outros fatores de risco para a doença incluem: biotipo magro (pacientes com pouco tecido adiposo possuem menor conversão periférica de androgênios em estrogênio, a principal fonte deste hormônio após a menopausa), etilismo, tabagismo, ingestão excessiva de cafeína, baixa ingestão de alimentos ricos em cálcio e fósforo, história familiar da doença, pequena estatura e sedentarismo. O distúrbio pode ser também

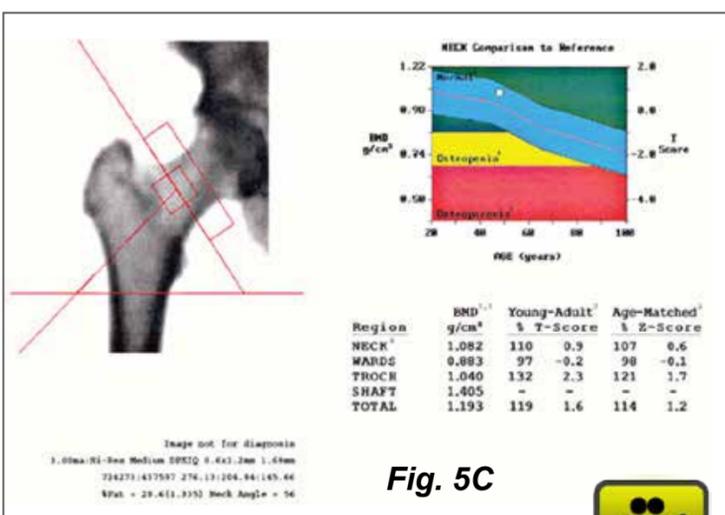
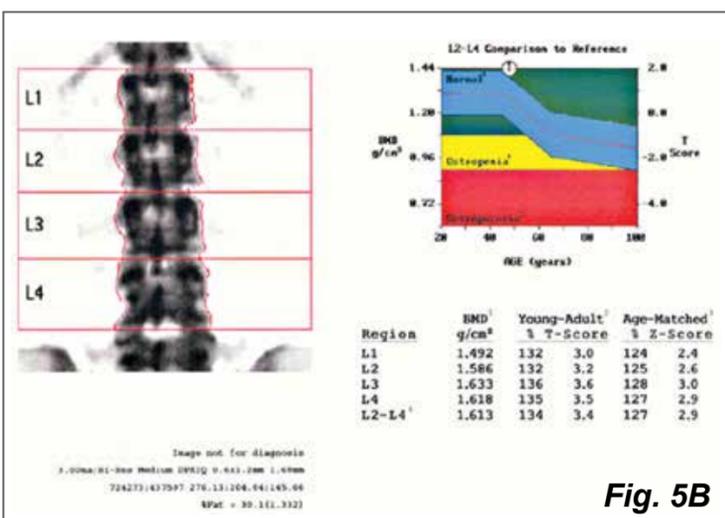
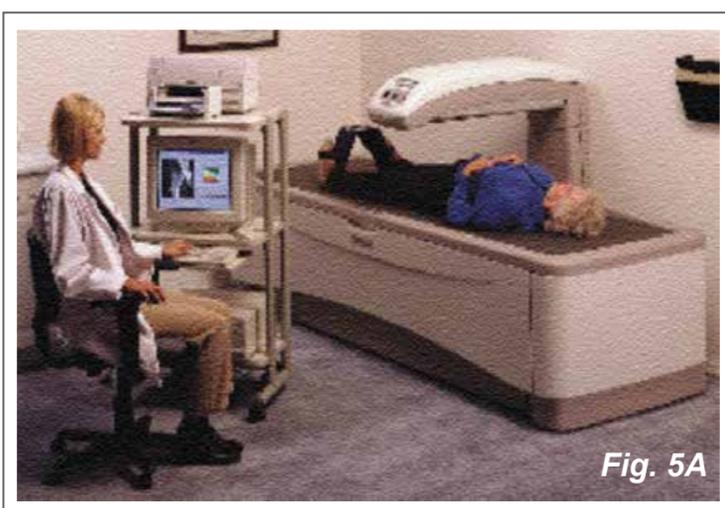
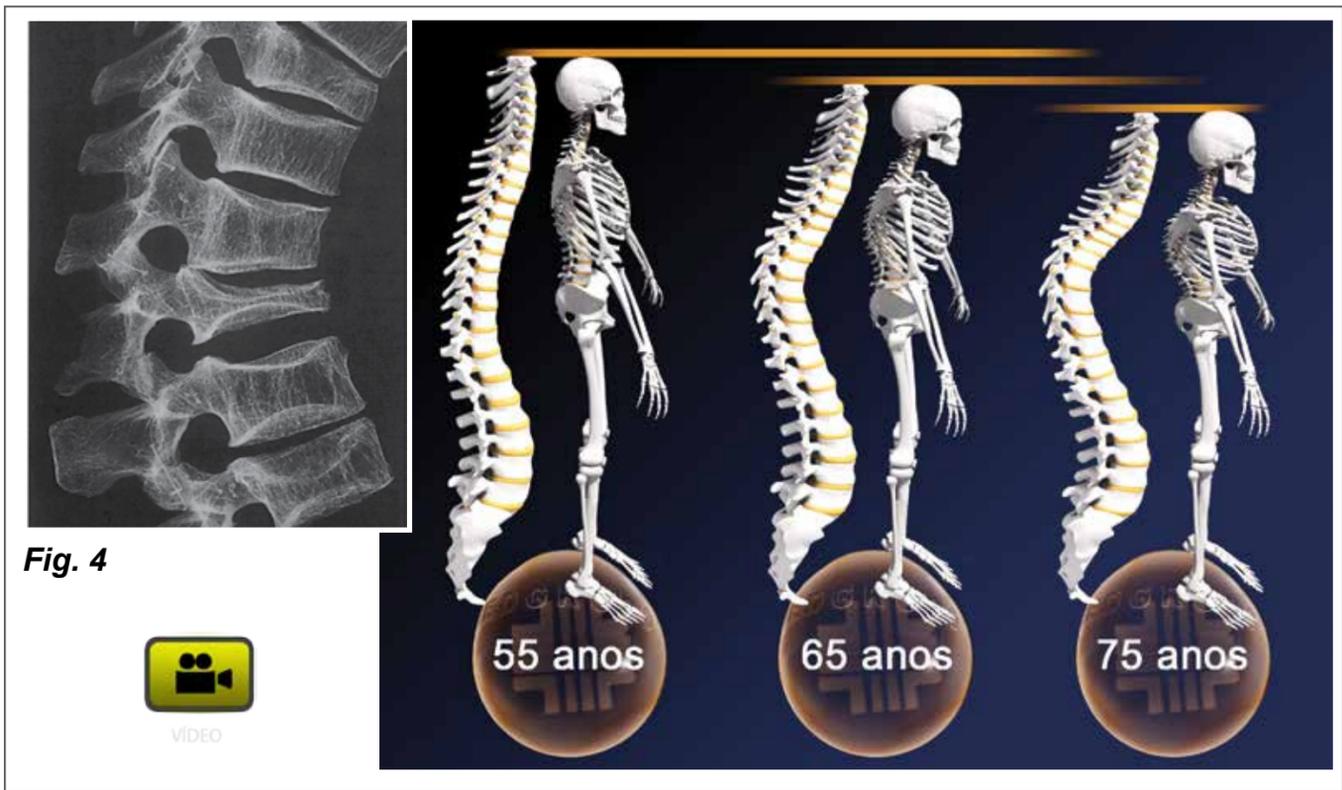
secundário ao uso de drogas, doenças crônicas (principalmente renal ou hepática), neoplasias e diversas alterações endócrinas.

A **Tabela 5** resume os principais fatores relacionados à osteoporose.

Tab. 5: Fatores de risco e doenças associadas à osteoporose.

Fatores de risco gerais	Idade História familiar Raça branca Biotipo magro Deficiência de estrogênio Sedentarismo Álcool Tabagismo Cafeína Baixa ingestão de cálcio e fósforo Hipovitaminose D Anorexia nervosa Bulimia Alta ingestão de sal Excesso de vitamina A Imobilização Quedas
Fatores genéticos	Fibrose cística Homocistinúria <i>Osteogenesis imperfecta</i> Hemocromatose Síndrome de Marfan Porfíria Hipercalciúria idiopática
Distúrbios endócrinos	Hipercortisolismo (síndrome de Cushing) Hipertireoidismo Hiperparatireoidismo
Drogas	Heparina Anticonvulsivantes Glicocorticoides Antiácidos com alumínio Hormônios da tireoide Metotrexato Lítio Depoprovera Tetraciclina Ciclosporina Agonistas de GnRH Warfarin
Doenças neoplásicas	Mieloma múltiplo Leucemias Linfomas Tumores metastáticos
Distúrbios renais	Insuficiência renal Acidose tubular renal
Distúrbios hepáticos	Cirrose hepática
Distúrbios gastrointestinais	Cirurgia bariátrica Má absorção Cirrose biliar primária Doença pancreática





Os fatores de risco podem também ser classificados em maiores e menores. São eles:

Maiores: idade superior aos 65 anos, fratura vertebral, fratura por fragilidade após os 40 anos, história familiar de fratura osteoporótica, uso de glicocorticoide por período superior a três meses, má absorção intestinal, hiperparatireoidismo primário, quedas frequentes, hipogonadismo, menopausa precoce (anterior aos 45 anos) e osteopenia na avaliação do RX.

Menores: artrite reumatoide, história clínica de hipertireoidismo, uso de anticonvulsivantes, baixa ingestão de cálcio, tabagismo, alcoolis-

mo, ingestão excessiva de cafeína, peso inferior aos 57 kg, perda de peso superior a 10% daquele aos 25 anos e uso crônico de heparina.

Na maior parte dos casos, a perda óssea é assintomática. Os sinais e sintomas da osteoporose são decorrentes da ocorrência de fraturas, mais comumente na porção distal do antebraço (fratura de Colles), na coluna vertebral e no colo do fêmur (**FIGURA 3**).

As fraturas vertebrais são as mais comuns, porém são geralmente assintomáticas. Por este motivo, são menos frequentemente diagnosticadas. Já as fraturas de fêmur, são as mais letais devido às complicações intra e pós-operatórias e ocorrem geralmente no fêmur proximal (trans-trocantéricas). As principais causas de mortalidade nesses casos são as infecções e trombozes.

A dor óssea é consequência tanto das fraturas quanto da deformidade óssea (cifose dorsal) provocada pelas próprias fraturas. Uma diminuição da estatura pode ser observada secundariamente ao colapso de corpos vertebrais (**FIGURA 4**).

Uma fratura de quadril associa-se a taxas de mortalidade de cerca de 20% no ano seguinte à fratura em pacientes com mais de 80 anos de idade, além de períodos prolongados de hospitalização.

Diagnóstico:

O diagnóstico clínico da osteoporose é sugerido após a ocorrência de uma fratura atraumática ou advinda de um trauma menor ou compatível à queda da própria altura, sendo firmado pela densitometria óssea (coluna lombar L₂ – L₄ e trocater femoral).

A radiografia é especialmente útil para diagnóstico de fraturas de corpos vertebrais, porém tem pouca utilidade na avaliação da densidade óssea. Alterações na densidade óssea só são evidenciadas ao RX quando já alcançaram níveis alarmantes.

Atualmente, a densitometria óssea (DXA – Densitometria por Dupla Emissão de Raios X) é o método mais empregado para avaliar a massa óssea (**FIGURA 5**).

A densitometria de quadril e vértebras é o método padrão-ouro para diagnosticar osteoporose, além de predizer o risco futuro de fratura e monitorar a resposta terapêutica. A Densidade Mineral Óssea (*Bone Mineral Density* – BMD ou DMO) é expressa em números absolutos em gramas de mineral por centímetro quadrado escaneado ou ainda, mais comumente, comparado com o BMD de adultos jovens normais de 25 a 45 anos de idade do mesmo sexo (T-escore) ou comparado ao BMD esperado para a idade e sexo do paciente (Z-escore). A diferença entre o escore do paciente e o padrão é expressa em desvios padrões acima ou abaixo da média. O Z-escore geralmente é valorizado em mulheres examinadas na pré-menopausa ou na menacme, criança, adolescente ou homem abaixo dos 65 anos de idade.

Na **Tabela 6** são listados os critérios densitométricos de massa óssea de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).



Tab. 6

	Z-escore (*)	T escore (**)
NORMAL	< 1	≥ -1
OSTEOPENIA	1 a 2,5	-1 a -2,49
OSTEOPOROSE	≥ 2,5	≤ a -2,5

(*) Z-escore: os resultados são expressos em desvios-padrão em relação à DMO esperada para a idade da paciente.

(**) T-score: resultados expressos em desvio-padrão da diferença do BMD do indivíduo em questão e o BMD de indivíduos adultos jovens, geralmente entre 25 e 45 anos, respeitando-se sexo e raça.



MEMORIZE

São considerados portadores de osteoporose: densidade óssea representando 2,5 desvios-padrões ou mais abaixo do grupo de mulheres adultas jovens (T-escore menor ou igual a -2,5 DP).

São considerados portadores de osteopenia: densidade óssea representando de 1 a 2,49 desvios-padrões abaixo do grupo de mulheres adultas jovens (T-escore entre -1 e -2,5 DP).

A decisão de realizar ou não a Densitometria Óssea deve ser individualmente avaliada. A **Tabela 7** resume as indicações para o estudo da massa óssea, segundo a *National Osteoporosis Foundation* (NOF, 2008).

A Sociedade Brasileira de Densitometria Clínica (2008) acrescenta ainda como indicações de realização de Densitometria aos 40-50 anos de idade (transição menopausal), o baixo peso corpóreo, a história familiar de fratura após os 50 anos de idade em parentes de 1º grau, tabagismo atual e sedentarismo.

Alguns marcadores bioquímicos de remodelação óssea podem ser solicitados em pacientes com osteoporose:

Marcadores da Formação Óssea:

Fosfatase alcalina total e fração óssea (reflete a atividade dos osteoblastos)
Osteocalcina (reflete a taxa de produção de osteocalcina pelos osteoblastos)
Peptídeo pró-colágeno tipo I (CTX)
N-telopeptídeo (NTX) sérico e urinário

Marcadores da Reabsorção Óssea:

Hidroxirolina urinária de 24 horas
Relação Hidroxirolina (HPR)/creatinina urinária de jejum
Calciúria
Relação Ca/creatinina urinária de jejum
Fosfatase ácida tartarorresistente
Piridolina e deoxipiridolina

As dosagens urinárias de tais marcadores variam significativamente durante o dia, com pico pela manhã e nadir no fim da tarde. Além disso, os valores dos marcadores podem ser influenciados por diversas outras situações, estando elevados no hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, metástases ósseas...

Muitos autores acreditam que os marcadores bioquímicos são de pouca utilidade clínica, uma vez que os estudos apresentam grande variabilidade nos resultados, os níveis normais e alterados se sobrepõem significativamente e os métodos radiológicos são mais eficazes no diagnóstico da osteoporose. Parecem ter utilidade principalmente no seguimento terapêutico de pacientes com osteoporose e na definição do início da terapia preventiva, uma vez que os exames de imagem determinam apenas a densidade óssea instantânea, e não são capazes de determinar a velocidade de perda óssea. Não são recomendados para o diagnóstico da osteoporose.

Tab. 7: Indicações de densitometria óssea.



- Pacientes do sexo feminino com idade > 65 anos.
- Mulheres na transição menopausal com risco aumentado de fraturas, como baixo peso ou fratura anterior com mínimo trauma.
- Adultos com história de fratura após os 50 anos de idade.
- Adultos com alguma condição clínica associada à osteoporose ou em uso de medicação associada à perda de massa óssea (glicocorticoide ≥ 5 mg/dia por ≥ 3 meses).
- Mulheres em terapia de reposição estrogênica que deseje interromper o tratamento.
- Avaliação da resposta terapêutica.
- Mulheres na perimenopausa que estejam cogitando usar Terapia Hormonal, para auxiliar esta decisão.

V – PROPEDÊUTICA DO CLIMATÉRIO

Por ser período crítico na vida da mulher, com aumento significativo do risco de doenças crônicas, neoplasias e doenças cardiovasculares, é essencial a avaliação rotineira destas pacientes, especialmente naquelas que farão uso de TH.

Deve-se intensificar as precauções em relação ao sedentarismo, controle da pressão arterial e glicemia, tratamento da dislipidemia e das tireoidopatias, interrupção do tabagismo, tratamento da obesidade e investigar a história familiar em relação a doenças crônicas e neoplasias.

Não deve ser esquecida a prevenção do câncer de colo uterino e de mama, através da colpocitologia oncótica e da mamografia anual, além da avaliação endometrial, mais comumente pela ultrassonografia ou pelo teste da progesterona.

Assim, diversos exames são desejáveis durante o acompanhamento da paciente climatérica:

- Lipidograma
- Glicemia
- Pesquisa de sangue oculto nas fezes (a partir dos 50 anos de idade)
- Colpocitologia oncótica
- Mamografia
- Ultrassonografia pélvica
- Densitometria (em pacientes com mais de 65 anos ou com fatores de risco)

A dosagem de FSH, LH e estrogênio não deve ser rotineira, enquanto a avaliação de hormônios tireoídianos só é necessária em casos sintomáticos.



VI – TERAPIA DO CLIMATÉRIO

Muitas dúvidas ainda persistem a respeito da segurança da terapia hormonal no climatério. Estudos com desenhos inadequados definiram a conduta nos últimos anos e levaram a um verdadeiro furor em relação aos benefícios e prejuízos da TH. Somente após a realização de estudos bem desenvolvidos será possível conhecer o verdadeiro papel da TH na melhoria da qualidade de vida da mulher climatérica.

Em 1920, a estrona, retirada da urina de mulheres grávidas, foi administrada pela primeira vez em mulheres menopáusicas, mas havia uma extrema dificuldade em sua síntese. Em 1943, foram sintetizados os estrogênios conjugados oriundos de éguas prenhas, sob o nome comercial de Premarin®. Em 1975, após um estrondoso crescimento no uso de TH, dois artigos foram publicados associando a TH ao câncer de endométrio, fato confirmado posteriormente. Sabe-se hoje que, o uso de estrogênio sem associação com progesterona aumenta o risco de câncer de endométrio, mas que a adição de progesterona diminui este risco.

TEMPO DE USO DA TERAPIA HORMONAL (TH)

Não há razão científica para limitações obrigatórias quanto à duração do tratamento. A continuação ou não da terapia deve ser decidida pela usuária bem informada, juntamente com seu profissional de saúde, na dependência de metas específicas e de uma estimativa objetiva quanto aos riscos e benefícios, além da possibilidade do aparecimento de efeitos adversos. A continuação ou não da TH irá depender:

- Da manutenção dos benefícios para os quais ela foi iniciada;
- Do aparecimento de efeitos adversos;
- Do perfil de riscos e benefícios durante o tratamento;
- Da melhora da qualidade de vida;
- Da experiência e da consciência clínica de cada médico;
- Da preferência da mulher em continuar ou interromper a TH após ser suficientemente informada dos seus riscos e benefícios.

INÍCIO DA TERAPIA HORMONAL

O tratamento hormonal, na ausência de contraindicações, deve ser instituído no início da falência ovariana, na menor dose efetiva, visando melhorar a qualidade de vida da mulher, ou nos primeiros dez anos após a menopausa. Atualmente, as principais indicações para o uso de TH são os sintomas vasomotores, a atrofia urogenital e para prevenção e tratamento da osteoporose. O adiamento do início da Terapia Hormonal para períodos posteriores está associado a aumento do risco de doença cardiovascular. Já o início precoce parece até diminuir este risco, segundo alguns estudos.

1- INDICAÇÕES

Alterações vasomotoras

O tratamento inicial do fogacho é a adoção de práticas que diminuam a temperatura corporal como exposição a ambientes arejados e uso de roupas leves. A prática de exercícios leves também é efetiva, assim como a interrupção do fumo. Por ser um sintoma encontrado em diversas patologias, outras causas de fogachos devem ser descartadas, antes da instituição da terapêutica.

Os fogachos são a indicação mais comum de início e manutenção de uma Terapia Hormonal. Segundo a Sociedade Americana de Menopausa, os sintomas vasomotores moderados a intensos constituem-se em indicação primária de TH. A terapia estrogênica deve ser realizada continuamente, e não de forma cíclica, podendo os fogachos recorrer nos períodos de intervalo naquelas pacientes que optarem pela TH cíclica.

IMPORTANTE

A terapia de reposição estrogênica é o tratamento de escolha para os sintomas neurovegetativos.

Com a instituição da reposição estrogênica, a maioria das mulheres apresentam resolução dos sintomas em alguns dias. Naquelas com menopausa cirúrgica, a melhora pode ser mais lenta e geralmente são necessárias doses mais altas do que aquelas usualmente utilizadas. A recomendação atual é que a TH, para o tratamento de sintomas vasomotores, deve ser feita pelo menor tempo possível, de preferência menos de

cinco anos, devido aos riscos da TH, que serão pormenorizados mais adiante. A maior dificuldade no tratamento dos fogachos é a interrupção da terapêutica, observando-se, frequentemente, a recorrência dos sintomas na suspensão da medicação. Desta forma, parece adequada à suspensão gradual da medicação, através da diminuição lenta das doses diárias administradas.

No caso de contraindicação à reposição estrogênica, diversas terapias alternativas podem ser utilizadas, como o uso dos progestógenos representados pelo acetato de medroxiprogesterona, acetato de noretindrona ou o acetato de megestrol. A progesterona inibe a secreção hipotalâmica de gonadotrofinas e aumenta a atividade endógena dos peptídeos opioides hipotalâmicos. No entanto, as doses consideradas eficazes são mais elevadas do que aquelas usualmente utilizadas em TH.

A clonidina, um agente alfa-2-agonista central e periférico usado no tratamento da hipertensão arterial, também tem sido utilizada. Seu efeito sobre os sintomas vasomotores está relacionado com o controle do fluxo de sangue nos vasos sanguíneos, inclusive do sistema nervoso central. Alguns sugerem que deve ser a terapêutica inicial em pacientes hipertensas. Pode ser utilizada por via oral ou transdérmica, com taxas de remissão em torno de 80%. A dose é de 0,1 a 0,2 mg/dia. Pode causar depressão, sonolência, insônia e ressecamento bucal.

Alguns inibidores seletivos da recaptação da serotonina ou da serotonina e norepinefrina parecem ter um efeito favorável na melhora dos fogachos, como a paroxetina (12,5 a 25 mg/dia), venlafaxina (75 mg/dia) e fluoxetina (20 a 40 mg/dia).

A gabapentina (Neurontin[®]), um anticonvulsivante, vem apresentando resultados promissores na terapia dos sintomas vasomotores e deve ser utilizada na dose de 300 mg, 2 a 3x ao dia.

A Veraliprida (Agreal[®]) é um antagonista da dopamina que já não se utiliza mais, que possuía grande eficácia no tratamento dos fogachos.

Esta medicação foi retirada do mercado, pois concluiu-se que os riscos da veraliprida são superiores aos benefícios. Está associada a efeitos secundários, tais como depressão e ansiedade, que se verificam durante ou após o tratamento. A dose usual era de 100 mg/dia. Pode causar hiperprolactinemia e galactorreia.

A cinarizina é um anti-histamínico, atuante nos receptores H1, com potente efeito vasoconstritor na microcirculação. Pode ser utilizado em doses de 25 mg 2 a 3 vezes por dia durante 90 dias no tratamento dos sintomas vasomotores. Pode causar sonolência e sintomas extrapiramidais. De forma semelhante, pode-se utilizar a flunarizina, na dose de 10 mg ao dia.

O ciclofenil (ou ciclofenila) (Menopax[®]) age como um estrogênio fraco, provavelmente interferindo nos centros termorreguladores. A dose

utilizada é de 200 mg duas vezes ao dia, em ciclos de 20 dias. A ciclofenila é uma droga não esteroideal, quimicamente conhecida por bis (para-acetoxifenil) ciclo-hexilidenometano, que apresenta duas ações: uma estrogênica, que inibe os níveis séricos do hormônio folículo estimulante (FSH), e outra antiestrogênica, que inibe os níveis séricos da prolactina. Devido à ação estrogênica, a ciclofenila atua direta e especificamente no eixo hipotalâmico-hipofisário, isto é, onde se situa o problema fisiopatológico da menopausa, não induzindo nenhum outro efeito, especialmente sobre os tecidos genitais.

A Metildopa é droga agonista adrenérgica que melhora os sintomas vasomotores na dose de 250 mg/dia. Pode causar sintomas colaterais como náuseas, vertigens e cansaço.

A tibolona é um agente com efeito estrogênico, progestogênico e androgênico dependendo do tecido em que atua. Pode ser utilizada para tratar fogachos e o ressecamento vaginal sem estimular o endométrio, mas com menor potência do que a TH contendo estrogênio e progesterona. Outros benefícios da tibolona seriam a melhora da libido e a prevenção de perda de massa óssea. A relação entre o uso tibolona com o câncer de mama ainda não está bem estabelecida e alguns trabalhos demonstraram um aumento de risco de acidente vascular cerebral nas usuárias desta medicação.

Outras opções incluem a sulpiride, a amitriptilina e o propranolol (80-120 mg/dia).

Grandes estudos controlados e randomizados não evidenciaram efeito benéfico de produtos naturais, como fitoestrógenos derivados da soja (apesar de comprovadamente terem ação sobre receptores estrogênicos), vitamina E, *black cohosh*, licorice, ginseng e *dong quai*. **Portanto, não existe consenso científico de que a ingestão de compostos à base de fitoestrógenos seja eficaz no tratamento de sintomas climatéricos ou prevenção das consequências da menopausa a longo prazo, bem como dados de segurança.**

Alterações atróficas

O tratamento é indicado para alívio dos sintomas. O tratamento com reposição estrogênica resulta em uma melhora dramática dos sintomas em cerca de um mês, porém a recuperação total do epitélio só se completa dentro de seis meses a um ano.

A deterioração sexual típica desta fase é influenciada por diversos motivos além da deficiência estrogênica, como as transições emocionais desta época, quando a mulher passa a já não se achar atraente, coincidindo com a saída dos filhos de casa, envelhecimento dos pais, doenças crônicas, limitações físicas e dificuldades financeiras e profissionais. Nesses casos, deve ser buscado um acompanhamento psicológico.

A reposição de estrogênio parece melhorar os sintomas urinários, especialmente em pacientes com urgeincontinência e pode melhorar ou

curar até 50% das incontinências urinárias em mulheres menopausadas, devido à melhora do trofismo do epitélio uretral (ainda carente de maiores estudos confirmatórios – ver item 5: Controvérsias). Já o uso de estrógenos associados com progestógeno pode piorar a perda de urina (existe a hipótese de piorar a irritabilidade do detrusor), contudo esses efeitos necessitam de avaliação a longo prazo. No caso de incontinência de esforço, o estrógeno não se mostrou efetivo como tratamento único, necessitando tratamento complementar.

Pode ser realizada por via sistêmica ou local, entretanto a potência do estrogênio conjugado no tecido vaginal parece ser quatro vezes maior que o estrogênio administrado por via oral, além de não apresentar os inconvenientes da via oral (ver adiante). A terapia local é a preferida quando apenas sintomas urogenitais estão presentes, uma vez que menores doses podem ser utilizadas para atingir o mesmo efeito, sem provocar alterações em outros órgãos e efeitos colaterais sistêmicos, como sensibilidade mamária, estimulação endometrial e sangramento de supressão. A desvantagem na utilização da via tópica consiste na sua incapacidade de atingir concentrações sistêmicas capazes de tratar fogachos e prevenir a perda da massa óssea. Apesar de pouca absorção sistêmica, não deve ser administrado a pacientes com câncer de mama.

Reposição androgênica cuidadosa pode ser instituída se houver uma diminuição brusca da libido não influenciada por causas psicológicas, com queda dos níveis de testosterona livre e deidroepiandrosterona. Pelo seu efeito estrogênico, progestogênico e androgênico, a tibolona também pode ser prescrita.

Outra opção inclui os lubrificantes vaginais, que apesar de proporcionarem alívio dos sintomas, principalmente da dispareunia, não promovem melhora no trofismo vaginal, podendo ser úteis em pacientes com sintomas leves.

A atividade sexual parece ter papel importante na manutenção da elasticidade vaginal e prevenção da estenose. Associa-se a menos sintomas de atrofia genital e parece se relacionar com a secreção de gonadotrofinas e androgênios.

Alterações de humor

A melhora dos sintomas vasomotores com a terapia de reposição estrogênica influencia diretamente na melhora das alterações de humor. Entretanto, a terapia hormonal não deve ser prescrita com objetivo de tratar distúrbios depressivos.

Osteoporose

Os objetivos do tratamento da osteoporose podem ser resumidos da seguinte forma:

- Profilaxia primária (impedir seu surgimento).
- Prevenção de fraturas em pacientes com osteoporose já instalada.

Em relação à prevenção de fraturas, devem ser adotadas medidas para diminuir quedas (como

adaptação da residência) e medidas que melhorem a visão. Três medidas devem ser adotadas em todas as pacientes com osteoporose: estímulo à atividade física, dieta e interrupção do tabagismo. Outra medida que sempre deve ser lembrada é a interrupção de drogas que aumentem a perda óssea, como glicocorticoides. Preconiza-se a realização de exercícios físicos por 30 minutos pelo menos três vezes por semana, preferencialmente com sobrecarga de peso, os quais já se mostraram eficazes no aumento da densidade óssea.

Em relação às opções medicamentosas para prevenção e tratamento da osteoporose, podemos citar:

- Estrógenos;
- Calcitonina;
- Bifosfonatos;
- Raloxifeno;
- Tibolona;
- Teriparatide;
- Cálcio;
- Vitamina D.

Estrogênio: os estrógenos inibem a reabsorção óssea. A reposição hormonal é eficaz na prevenção da osteoporose, porém deve ser indicada com cautela, pois não é isenta de riscos (aumento do risco de doença tromboembólica, neoplasia de endométrio e, segundo alguns estudos, da incidência de câncer de mama), como será discutido mais adiante. Atualmente, deve-se avaliar a relação custo-benefício, e procurar alternativas ao tratamento estrogênico, só se indicando a TH com este objetivo na falta de opção. No estudo WHI (discutido adiante), houve uma diminuição de fraturas de 34% com o uso da TH e de osteoporose clínica, de 24%. A Sociedade Americana de Menopausa aprova a TH para prevenção da osteoporose na pós-menopausa.

Os estrogênios mais utilizados são:

- equinos conjugados (0,625 mg/dia, VO)
- 17-betaestradiol (50 mg/dia, transdérmico)
- 17-betaestradiol (1,5 mg/dia, percutâneo)
- 17-betaestradiol (25-50 mg, subcutâneo, semestral)

IMPORTANTE

A reposição de progestogênios sempre está indicada para proteção endometrial em pacientes com útero intacto.

Bifosfonatos: drogas de escolha para tratamento da osteoporose. Bisfosfonatos são análogos estáveis de pirofosfatos que contêm dois grupos fosfonatos, os quais se ligam a um simples átomo de carbono dando a estrutura P-C-P. Esta estrutura química é responsável pela forte afinidade do bisfosfonato pelo osso. Eles agem, inibindo a reabsorção óssea por meio de seus efeitos nos osteoclastos; interferem com o recrutamento, diferenciação e ação, assim como facilitam a apoptose dos osteoclastos.

Reduzem a incidência de fraturas em 30-50% e, comprovadamente, aumentam a massa óssea no fêmur e na coluna vertebral. Paralelamente

aos estrógenos, são as únicas medicações com evidência de diminuição do risco de fraturas vertebrais, não vertebrais e da bacia. As principais medicações do grupo incluem o alendronato (10 mg/dia VO) e risedronato (5 mg ao dia VO). Podem ser administrados semanalmente, multiplicando-se a dose diária por 7, o que diminui significativamente os efeitos colaterais. Existem também formulações para uso mensal, como o ibandronato e risedronato (150 mg), ou ainda para administração por via intravenosa trimestral (ibandronato 3 mg) ou anual (zoledronato 5 mg).

Os bisfosfonatos alendronato, risedronato, ibandronato e zoledronato estão recomendados para a prevenção e para o tratamento da osteoporose da coluna vertebral. Para a redução de fraturas não vertebrais estão recomendados o alendronato, o risedronato e o zoledronato.

Estes medicamentos têm uma péssima absorção oral, devendo ser tomados em jejum. A esofagite erosiva provocada pelos bifosfonatos é prevenida com a paciente permanecendo 30 minutos sem se deitar após a ingestão da droga.

Estudos mais recentes sugerem aumento do risco de osteonecrose da mandíbula e fraturas patológicas após dez anos de tratamento. Desta forma, parece prudente recomendar que o tempo de uso das medicações não ultrapasse cinco anos.

Não devem ser administrados a pacientes renais agudos/crônicos, durante a gestação e para pacientes com defeitos de esvaziamento do estômago.

Ranelato de estrôncio: está indicado para tratamento da osteoporose na mulher pós-menopáusia para redução do risco de fraturas vertebrais, do colo do fêmur e do quadril. A eficácia e segurança do ranelato de estrôncio foram estabelecidas num vasto leque etário (até 100 anos à inclusão) de mulheres pós-menopáusicas com osteoporose. Não é necessário ajuste da dose relacionado com a idade. O medicamento apresenta efeitos sobre a formação e a reabsorção óssea. Possui uma ação concomitante e independente nos osteoblastos e osteoclastos, sendo considerado, portanto, uma medicação com ação anabólica e anticalcêmica. Sua administração resulta em estimulação dos osteoblastos e redução da função osteoclástica com ganho de massa óssea na coluna lombar e no colo do fêmur. O ranelato de estrôncio é recomendado na dose de 2,0 g/dia por via oral para prevenção e tratamento da osteoporose pós-menopáusia. Não é liberado para uso nos Estados Unidos.

Raloxifeno: pode ser utilizada na prevenção ou tratamento da osteoporose, devendo ser considerado uma das drogas de primeira linha na prevenção da osteoporose. Trata-se de um modulador seletivo do receptor de estrogênio de segunda geração (SERM). Os SERMs são um grupo de compostos de estruturas diversas que se ligam aos receptores estrogênicos e causam

respostas que podem ser similares (agonistas) ou diferentes (antagonistas) das causadas pelo 17 betaestradiol. O raloxifeno diminui o risco de fraturas vertebrais devido ao seu efeito estrogênico, melhora o perfil lipídico ao diminuir o LDL-C e aumenta os níveis de fibrinogênio, sem apresentar efeitos no endométrio e na mama. Parece diminuir o risco de câncer de mama e não provoca sangramento vaginal, porém aumenta o risco de tromboembolismo. É usado na dose de 60 mg/dia para prevenção e tratamento da osteoporose.

Em estudos do tipo metanálise, houve melhora da densidade óssea, com diminuição somente na incidência de fraturas vertebrais, porém sem alteração da incidência de fraturas de fêmur ou em outros locais. Sintomas vasomotores, tromboembolismo venoso e câimbras em membros inferiores são alguns de seus efeitos colaterais. Outros SERMs incluem tamoxifeno, clomifeno, droloxifeno e toremifeno. Desta forma, parece ser uma boa opção em pacientes assintomáticas na perimenopausa.

Teriparatide: (ou 1-34 PTH) é droga que contém a sequência do hormônio da paratireoide na sua região N-terminal. O hormônio da paratireoide pode exercer tanto a estimulação da formação quanto da reabsorção óssea, conforme a dose e o modo de utilização. Apesar dos efeitos nocivos do hormônio da paratireoide no osso, sua administração diária intermitente estimula a formação de osso em maior proporção que a reabsorção, sendo bastante efetivo em mulheres com osteoporose. É utilizada na dose de 20 mcg/dia, via SC.

É indicada em pacientes com elevado risco de fratura, como história pessoal de fratura, múltiplos fatores de risco para fratura óssea, intolerância de tratamento ou progressão da perda óssea na vigência de tratamento com bifosfonatos. Não deve ser usada por um período maior do que 24 meses devido a um risco teórico de desenvolvimento de osteossarcoma.

A **calcitonina** (nasal ou subcutânea, 100-200 UI/dia) também inibe a reabsorção óssea e pode ser recomendada em pacientes com contraindicação ao uso de estrogênio, sendo especialmente útil no controle da dor óssea secundária a fraturas patológicas osteoporóticas, devido ao seu efeito analgésico e prevenção de novas fraturas vertebrais. No entanto, resulta em aumento inferior da densidade óssea vertebral e da bacia, quando comparado ao alendronato. Como efeitos colaterais, citam-se a ocorrência de rinite e epistaxe.

Tibolona: progestogênio derivado do noretindrel (derivado da 19-nortestosterona), que no organismo dá origem a composto com ação estrogênica, progestogênica e androgênica. Apresenta efeito benéfico sobre a densidade óssea e parece ser mais efetivo que o placebo no controle dos sintomas vasomotores da menopausa. Seus efeitos progestagênicos/androgênicos impedem a proliferação endometrial e melhoram o humor e a libido. Por não causar

sangramento vaginal, pode ser útil nas pacientes em uso de TH que se manifestam com sangramento vaginal. Não parece possuir efeito sobre o tecido mamário e pode levar à diminuição dos níveis de HDL-c. Pode ser indicada para mulheres com níveis elevados de triglicérides, pois se associa a redução dos níveis desse lipídeo. Deve ser utilizada sem pausa, na dose de 1,25 ou 2,5 mg ao dia.

Cálcio: parece ter efeito benéfico na diminuição da taxa de perda óssea, porém seu efeito na prevenção de fraturas ainda é controverso; seu uso parece ser mais efetivo em pacientes sem osteoporose instalada que apresentem ingestão diária de cálcio deficiente. Não é eficaz na prevenção da osteoporose quando utilizado isoladamente e deve ser empregado em associação com drogas mais eficazes. A dose recomendada (suplementação ou na dieta) é de 1.000 mg para quem faz uso de TH e 1.500 mg/dia para quem não faz uso de reposição hormonal. Pode ser administrado na forma de carbonato de cálcio, fosfato ou citrato de cálcio. O gluconato de cálcio possui apenas 9% de cálcio elementar e, portanto, não representa uma opção de primeira linha. Deve ser administrado após as refeições. Os efeitos colaterais mais comuns são náuseas, dispepsia e constipação. O risco de desenvolvimento de nefrolitíase só estará aumentado quando doses acima de 250 mg/dia de cálcio elementar forem ingeridos.

IMPORTANTE

Cálcio não deve ser utilizado isoladamente como alternativa aos tratamentos tradicionais da osteoporose (bifosfonatos, SERMs ou estrogênio).

Vitamina D: a vitamina auxilia na absorção do cálcio e na sua incorporação ao osso. Praticamente não existem estudos sobre os benefícios da terapia isolada com vitamina D, pois geralmente é utilizada em associação ao cálcio. Alguns trabalhos evidenciam efeito benéfico na redução da incidência de fraturas pélvicas. Pode ser administrada na dose de 400 a 800 UI/dia (VO) para profilaxia e tratamento, respectivamente. Todo paciente com 70 anos ou mais deve receber suplementação desta vitamina.

Diuréticos Tiazídicos: mulheres na pós-menopausa com hipertensão arterial podem se beneficiar levemente do seu uso. Seu mecanismo de ação parece se basear no efeito hipocalciúrico da droga, aumentando o balanço do cálcio.

A seguir, apresentamos uma sugestão de fluxograma para nortear a decisão terapêutica na osteopenia/osteoporose:

A osteopenia deve ser tratada ou somente a osteoporose instalada?

Mulheres com osteoporose têm um risco-relativo para fraturas de 4, enquanto as com osteopenia apresentam um risco de 1,8 quando comparadas

a mulheres sem estas patologias. Desta forma, em mulheres osteopênicas, pode-se propor, inicialmente, medidas como mudança no estilo de vida, exercícios, dieta, suplementação de cálcio e vitamina D. Só devemos instituir terapia medicamentosa para as pacientes osteopênicas com pelo menos um fator de risco ou com deterioração progressiva da massa óssea.

O *National Osteoporosis Foundation* (NOF, 2008) recomenda o tratamento farmacológico em todas as pacientes com:

- Fratura vertebral ou de quadril.
- T-score $\leq -2,5$ no fêmur, quadril ou vértebras, após exclusão de outras causas.
- Osteopenia (T-escore entre -1,0 e -2,5) e causas secundárias associadas a alto risco de fraturas, como uso de glicocorticoides ou imobilização.

De forma semelhante, a maioria dos autores considera indicação de tratamento as pacientes com osteoporose e as pacientes com osteopenia e fatores de risco para osteoporose.

2 - EFEITOS ADVERSOS E CONTRAINDICAÇÕES

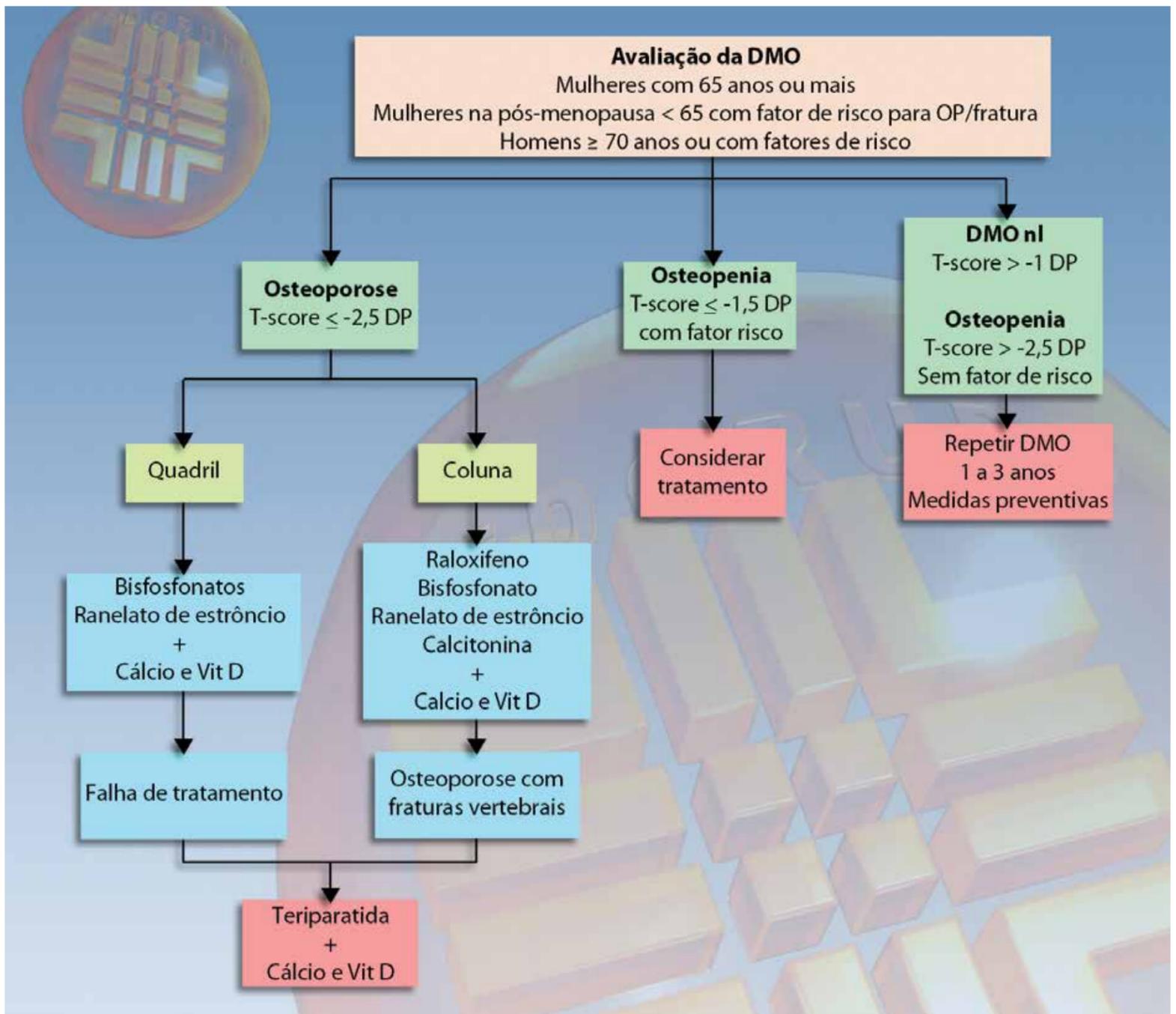
A TH pode causar alguns riscos à saúde devido à sensibilidade de alguns tecidos à reposição de estrogênio.

O principal deles é o desenvolvimento de hiperplasia endometrial e câncer de endométrio. Em pacientes que fazem reposição sem associação com um progestógeno, o risco pode ser 4 a 7 vezes maior. Com a terapia conjugada o risco é bastante diminuído, embora não eliminado, principalmente se houve uso de estrogênio sem oposição no passado. Desta forma, recomenda-se que toda paciente em uso de TH tenha um seguimento endometrial anual, através de biópsia endometrial ou ultrassonografia transvaginal. Espessura menor que 5 mm praticamente elimina a possibilidade de neoplasia endometrial (valor preditivo negativo de 99%) em mulheres usuárias de TH combinada contínua. 

A relação da TRE (Terapia de Reposição Estrogênica) com o câncer de mama não é tão clara. Embora alguns estudos tenham mostrado aumento da incidência da doença em mulheres submetidas à terapia (Risco Relativo de 1,46), outros estudos demonstraram o contrário. O assunto é controverso e os casos devem ser individualizados. Em relação ao câncer de mama, a associação de um progestógeno não oferece qualquer benefício e, inclusive, parece aumentá-lo.

A TH pode aumentar em até duas vezes o risco de doença da vesícula biliar. Deve-se evitar a via oral em pacientes com história de doença.

Não há aumento do risco de tromboflebite associado à TH, apesar da associação bem estabelecida com anticoncepcionais orais. O risco em pacientes com história de eventos trombóticos ainda não foi definido por estudos confiáveis, embora este seja provavelmente muito pequeno.



A associação com doenças cardiovasculares é tema polêmico e que vem sendo foco de inúmeros estudos nos últimos anos. Os primeiros estudos observacionais (especialmente o *Nurse's Health Study* – NHS) evidenciaram diminuição de 50% no risco de DCV, o que era compatível com o efeito biológico dos estrógenos e com a maior expectativa de vida das mulheres em relação aos homens. Entretanto, estudos experimentais (randomizados e duplo-cegos) mais recentes, entre eles o WHI, evidenciaram um aumento nesta incidência, principalmente em mulheres mais idosas que iniciam a TH.

O NHS é um dos principais estudos observacionais sobre os efeitos dos hormônios na saúde feminina e consiste de uma grande coorte de mulheres que são seguidas há décadas, tendo gerado diversas publicações desde meados da década de 1980 até os dias atuais. A primeira publicação sobre TH e risco de DCV foi com base em dados de quase 122.000 mulheres e mostrou redução do risco de Doença Coronariana com o uso da TH.

Devidos às grandes diferenças entre estes e diversos outros estudos, tanto no que diz respeito ao desenho de estudo quanto ao perfil da população estudada, atualmente aventa-se a possibilidade de dois efeitos sobre o risco de doença cardiovascular, a depender da época de início da TH. Desta forma, surgiu o conceito de “janela de oportunidade”, que seria o período que engloba a transição menopáusica até os primeiros dez anos da menopausa, quando o início da TH parece estar associado à diminuição dos riscos para doença cardiovascular.

Como os estrogênios são de metabolização hepática, a TH não deve ser efetuada em pacientes portadoras de hepatopatia aguda ou crônica. Em casos selecionados, pode ser utilizada optando-se pela via não oral.

O uso de estrogênio e progestógeno de forma intermitente ocasiona hemorragia cíclica na maioria das mulheres, um evento angustiante para algumas pacientes. Este efeito pode ser evitado usando-se o estrogênio e o progestógeno diariamente. Esta forma de administração causa amenorreia em mais de 50% das mulheres sem aumentar o risco de hiperplasia endometrial; porém mesmo com esse regime, uma grande parte das mulheres continuará a apresentar hemorragia irregular. Esta perda sanguínea após a menopausa pode ser um sinal de alerta para a ocorrência de hiperplasia endometrial, mesmo nas pacientes em uso de TH, e deve ser sempre avaliada através de biópsia do endométrio. Felizmente, na maioria dos casos o achado será de um endométrio atrófico com descamação dissincrônica.

A dor mamária eventualmente ocorre em resposta à estimulação do tecido glandular e estroma, tanto pelo estrogênio quanto pelos progestógenos. Pode haver aumento da incidência de alteração fibrocística da mama. Os sintomas podem ser controlados reduzindo-se as doses dos hormônios ou pela troca das medicações.

O estímulo central dos progestógenos provoca, em algumas pacientes, alterações do humor semelhantes àquelas da transição menopáusica, como ansiedade, irritabilidade ou depressão. A TH não melhora o humor ou a

depressão diretamente; a melhora observada está relacionada à melhora da qualidade de vida proporcionada pelo alívio dos sintomas menopáusicos. Portanto, a TH não deve ser indicada para tratamento da depressão.

Os estrogênios podem promover retenção hídrica e causar ganho ponderal, mas os progestogênios são os maiores responsáveis por esses efeitos.

As contraindicações à TH são:

CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS

Antecedentes de câncer de mama e endométrio recentes
Tromboembolismo agudo
Sangramento vaginal de origem indeterminada
Doenças hepáticas ativas e graves
Porfiria

CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS

Tromboembolismo prévio
Doença coronariana
Hipertensão arterial
Diabetes mellitus
Mioma uterino e endometriose
Doença da vesícula biliar
Lúpus eritematoso sistêmico
Melanoma

Fonte: *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas (2ª edição, 2008)*.

IMPORTANTE

Aumento do Risco de Meningioma em Mulheres Expostas a TH Hormonal Combinada

De acordo com o *Consenso Brasileiro de Terapia Hormonal da Menopausa, FEBRASGO/SOBRAC, 2014*, há aumento no risco de meningioma em mulheres expostas à TH combinada (nível de evidência: A). Devido às características desse tumor, os progestagênios devem ser contraindicados (nível de evidência: D).

3 - VIAS E REGIMES DE REPOSIÇÃO

■ TERAPIA DE REPOSIÇÃO ESTROGÊNICA:

Pela via oral, podem ser utilizados o estradiol ou os estrogênios conjugados, enquanto que pela via transdérmica (adesivo), percutânea (gel) ou subdérmica (implante), o estradiol é o esteroide disponível. Na apresentação de creme vaginal, encontram-se no mercado brasileiro os estrogê-

nios conjugados, o estriol e o promestrieno, lembrando-se de que o primeiro apresenta efeito sistêmico, o segundo é absorvido, todavia aparentemente com pouco efeito sistêmico, enquanto a absorção do último é desprezível, apresentando apenas ação local. Recomenda-se a administração diária nas primeiras duas semanas e depois, duas a três vezes por semana.

Os estrogênios mais utilizados são:

- (1) Equinos conjugados na dose de 0,3, 0,45, 0,625 e 1,25 mg/dia. A dose baixa e também efetiva para os sintomas vasomotores é de 0,3 mg/dia.
- (2) Estradiol micronizado, nas doses de 0,5 e 1 mg/dia.
- (3) Etilnil estradiol, 5 µg/dia.
- (4) Valerato de estradiol, 2 mg/dia.
- (5) Adesivos de estrogênio, 0,025 e 0,05 mg/dia.

Os esquemas de terapia apenas com estrógenos apresentam indicação específica para mulheres histerectomizadas. A exceção ocorre nos casos em que a indicação da histerectomia foi uma doença estrogênio-dependente, como endometriose, na qual devemos associar o progestogênio ao esquema terapêutico.

O estrogênio pode ser administrado ciclicamente, geralmente por 21 ou 25 dias em cada ciclo de 28 ou 30 dias, porém, esse esquema é menos utilizado atualmente, pois podem ocorrer sintomas climatéricos nos intervalos entre as sequências hormonais. Assim, quando se escolhe um esquema de estrogênio puro, na maioria das vezes, o esteroide é administrado continuamente, sem pausas ou intervalos.

■ TERAPIA DE REPOSIÇÃO COMBINADA:

O regime básico mensal da TH para pacientes com o útero preservado consiste na administração de estrogênios isoladamente durante três semanas com associação de um progestógeno durante a última semana (ou por 12-14 dias como preferem alguns autores). Entretanto, muitos autores preferem a administração contínua do progestógeno para evitar a hemorragia cíclica. Uma conduta bastante usada consiste em começar pela administração hormonal contínua e se for conseguida a amenorreia (50%), a mesma é mantida; se houver hemorragia irregular, troca-se para a terapia cíclica, o que permite a regularização dos episódios hemorrágicos.

A adição da progesterona à terapia de reposição estrogênica tem como objetivo promover proteção

Tab. 8: Dose baixa, tradicional e alta do estrogênio na TH conforme as formulações disponíveis.

	DOSE		
	Baixa	Tradicional	Alta
Estrogênios conjugados (oral)	0,3 ou 0,45 mg	0,625 mg	1,25 mg
Estradiol (oral)	0,5 mg* / 1 mg**	1 mg* / 2 mg**	2 mg* / 4 mg**
Estradiol transdérmico (adesivo)	25 mcg	50 mcg	100 mcg
Estradiol percutâneo (gel)	0,5 mg-0,75 mg	1 mg-1,5 mg	2 mg

*Autores norte-americanos ** Autores europeus

endometrial sem interferir nos benefícios estrogênicos, sem acrescentar efeitos colaterais progestogênicos significativos, principalmente o sangramento uterino. Não há necessidade do uso de progestógenos em mulheres sem útero, somente se houver passado de endometriose ou carcinoma de endométrio. Em pacientes em uso de estrogênio terapia tópica, não há evidências de proliferação endometrial em 6-24 meses e, portanto, não há indicação do uso de progesterona nessas pacientes. Ainda não há estudos que avaliem o endométrio com o uso mais prolongado.

Os progestógenos disponíveis para TH são divididos de acordo com suas propriedades clínicas e estruturas, a saber:

(1) Progesterona natural: artificialmente sintetizada para ser semelhante à liberada pelo ovário. A forma micronizada tem uma melhor absorção por via oral. Quando administrada por via oral provoca efeitos sedativo e depressor através de seus metabólitos, devendo ser administrada à noite. Não tem efeito cardiovascular significativo.

(2) Progestinas

a) Estruturalmente semelhantes à progesterona: Derivadas do Pregnano:

- Drogas acetiladas: acetato de medroxiprogesterona, acetato de megestrol, acetato de ciproterona, acetato de clormadinona.
- Drogas não acetiladas: di-hidrogesterona e medrogestona.

Derivadas do 19-nor-pregnano:

- Drogas acetiladas: acetato de nomegestrol e nesterona.
- Drogas não acetiladas: demegestona, trimegestona e promegestona.
- Derivada do 17 alfaespirolactona: drospirenona (droga que mais se aproxima do perfil farmacológico da progesterona natural).

b) Estruturalmente semelhantes à testosterona: Etiniladas: noretindrona, acetato de noretindrona, linestrenol, diacetato de etinoldiol, levonorgestrel, norgestrel, desogestrel, gestodeno, norgestimato.

Não etiniladas: dienogest.

Podem ser utilizados na forma oral, transdérmica, vaginal, sublingual, IM, retal, implante subcutâneo e intrauterino (DIU). Para TH, geralmente é utilizada na forma oral, transdérmica e através do DIU de progesterona, que embora não seja liberado com este intuito, parece propiciar os efeitos protetores no endométrio com poucos efeitos colaterais sistêmicos. As formas nasal e vaginal também podem ser empregadas.

O progestógeno mais utilizado é o acetato de medroxiprogesterona na dose de 2,5-5,0 mg/dia, ou 10 mg durante 12 a 14 dias/mês. Também são utilizados o acetato de noretindrona, na dose de 2,5 mg por 14 dias e a progesterona micronizada, 100 a 300 mg/dia.

A atividade biológica da progesterona e dos principais progestogênios é mostrada na **Tabela 9**.

A tibolona é um esteroide sintético derivado do noretinodrel (derivado da 19-nortestosterona), estruturalmente parecido com progestinas. Após absorção e distribuição pelos diversos tecidos, é metabolizada a 3 α -hidroxi-tibolona, 3 β -hidroxi-tibolona e isômero Δ 4-tibolona, os dois primeiros com afinidade pelos receptores estrogênicos α e β , o último com afinidade pelos receptores de progesterona e de androgênio. Curiosamente, a proporção entre os metabólitos varia conforme o tecido, de forma que, por exemplo, no endométrio, há predomínio progestacional. Assim, apresenta atividade estrogênica, progestogênica e androgênica. Tem a vantagem de agir como progesterona no útero,

Tab. 9

Progesterona e derivados sintéticos	Progestogênica	Antigonadotrópica	Antiestrogênica	Estrogênica	Androgênica	Antiandrogênica	Glicocorticoide	Antimineralocorticoide
Progesterona	+	+	+	-	-	±	+	+
Derivados da 17-alfa-hidroxi								
Acetato de ciproterona	+	+	+	-	-	++	+	-
Acetato de medroxiprogesterona	+	+	+	-	±	-	+	-
Derivados da 19-norprogesterona								
Acetato de nomegestrol	+	+	+	-	-	±	-	-
Trimegestona	+	+	+	-	-	±	-	±
Derivados da 17-alfa espirolactona								
Drospirenona	+	+	+	-	-	+	-	+
Derivados da 19 Nortestosterona								
Noretisterona	+	+	+	+	+	-	-	-
Levonorgestrel	+	+	+	-	+	-	-	-
Gestodeno	+	+	+	-	+	-	+	+
Desogestrel	+	+	+	-	+	-	-	-

o que supostamente lhe atribui proteção endometrial contra câncer de endométrio, e como estrógeno nos ossos, epitélio genital e cérebro, o que a faz ser efetiva para fogachos.

Outra vantagem é que tem efeito positivo sobre a libido por ter ação androgênica (decorrente de atividade direta ou através do aumento da testosterona livre). É utilizada na dose de 1,25 ou 2,5 mg/dia. Apresenta também efeito benéfico na densidade mineral óssea, podendo ser utilizada na prevenção e tratamento da osteoporose, apesar de não ter se mostrado eficaz na proteção contra fraturas osteoporóticas. Não estimula a proliferação mamária.

Entretanto, um importante estudo, o *Million Women Study*, evidenciou aproximadamente o dobro de risco para câncer de endométrio e câncer de mama entre as usuárias de tibolona em relação às não usuárias de TH. Esta informação não é consensual e não está presente na maioria dos livros. O conceito usual é que a tibolona não possua atividade proliferativa mamária e não aumente a densidade mamária à mamografia diferentemente da TH tradicional.

Fitoestrógenos

Frente à enorme popularidade que estas substâncias adquiriram após os resultados não encorajadores dos estudos HERS e WHI (discutidos adiante), consideramos importante tecer alguns comentários a seu respeito. São definidos como compostos naturais semelhantes ao 17-beta estradiol encontrados em plantas e que, em tese, poderiam produzir efeitos similares aos estrógenos no organismo. Um grande número de classes destas substâncias já foram descobertas, sendo as mais extensivamente estudadas as isoflavonas e lignanos.

Embora alguns estudos demonstrem uma melhora em sintomas vasomotores e na prevenção da osteoporose, a maioria dos trabalhos não revelou um efeito benéfico dos fitoestrógenos nos sintomas climatéricos. No entanto, por serem drogas inócuas e sem efeitos colaterais, muitos ginecologistas as prescrevem.

Além disso, esta classe de drogas parece depender da transformação da daidzeína (fitoestrógeno) em equol por bactérias intestinais para exercer sua atividade e somente 30 a 50% das pessoas possuem estas bactérias, o que na prática as torna pouco úteis para a maior parte das mulheres.

As principais plantas utilizadas como fitormônios na alimentação e como medicamentos ou suplementos alimentares para emprego em mulheres climatéricas são: Soja (*Glycine Max*), rica em isoflavonas e óleos essenciais; Trevo Vermelho (*Trifolium platense*), que tem entre seus componentes isoflavonas, óleos vegetais, derivados cumarínicos e óleos voláteis; Raiz da Índia (*Cimicifuga racemosa*), sendo os triterpenos o principal componente e em pequena quantidade isoflavonas, resinas e taninos; Yam Mexicano (*Discorea villosa*) rico em esteroides, fitogeninas, triterpenos e carotenoides;

(*Vitex agnus castus*), composto de flavonoides, terpenoides, óleos vegetais e iridoides; Linhaça (*Linum usita tissimun*), rica em óleos essenciais, resinas, glicosídeos e lignanos; Dong Quai (*Angelica sinensis*), composta por esteroides, ácido linoleico, flavonoides; Ginseng (*Panax*), cujo componente é o próprio ginseng; Alcaçuz (*Glycyrriza glabra*), composta de isoflavonas, flavonoides, resinas e tanino; Prímula (*Oenothera biennis*), rica em ácido linoleico.

IMPORTANTE

Hormônios Bioidênticos

De acordo com o *Consenso Brasileiro de Terapia Hormonal da Menopausa, FEBRASGO/SOBRAC, 2014*, não há evidências científicas suficientes para sugerir e apoiar as alegações de que as manipulações dos denominados “hormônios bioidênticos” sejam mais seguras ou eficazes para tratar os sintomas vasomotores e a atrofia urogenital associada à síndrome climatérica (nível de evidência: D).

4- ESCOLHA DA VIA DE ADMINISTRAÇÃO

A decisão pela via de administração da TH recai basicamente sobre os efeitos dos estrógenos no organismo. Os estrogênios por via oral são considerados, geralmente, a primeira escolha devido à popularidade, a relativa simplicidade de administração e ao menor custo. Em algumas situações, os benefícios da TH poderão superar os riscos potenciais, e desta forma, vias alternativas de aplicação poderiam ser utilizadas, visando minimizar tais riscos:

Absorção ou metabolização inadequada dos estrogênios: muitas vezes não se obtém o nível sérico necessário de estrogênios devido a problemas na absorção oral (distúrbios gastrintestinais, intolerância ao estrogênio oral) ou na metabolização dos mesmos (uso de medicação para controle da epilepsia e outras drogas que aumentam a conjugação hepática e o metabolismo de estrogênios, diminuindo os níveis circulantes das formas mais ativas). Nesses casos, os sintomas climatéricos podem persistir, mesmo com uso das doses orais habituais, sendo necessário aumentar a dose administrada ou mesmo trocar a via.

Distúrbios de coagulação: com o uso de preparações orais, ocorrem pequenas mudanças nos fatores VII e X, bem como redução na antitrombina-III e no fibrinogênio, e aumento no plasminogênio. A TH pode provocar tromboembolismo principalmente se existem fatores predisponentes (trombofilia). Desta forma, pacientes com risco de tromboembolismo que desejem fazer uso da terapia, devem optar pela via não oral.

Hipertensão: a preferência é pela via parenteral, especialmente naquelas pacientes com resposta hipertensiva aos estrogênios orais. Todavia, após a chegada do progestogênio drospirenona que apresenta efeito diurético leve, a formulação com este progestogênio e estradiol por via oral

pode ser indicada para mulheres hipertensas. O estudo WHI e outros estudos evidenciaram pequena ou nenhuma elevação dos níveis tensionais com a TRE (1.5 mmHg).

Doença hepática: pacientes com doença hepatocelular ou enzimas hepáticas elevadas que tenham indicação de TH devem utilizar preparado não oral, que não estimula a produção de globulinas.

Diabetes: pelo risco de resistência aumentada à insulina com o uso de altas doses de estrogênios orais, preferem-se os hormônios não orais para essas pacientes, especialmente para aquelas com hipertrigliceridemia.

Reações alérgicas: algumas pacientes têm reações alérgicas com o uso de estrogênios orais, provavelmente devido ao corante utilizado nas cápsulas ou comprimidos. Pode-se optar pelo uso de outro preparado oral ou um não oral.

Falha no alívio dos sintomas: muitas pacientes não obtêm alívio dos sintomas com as doses usuais, talvez pela variabilidade maior nos níveis séricos com o uso dos preparados orais. Nesses casos, também se utiliza um hormônio parenteral (elevando assim a dose plasmática do estradiol) ou se aumenta a dose do medicamento oral.

Fumo: em mulheres fumantes, a metabolização do estrogênio administrado por via oral parece ser acelerada. Portanto, deve-se dar preferência ao uso de estrogênio parenteral.

Dislipidemia: a Terapia Hormonal oral com estrógenos parece exercer efeito benéfico sobre os níveis de HDL (aumento de 16%) e LDL (diminuição de 15%), melhorando o perfil lipídico. Entretanto, este efeito parece ser parcialmente perdido pela adição de progestógenos. Apresenta ainda efeito nos níveis de triglicérides, provocando sua elevação quando administrados por via oral (24%). Desta forma, a via parenteral deve ser a escolhida nas pacientes com elevação dos triglicérides. Vale lembrar, como será discutido adiante, que a TH não deve administrada visando à proteção cardiovascular, uma vez que tais efeitos não foram comprovados nos estudos WHI e HERS.

Adesão ao tratamento: respeitadas as indicações médicas para uso oral ou sistêmico, deve-se salientar que uma parte das pacientes parece preferir os medicamentos não orais. Por exemplo, há preparados de gel de estradiol que são encarados como cosméticos pelas pacientes, não havendo qualquer transtorno em seu uso. Há também as preparações para uso a longo prazo (implantes subdérmicos), preferidas por muitas pacientes que não lembram de tomar os comprimidos diariamente, especialmente se histerectomizadas. Por outro lado, outro grupo de mulheres tem a preferência pelo uso de comprimidos, pela facilidade de ingestão e praticidade.

5- CONTROVÉRSIAS

Toda discussão sobre TH e menopausa deve abranger os resultados dos clássicos estudos HERS, WHI e *Million Women Study*. Estes estudos ainda representam uma importante etapa do conhecimento sobre os benefícios e prejuízos da TH. Foram realizados com um grande número de mulheres e permitiram conclusões estatisticamente significativas, que não podem ser ignoradas por nenhum médico de qualquer especialidade. Seus defeitos e críticas serão aqui discutidos. Entretanto, até trabalhos de maior relevância surgirem, os mesmos refletem o conhecimento atual. Devido à sua relevância mundial, frequentemente são cobrados em concursos de residência na seção de Medicina Preventiva.

5.1 - HERS (*Heart Estrogen/Progestin Replacement Study*)

O HERS foi um estudo feito com 2.763 mulheres (com uma idade média de 67 anos) que apresentavam doença cardiovascular instalada e cujo objetivo era verificar a proteção e diminuição do risco de infarto em mulheres usuárias de TH. As pacientes foram divididas em dois grupos: um deles recebendo 0,625 mg/dia de estrogênios conjugados e 2,5 mg/dia de acetato de medroxiprogesterona e outro grupo usando placebo. O seguimento foi de 4,1 anos.

O HERS discordou da literatura até então vigente e demonstrou que a TH não era um fator protetor contra doenças cardiovasculares. Ocorreram 172 eventos fatais no grupo tratado e 176 no grupo que fez uso de placebo, não havendo, então, diferença estatística significativa entre os grupos.

Até a publicação deste estudo, tinha-se conhecimento que os estrógenos melhoravam o perfil lipídico, reduzindo o LDL colesterol e aumentando os níveis de HDL colesterol.

Outro fato contribuía para esse pensamento: as mulheres desenvolvem doenças cardiovasculares numa época mais tardia da vida quando comparada aos homens, sendo que isto inicia-se claramente após a privação de hormônios provocada pela menopausa. Mulheres com menopausa mais tardia têm uma menor taxa de doenças cardiovasculares quando comparadas com mulheres da mesma idade com menopausa mais precoce, o que sempre fez pensar que o estrogênio era um fator protetor para doenças cardiovasculares.

De qualquer forma, devido às controversas surgidas, a conclusão após a conclusão do HERS foi: “**não inicie a reposição, mas também não interrompa a já iniciada – don’t start, don’t stop**”. Observou-se na época que eram necessários mais estudos para que se chegasse a resultados mais consistentes.

Críticas ao HERS logo surgiram pelo fato das pacientes envolvidas no estudo já apresentarem patologia cardiovascular, fenômeno que

poderia confundir os resultados. Outro fato que não pode ser esquecido é que a progesterona pode ter diminuído os efeitos benéficos dos estrógenos, fazendo confusão sobre quem foi a responsável pelos efeitos cardiovasculares adversos. Além disto, este estudo não avaliou outras variáveis importantes da terapia hormonal, como a sua influência em doenças crônicas, como câncer de mama, e desordens como o Acidente Vascular Encefálico (AVE).

Para tentar resolver este problema surgiu o estudo **WHI**, que hoje faz parte de qualquer discussão a respeito do uso ou não da TH, fundamentado na “medicina baseada em evidências”.

5.2 - WHI (Women's Health Initiative)

O WHI é um estudo multicêntrico que incluiu mais de 27.000 mulheres americanas pós-menopáusicas, com o objetivo primário de avaliar, em estudo duplo-cego comparativo controlado com placebo, os efeitos da TH sobre o risco de infarto do miocárdio e de câncer de mama de forma prospectiva e aleatorizada. Alguns objetivos secundários também foram considerados: acidente vascular cerebral, embolia pulmonar, câncer colorretal e fratura de bacia. As pacientes do estudo foram divididas em dois grupos:

Grupo 1 – Pacientes histerectomizadas – Comparação com placebo dos efeitos da administração isolada por Via Oral (VO) de Estrogênios Conjugados Equinos (ECE), nas doses de 0,625 mg/dia. Os resultados deste braço do estudo foram publicados no JAMA de abril de 2004.

Esse estudo foi realizado com 10.739 mulheres com histerectomia prévia, sendo 5.310 pertencentes ao grupo que recebeu a medicação ativa e 5.429 ao grupo placebo. Seus resultados foram um aumento de AVE de 39% no grupo que recebeu estrogênio conjugado e uma diminuição de

23% nos casos de câncer de mama no mesmo grupo, resultado que por pouco não atingiu significância estatística ($P = 0.6$). Foram 26 casos em 10.000 contra 33 em 10.000 no grupo placebo.

Houve também diminuição na incidência de fraturas com a terapia de reposição estrogênica e não se observou diferença em relação à incidência de câncer colorretal e de doenças cardiovasculares. Observe a **Tabela 10**.

Grupo 2 – Pacientes não histerectomizadas – Comparação com placebo dos efeitos do regime combinado contínuo (administração concomitante e diária de estrogênios e progestogênios) por VO de ECE e Acetado de Medroxiprogesterona (AMP) nas respectivas doses de 0,625 e 2,5 mg/dia. Este grupo teve o seu acompanhamento interrompido após 5,2 anos de seguimento médio das pacientes (tempo médio de duração previsto para o estudo – 8,5 anos) pela incidência de câncer invasivo de mama ter ultrapassado os limites de segurança pré-estabelecidos. O **grupo 2** foi composto por 16.608 mulheres, no qual 8.506 receberam a TH combinada e 8.102 receberam placebo. A idade média era de 63 anos, ou seja, pacientes que já estavam na menopausa há mais de 10 anos, embora houvesse, no estudo, pacientes de 50 a 79 anos.

Os seus principais resultados podem ser apreciados na **Tabela 11**.

Câncer de Mama: observou-se um risco relativo de 1,26, o que representa um aumento de 26% no número de casos em mulheres em uso da TH combinada quando comparado com o grupo que recebeu placebo. Na prática, isto representou apenas oito casos a mais de câncer de mama no grupo controle em 10.000 mulheres/ano. Mulheres que praticavam exercícios tiveram um índice menor de câncer de mama. Houve também um aumento na densidade mamográfica, fenômeno que leva a exames invasivos

Tab. 10

Eventos Clínicos	Risco Relativo	Intervalo de Confiança – 95%	Risco Absoluto (10.000/mulheres-ano)
Doença coronariana	0,91	0,75-1,12	-
Câncer de mama	0,77	0,59-1,01	-
Acidente vascular cerebral	1,39	1,10-1,77	12
Tromboembolismo pulmonar	1,34	0,87-2,06	-

Riscos associados ao uso de TRE isolada, segundo estudo WHI. Observação: Risco absoluto calculado apenas para o único evento estatisticamente significativo (acidente vascular cerebral).

Tab. 11

Eventos Clínicos Risco Aumentado	Risco Relativo	Intervalo de Confiança – 95%	Risco Absoluto (10.000/mulheres-ano)
Doença Coronariana	1,29	1,02-1,63	7
Acidente vascular cerebral	1,41	1,07-1,85	8
Câncer de mama	1,26	1,00-1,59	8
Tromboembolismo pulmonar	2,13	1,39-3,25	8
Eventos Clínicos Risco Diminuído	Risco Relativo	Intervalo de Confiança – 95%	Risco Absoluto (10.000/mulheres-ano)
Câncer de cólon e reto	0,63	0,43-0,92	6
Fraturas de bacia	0,66	0,45-0,98	5

Riscos associados ao uso de TH combinada, segundo estudo WHI.

e foi observado aumento nos índices de mastal-gia e desconforto mamário. Este aumento na incidência não teve relação com história familiar de câncer de mama, e, portanto, a história familiar de câncer de mama não deve ser considerada contraindicação para TH.

Doenças Cardiovasculares: o WHI chegou à conclusão de que a associação usada não confere efeito protetor em relação a doenças cardiovasculares, não devendo ser utilizada com este intuito. Na realidade, houve um aumento de eventos cardiovasculares de 7 por 10.000 mulheres e 41% a mais de AVE, principalmente isquêmico, no grupo que recebeu tratamento. Houve também um aumento de 111% nos casos de tromboembolismo pulmonar com oito casos a mais por 10.000 mulheres neste mesmo grupo.

Demência e Cognição: sempre se acreditou que a TH favorecia o estado mental, prevenia doenças degenerativas cerebrais e melhorava a memória. O WHI evidenciou justamente o contrário, demonstrando piora nos parâmetros citados.

Fraturas: conforme já se previa por estudos anteriores, houve uma diminuição do número de casos de fraturas de quadril (risco relativo de 0,66) e também de fraturas em geral. Mesmo nas pacientes com fatores de risco para osteoporose, esta diminuição foi notada de forma consistente. O grupo tratado teve cinco fraturas de quadril a menos por ano quando comparado com o placebo. A conclusão que se chegou é que, devido aos riscos da TH, deve-se buscar terapias alternativas para prevenção e tratamento da osteoporose.

Câncer de Ovário e de Endométrio: embora tenha havido um aumento do risco de câncer de endométrio no grupo com TH combinada, este não foi estatisticamente significativo. Parece haver aumento discreto, porém significativo, no risco de câncer de ovário com a reposição estrogênica isolada, o que ainda necessita de maiores investigações.

Câncer Colorretal: houve uma diminuição deste câncer no grupo tratado, com seis casos a mais em 10.000 no grupo placebo. O risco relativo do grupo em estudo foi de 0,66, confirmando o efeito protetor.

Doença Biliar: uma análise secundária dos resultados do WHI evidenciou um aumento significativo do risco de doença do trato biliar em mulheres usuárias de terapia oral de reposição hormonal estrogênica ou combinada (67 e 59% respectivamente).

Incontinência Urinária: sempre foi de conhecimento que a terapia estrogênica promoveria melhora da IU, porém isto não foi confirmado por estudos mais recentes, como o HERS e WHI (aumento de 120 e 90% no risco com a terapia combinada e estrogênica isolada, respectivamente). Esta informação não é compartilhada por outros estudos e poucos livros-texto contemplam esta informação.

Os resultados finais, avaliando-se todos os desfechos, é o de que os eventos adversos da TH superaram os efeitos positivos, um dos motivos pelo qual o estudo foi interrompido antes do tempo. O conceito atual é que não se deve continuar ou iniciar TH combinada para prevenção primária ou secundária de doenças cardiovasculares e devem-se pesar os riscos cardiovasculares e de câncer de mama antes de indicá-la na prevenção da osteoporose.

5.3- Fatos que Devem Ser Considerados para a Correta Interpretação dos Resultados

1. O WHI foi o maior estudo randomizado com propósito de aferir os efeitos do uso da TH na prevenção primária das doenças mais comuns das mulheres no período da pós-menopausa. O estudo foi concebido antes de 1992 e teve o seu período de inclusão de pacientes encerrado em 1995. Aguardavam-se os seus resultados para o ano de 2005 (tempo máximo de observação previsto para cada paciente – 10 anos).
2. Foram estudadas mulheres entre 50 e 80 anos. A média de idade ao iniciarem o estudo era de 63,2 anos; percentual significativo de pacientes encontrava-se acima dos 60 anos de idade (66,6% da amostra analisada).
3. Foram avaliados os efeitos de um único regime terapêutico (estroprogestativo combinado contínuo), através de uma única via de administração (via oral) e com uma única dose de hormônios (considerada como sendo dose plena ou convencional).
4. O WHI mostrou haver aumento do risco de câncer de mama, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e tromboembolismo venoso. De outra parte, mostrou que ocorreu diminuição do risco de fraturas do quadril e de câncer colorretal.
5. Estes resultados, inquestionáveis, no entanto, devem ficar restritos ao regime de tratamento empregado às pacientes dessa faixa etária. Não se pode extrapolar os seus resultados para outros tipos de regimes terapêuticos (terapêutica isolada com qualquer tipo de estrogênio; TH combinada contínua com outras combinações de hormônios que não foram avaliadas no referido estudo; TH combinada sequencial com quaisquer estrogênios e progestogênios; uso de menores doses de hormônios em qualquer regime terapêutico e outras vias de administração). De igual modo, não podem ser extrapolados para as mulheres que iniciam a TH no período peri ou pós-menopáusicos imediatos.
6. Atualmente, existe uma tendência mundial para a administração de baixas doses de hormônios nas mulheres com maior tempo de pós-menopausa e/ou idade mais avançada, o que não foi avaliado no estudo WHI. Há também relatos de trabalhos experimentais e de estudos observacionais em mulheres que merecem ser avaliados com o mesmo rigor

metodológico do WHI, os quais sugerem que o início precoce da TH no período da peri ou da pós-menopausa imediata pode oferecer benefícios de proteção cardiovascular.

5.4 - Million Women Study

Trata-se de um estudo de coorte britânico publicado em agosto de 2003, envolvendo 1.084.110 mulheres entre 50 e 54 anos e que analisou o risco de câncer de mama em relação ao uso de TH.

Diferentemente do WHI, este estudo concluiu que o risco de câncer de mama está associado com o uso de TH, independente do esquema e da via utilizada, embora o risco tenha sido maior nos esquemas utilizando estrogênios e progestógenos.

Este estudo analisou também a relação do uso da tibolona e o risco de câncer de mama e mostrou que existe um Risco Relativo de 1,45 para desenvolvimento da doença; informação esta que não é citada na maioria dos tratados de Ginecologia e não foi confirmada em outras publicações.

5.5- Considerações Finais

1. A decisão clínica de iniciar ou de dar continuidade à TH deve levar sempre em consideração a peculiaridade de cada caso, em particular procurando-se individualizar o regime terapêutico a ser adotado, as doses e vias a serem empregadas, o tempo de utilização dos hormônios, os benefícios e os riscos desta modalidade de tratamento.
2. O risco de desenvolvimento de câncer de mama parece aumentar de modo significativo com o tempo de uso da medicação, especialmente nos regimes combinados contínuos, onde se empregam diária e concomitantemente estrogênios e progestogênios. No estudo WHI este risco só foi observado depois de um tempo médio de seguimento de 5,2 anos, como já havia sido relatado em outros estudos.
3. Não se deve indicar a TH em esquema combinado contínuo com os mesmos hormônios e as mesmas doses usadas no estudo WHI visando à prevenção primária das doenças cardiovasculares.
4. Não se tem, até o presente momento, conclusões definitivas sobre os benefícios ou riscos cardiovasculares dos demais regimes terapêuticos, que não foram avaliados no estudo WHI.

Conclusão: Após estes comentários e tendo como base as recomendações da Sociedade Americana de Menopausa, tentamos mostrar algumas diretrizes básicas que devem ser sempre atualizadas com o avançar da medicina e sempre com o uso do bom senso.

(1) A indicação primária de TH é para tratamento de sintomas menopáusicos moderados a intensos (vasomotores).

(2) Quando os sintomas forem somente vaginais, dá-se preferência à terapia local de TH.

(3) Progestógeno deve sempre ser indicado em mulheres com útero.

(4) Jamais usar a TH apenas como prevenção primária ou secundária de doenças cardiovasculares. Não há evidência de benefício da TH em doença cardiovascular instalada, mas existe potencial para prevenção se iniciada na transição menopáusica (com base em estudos de observação); no entanto, não se recomenda a indicação da terapêutica **apenas** com a finalidade de proteção cardiovascular.

(5) Ao se usar na prevenção da osteoporose, recomenda-se sempre pesar os riscos-benefícios e procurar terapias alternativas se a mesma tiver de ser mantida por mais de cinco anos.

(6) A TH **NÃO** é indicada para prevenção de demência ou Alzheimer.

(7) Deve sempre ser administrada no menor tempo e dose necessários para alívio dos sintomas. Devemos lembrar que as baixas doses não foram testadas quanto à segurança, e que na verdade, seu uso se baseia numa extrapolação: “Já que a dose é menor, deve fazer menos mal”.

(8) Sempre examinar por completo as pacientes antes do início da TH, dando-se ênfase ao sistema cardiovascular e à busca de um câncer de mama oculto.

Algumas **críticas** devem ser feitas ao WHI:

(1) A idade avançada das pacientes que participaram do estudo, muitas com 20 anos ou mais de menopausa, portanto, com fatores de aterosclerose já associados.

(2) Os hormônios utilizados foram os mesmos para todas as pacientes bem como as dosagens.

(3) Atualmente damos preferência a formulações com dosagens menores com 0,3 mg de estrogênios conjugados ou 1 mg de estrogênio natural (Estradiol) e progesteronas de gerações mais avançadas, com menos efeitos colaterais, só aumentando a dose se não houver resposta clínica.

(4) Outro fator importante: no outro grupo estudado, que utilizou reposição hormonal somente com estrógenos (pois era constituído de mulheres histerectomizadas), não houve aumento dos índices de câncer de mama. Com isto surgiu a dúvida: Seria a progesterona a “vilã da história”?

(5) As pacientes tinham uma média de 63 anos, IMC médio de 28,5 (quase obesas), 1/3 eram hipertensas e metade era de fumantes, o que faz disto, segundo analistas, um grupo doente, não sendo característico das mulheres que iniciam a TH no período próximo ao de sua instalação.

(6) A FEBRASGO (Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia) recomenda: Não devem ser interrompidos os tratamentos já iniciados; as pacientes que estiverem utilizando a formulação do estudo devem conversar com seus médicos para

trocar a formulação; e as pacientes com risco familiar de câncer de mama (como por exemplo, com um caso de câncer em avó, mãe e/ou tia materna), têm que ser investigadas individualmente para se estabelecer os riscos e benefícios da reposição.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

>> A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE CLIMATÉRIO. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ SE SUBMETERÁ. NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA” NOS QUADRINHOS ABAIXO.



ESPESSURA ENDOMETRIAL FIQUE DE OLHO! NA AVALIAÇÃO POR USG TV DO SUA NA PÓS-MENOPAUSA

SEGUNDO O LIVRO GINECOLOGIA – UNIFESP (2009)

Este livro adota o valor de 5 mm como medida considerada limítrofe de normalidade em mulheres na pós-menopausa com sangramento, sem uso de hormônios. Acima de 5 mm deve-se proceder à investigação histopatológica do endométrio e o padrão-ouro no seu estudo é a histeroscopia com biópsia.

DE ACORDO COM O MANUAL DE ATENÇÃO À MULHER NO CLIMATÉRIO / MENOPAUSA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (2008)

Este manual considera normal a espessura endometrial de até 5 mm nas mulheres na pós-menopausa não usuárias de TH e até 8 mm nas mulheres usuárias de TH. O Manual informa ainda que, nos casos de espessamento endometrial, é obrigatório prosseguir a investigação por histeroscopia e biópsia endometrial, ou mesmo curetagem para estudo anatomopatológico.

SEGUNDO A GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS (2016 E 2008)

Este livro informa que o risco de câncer de endométrio é menor que 1% na presença de espessura endometrial abaixo de 5 mm e pode ser de 20% acima desse limite. Não há consenso em relação ao ponto de corte (4 ou 5 mm) para exclusão de malignidade em mulheres na pós-menopausa sintomáticas.

SEGUNDO O BEREK & NOVAK'S GYNECOLOGY (2012)

Este livro considera como ponto de corte 4 mm, pois informa que uma espessura endometrial maior que 4 mm exige avaliação adicional em pacientes na pós-menopausa não usuárias de TH.

DE ACORDO COM O MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2012)

Considera 5 mm o ponto de corte na pós-menopausa. E mais, informa que o risco de câncer de endométrio é menor que 1%

na presença de espessura endometrial abaixo de 5 mm. Na vigência de terapia hormonal (TH), esta fonte considera aceitável a espessura endometrial de 8 mm.

SEGUNDO O ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011)

O ponto de corte na pós-menopausa em mulheres não usuárias de terapia hormonal é de 5 mm e nas usuárias de terapia hormonal podem ser considerados normais os endométrios de até 10 mm.

DE ACORDO COM A GINECOLOGIA FUNDAMENTAL (2005)

Este livro considera a espessura endometrial máxima de 4 mm em mulheres na pós-menopausa não usuárias de terapia hormonal. Ele informa ainda que a espessura endometrial pode chegar a 7 mm em pacientes submetidas à hormonioterapia. Não menciona o ponto de corte na pré-menopausa.

PERCEBA QUE OS LIVROS DIDÁTICOS NÃO SE ENTENDEM!



INDICAÇÕES DE FIQUE DE OLHO! DENSITOMETRIA

O LIVRO GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS (2016 E 2008)

acrescenta outras indicações para realização de densitometria:

- Evidências radiológicas de osteopenia ou fraturas vertebrais;
- Perda de estatura (maior que 2,5 cm) ou hipercifose torácica;
- Índice de massa corporal menor que 19 kg/m².

O LIVRO BEREK & NOVAK'S GYNECOLOGY (2012)

recomenda que a densitometria seja realizada em toda paciente com 65 ou mais anos de idade ou com pelo menos um fator de risco para a doença, que não seja a raça branca ou a menopausa. Cita como fatores de risco: baixo índice de massa corporal, menopausa precoce, fratura anterior, história familiar de osteoporose, ingestão inadequada de cálcio e vitamina D, tabagismo, baixo peso, uso excessivo de álcool, sedentarismo, hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, doença renal crônica e uso de corticoides sistêmicos.

O LIVRO ROTINAS EM GINECOLOGIA (FREITAS, 2011) cita os protocolos recomendados pela *National Osteoporosis Foundation* e Sociedade Brasileira de Densitometria Clínica.



PICO DE MASSA ÓSSEA

FIQUE DE OLHO !

O LIVRO “GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGIMIG, 2012) cita que o pico de massa óssea ocorre entre 20 e 25 anos, ao contrário do mencionado pela *National Osteoporosis Foundation*, que cita o pico de massa óssea entre os 25 e 30 anos de idade.



CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

FIQUE DE OLHO ! DE OSTEOPOROSE

SEGUNDO O LIVRO “GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGIMIG, 2012), *BEREK & NOVAK’S GYNECOLOGY* (2012), o diagnóstico de osteoporose pela densitometria óssea é definido da seguinte forma:

Escore T > -1 → normal

Escore T entre -1 e -2,5 → osteopenia

Escore T < -2,5 → osteoporose

O **ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011 E 2006)** apresentam critérios distintos:

	2006	2011
Normal	Escore T até -1	Escore T até -1
Osteopenia	Escore T entre -1 e -2,5	Escore T entre -1,1 e -2,4
Osteoporose	Escore T igual ou além de -2,5.	Escore T ≤ -2,5.

Portanto, sugerimos que se atenha aos critérios mencionados no texto.



AValiação LABORATORIAL DA

FIQUE DE OLHO ! PACIENTE CLIMATÉRICA

O LIVRO **GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS (2016)** não recomenda dosagens séricas hormonais de FSH, LH e estradiol. A exceção seria o uso da dosagem sérica de FSH no diagnóstico da falência ovariana precoce ou em alguns casos de pacientes hysterectomizadas.

O LIVRO **ROTINAS EM GINECOLOGIA (FREITAS, 2011)** cita que a dosagem de TSH faz parte da avaliação da paciente climatérica, mas não deixa claro se a mesma deve ser realizada rotineiramente ou em casos selecionados. A edição 2011 do mesmo livro não cita esta recomendação. De forma semelhante, o LIVRO **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012)** recomenda a dosagem de TSH como rastreio de patologias tireoidianas no climatério.



FIQUE DE OLHO !

CONTRAINDICAÇÕES À TH

O **CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPIA HORMONAL DA MENOPAUSA (2014)** não divide as contraindicações em absolutas e relativas. Entre as contraindicações da TH incluem:

- Doença hepática descompensada (nível de evidência: D).
- Câncer de mama (nível de evidência: B).
- Câncer de endométrio (nível de evidência: B).
- Lesão precursora para câncer de mama (nível de evidência: D).
- Porfiria (nível de evidência: D).
- Sangramento vaginal de causa desconhecida (nível de evidência: D).
- Doença coronariana (nível de evidência: A) e cerebrovascular (nível de evidência: D).
- Doença trombótica ou tromboembólica venosa (nível de evidência: B) – levar em conta a via de administração.
- Lúpus Eritematoso Sistêmico (nível de evidência: A).
- Meningioma – apenas para o progestagênio (nível de evidência: D).

O **CONSENSO** informa ainda que a TH não está contraindicada nas seguintes situações:

- Hipertensão arterial controlada (nível de evidência: B).
- *Diabetes mellitus* controlado (nível de evidência: B).
- Hepatite C (nível de evidência: B).
- Antecedente pessoal de neoplasia hematológica (nível de evidência: D).
- Após os cânceres:
 - De pele (nível de evidência: D).
 - Ovariano (nível de evidência: B).
 - Cervicouterino de células escamosas (nível de evidência: B).
 - Vaginal ou vulvar (nível de evidência: D).
 - Colorretal (nível de evidência: D).
 - Pulmonar (nível de evidência: D).
 - Tireoidiano (nível de evidência: D).
 - Hepático (nível de evidência: D).
 - Renal (nível de evidência: D).
 - Gástrico (nível de evidência: D).

O LIVRO **GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS (2008)** cita a informação presente no texto.

O LIVRO **ROTINAS EM GINECOLOGIA (FREITAS, 2011)** cita apenas as contraindicações absolutas, que seriam: câncer de mama prévio, câncer de endométrio prévio, sangramento genital de origem desconhecida, antecedentes de doença tromboembólica e doença hepática grave em atividade.

DE FORMA SEMELHANTE, O LIVRO “GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGIMIG, 2012) cita apenas o antecedente de câncer de mama

e de endométrio, o sangramento genital de causa desconhecida, doença hepática ativa, história pregressa ou familiar de tromboembolismo venoso e doença cardiovascular como contraindicações.

O LIVRO BEREK & NOVAK'S GYNECOLOGY (2012) cita como contraindicação absoluta: câncer de mama ou endométrio conhecido ou suspeitado; sangramento genital anormal desconhecido, desordens tromboembólicas ativas e doença hepática ou biliar ativas. Como contraindicações relativas cita a doença cardíaca, enxaqueca, história de doença hepática, doença biliar, câncer de endométrio ou eventos tromboembólicos prévios.

SEGUNDO A SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO, são consideradas contraindicações à TH:

- Doença tromboembólica aguda e recorrente;
- Doença hepática grave;
- Câncer de endométrio recente;
- Câncer de mama;
- Sangramento vaginal não diagnosticado;
- Porfiria.

PORTANTO, PERCEBA QUE NÃO HÁ CONSENSO EM RELAÇÃO ÀS CONTRAINDICAÇÕES AO USO DA TH.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

LIVROS E MANUAIS

1. *Williams Gynecology*. 3ª ed. McGraw-Hill, 2016.
2. *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas*, Editora Coopmed, 3ª ed., 2016.
3. *Ginecologia e Obstetrícia – Febrasgo para o médico residente*. 1ª ed., Manole, 2016.
4. *Te Linde – Atlas de Cirurgia Ginecológica*. 1ª ed., Revinter, 2016.

5. *Endocrinologia Ginecológica Clínica e Infertilidade (Fritz and Speroff)*. 8ª ed., Revinter, 2015.
6. *Endocrinologia Ginecológica*. 3ª ed., Medbook, 2015.
7. *Terapêutica Clínica em Ginecologia (HC – FMUSP)*. 1ª ed., Manole, 2015.
8. *Rotinas em Ginecologia (FMRP – USP)*. 1ª ed., Atheneu, 2015.
9. *Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico*. 2ª ed., Manole, 2015.
10. *Ginecologia*. 1ª ed., Editora da UFF, 2014
11. *Berek & Novak's Gynecology*. 15ª ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
12. *Crispi et al. Tratado de Endoscopia Ginecológica – Cirurgia Minimamente Invasiva*. 3ª ed. Revinter, 2012.
13. *Manual de Ginecologia e Obstetrícia da SOGIMIG*, 2012.
14. *Ginecologia*. 3ª ed. Medbook, 2012.
15. *Anticoncepção, Endocrinologia e Infertilidade*, 1ª ed., Coopmed, 2011.
16. *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas – IMIP*, Medbook, 1ª edição, 2011.
17. *Rotinas em Ginecologia*. 6ª ed., Artmed, 2011
18. *Girão MJBC, De Lima GR, Baracat EC. Ginecologia – UNIFESP*, Editora Manole, 1ª Edição, 2009.
19. *Conceição JCJ. Ginecologia Fundamental*. 1ª ed., Atheneu, 2005.

MANUAIS:

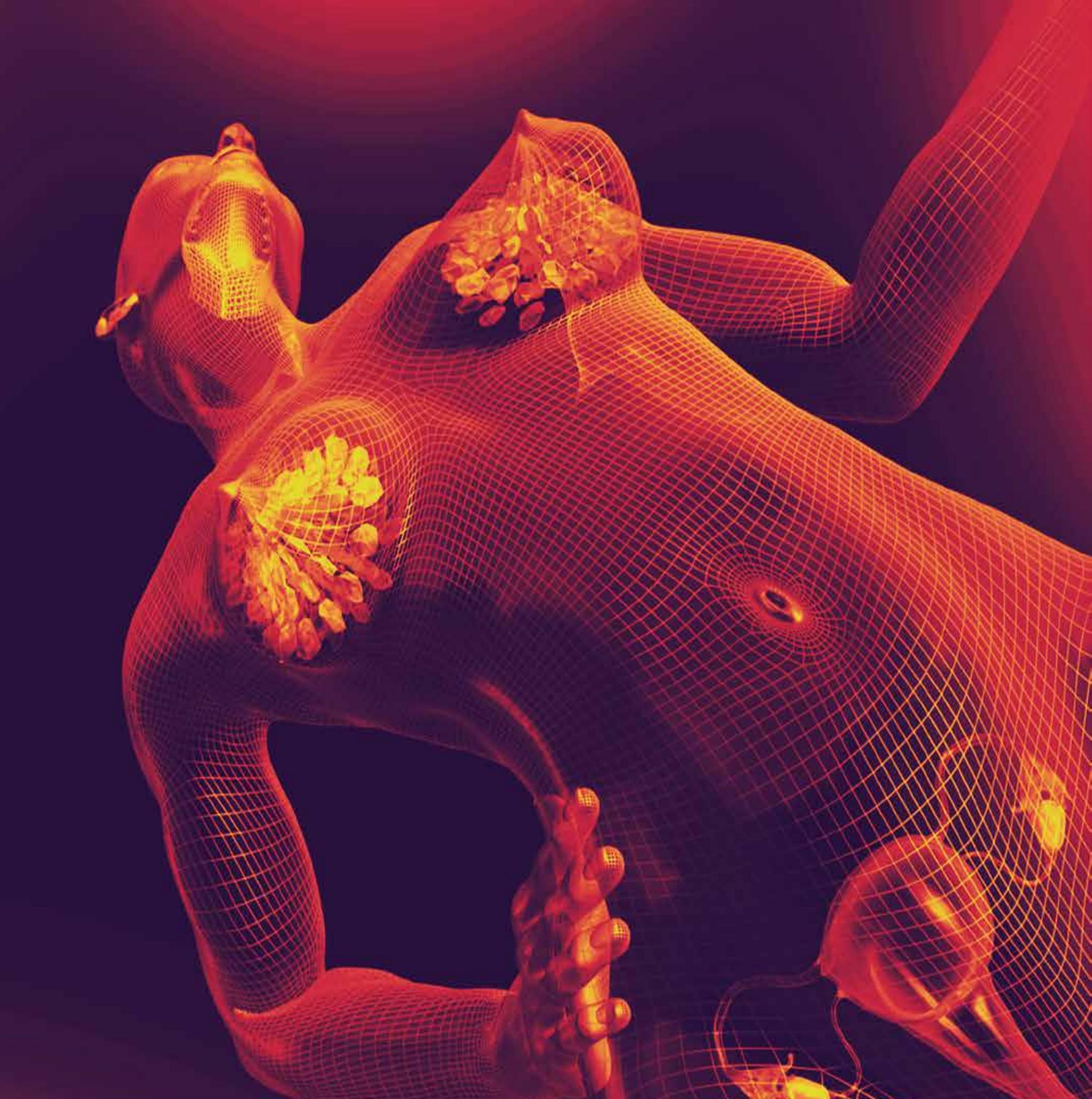
Consenso Brasileiro de Terapia Hormonal da Menopausa, FEBRASGO/SOBRAC, 2014
Disponível para download em: <http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2014/12/SOBRAC.pdf>

Manual de Atenção ao Climatério – Ministério da Saúde – 2008.

Disponível para download em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf

ASSOCIAÇÃO		Nome Comercial						
ESTRÓGENO	PROGESTÓGENO							
Estrogênios Conjugados	Medroxiprogesterona	Premarin MPA	Premelle	Premelle ciclo 5	Menosedan MPA	Repogenciclo	Repogenconti	Selecta
17 beta Estradiol	Noretisterona	Cliane	Estracomb TTS	Ginedisc 50 plus	Activelle	Estalis	Estragest TTS	Kliogest
17 beta Estradiol (cont.)	Noretisterona	Suprelle	Suprema	System conti	System sequi	Trisequens	Mericomb	Natifa pro
17 beta Estradiol	Norgestimato	Prefest						
17 beta Estradiol	Diidrogesterona	Femoston 1/10	Femoston conti					
17 beta Estradiol	Trimegestona	Totelle ciclo	Totelle					
Valerato de estradiol	Ciproterona	Climene	Elamax					
Valerato de estradiol	Medroxiprogesterona	Dilena						
Valerato de estradiol	Gestodeno	Avaden						
Valerato de estradiol	Levonorgestrel	Ciclopromigyna	Postoval					
Valerato de estradiol	Noretisterona	Merigest						
Estradiol	Drosperinona	Angelic						
ESTRÓGENO	ANDROGÊNIO							
Estradiol	Testosterona	Estandron P						
PROGESTÓGENO SINTÉTICO								
Tibolona		Klimater	Libiam	Livial	Livolon	Reduclim		
SERM								
Raloxifeno		Evista						
Tamoxifeno		Taxofen	Bioxifeno	Festone	Tamoxim	Tecnotax		
BIFOSFONATOS								
Alendronato		Alendil	Bonalen	Cleveron	Endronax	Fosamax		
Alendronato (cont)		Ostenan	Osteofar	Osteoform	Osteoral	Recalfe	Minusorb	Ossomax
Risedronato		Actonel						
OUTROS								
Ciclofenil		Menopax						
Velariprida		Agreal						
Sulpirida		Equilid	Dogmatil					
Clonidina		Atensina						
Venlafaxina		Exeфор	Venlift OD					
Gabapentina		Neurontin	Progresse					
Calcitonina		Acticalcin	Calsynar	Miacalcic	Seacalcit			
ESTRÓGENO								
Estrogênios Conjugados		Premarin	Menosedan	Estroge-non	Estroplus	Repogenciclo	Prem	
17 beta Estradiol		Climaderm	Estraderm matrix	Estraderm TTS	Estradot	Estreva	Estrofem	
17 beta Estradiol (continuação)		Ginedisc	Lindisc 50	Menorest	System	Fem 7	Aerodiol	
17 beta Estradiol (continuação)		Hormodose	Natifa	Riselle	Sandrena gel			
Valerato de estradiol		Merimono	Primogyna					
Estriol		Ovestrion	Hormocervix					
Promestriene		Colpotrofi-ne						

Os nomes comerciais mencionados na tabela foram obtidos na internet e não necessariamente representam todos os produtos disponíveis no Brasil. As medicações foram agrupadas genericamente de acordo com as drogas que compõem suas formulações, existindo diversas diferenças dentro de cada categoria, como dose, posologia e via de administração. Recomendamos a verificação das formulações, características e disponibilidade das medicações mencionadas antes de sua prescrição.



Cap.2

INCONTINÊNCIA URINÁRIA



INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Define-se a Incontinência Urinária (IU) como perda involuntária de qualquer volume de urina. Além da uretra, é possível haver extravasamento de urina de fontes extrauretrais, como fístulas ou malformações congênitas do trato urinário inferior. Embora a IU seja classificada de diversas formas, este capítulo abordará, principalmente, a avaliação e o tratamento das IUs aos esforços e de urgência, as mais “cobradas” nas provas de residência médica.

pode se manifestar como um sintoma, sinal ou observação urodinâmica:

– **Sintoma:** quando relatado pela paciente como qualquer perda involuntária de urina. É, na verdade, uma indicação subjetiva de doença ou alteração em uma condição, percebida pelas pacientes, enfermeiros, cuidadores, parceiros ou outros familiares. Está relacionado ao armazenamento (enchimento vesical), esvaziamento da bexiga (sintomas miccionais) e sintomas pós-miccionais.

– **Sinal:** quando observado ao exame físico. Em outras palavras, são observados pelo médico por meio de recursos simples para verificar os sintomas e quantificá-los.

– **Observações urodinâmicas:** são realizadas durante o exame urodinâmico. Muitas vezes, as observações urodinâmicas podem apresentar várias causas subjacentes e não representar um diagnóstico definitivo da doença. Podem ocorrer em associação com uma variedade de sintomas e sinais ou de forma assintomática.

A maior dificuldade encontrada na hora de responder às questões de Residência Médica sobre Incontinência Urinária está intimamente relacionada às diferentes nomenclaturas empregadas pelas bancas examinadoras. Ao longo desse capítulo, chamaremos sua atenção para os diferentes termos empregados.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Saber a padronização da nomenclatura em uroginecologia.
- Entender a neurofisiologia do trato urinário inferior.
- Conhecer a anatomia e fisiologia do trato urinário inferior.
- Saber o mecanismo de continência.
- Conhecer os principais métodos empregados na propedêutica da incontinência urinária.
- Distinguir as causas e fatores de risco da incontinência urinária e os tratamentos recomendados.
- Conhecer as principais controvérsias na literatura sobre o assunto. Sempre que existir algo divergente na literatura, você encontrará um símbolo para que você fique de vivo! Todas as divergências serão listadas ao final do capítulo.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A perda urinária é uma queixa frequente e impactante na qualidade de vida das mulheres. Ao longo dos anos, várias mudanças ocorreram na abordagem das disfunções do assoalho pélvico feminino e, com o surgimento de técnicas minimamente invasivas de tratamento, sociedades foram criadas e normatizações e protocolos estão disponíveis para os profissionais. Entretanto, ainda hoje, há alguns aspectos controversos que não foram esclarecidos pela Medicina baseada em evidências.

A Incontinência Urinária (IU) é uma condição que acontece devido a modificações da anatomia e/ou da fisiologia do trato urinário inferior, que é constituído pela bexiga e pela uretra. Neste capítulo, serão discutidas todas as particularidades diagnósticas e terapêuticas da IU feminina.

DEFINIÇÃO

A Incontinência Urinária (IU) é definida como qualquer perda involuntária de urina, exceto para crianças, objetivamente demonstrável, causando problema social ou higiênico, que

EPIDEMIOLOGIA

A incontinência urinária é um quadro frequentemente encontrado nos consultórios e ambulatórios de ginecologia.

A prevalência da IU varia de acordo com a população e faixa etária estudadas, pois ela aumenta com o envelhecimento. Alguns estudos mostram que a prevalência, nas mulheres jovens, varia de 12 a 42%. Já em mulheres na pós-menopausa, a variação é de 17 a 55%. No Brasil, cerca de 10% das pacientes que procuram os ambulatórios de ginecologia tem, como queixa principal, a perda urinária.

Estudos populacionais demonstraram que pelo menos 40% das mulheres apresentará, pelo menos uma vez em suas vidas, um episódio de incontinência. No entanto, somente 20% destes tornam-se sintomáticos o bastante para justificar auxílio médico.

A IU é mais comum em mulheres pelas seguintes razões: menor comprimento uretral e maior chance de injúria musculofascial durante a gestação e o parto.

A IU é uma condição que não ameaça a vida da paciente, mas pode causar vergonha, isola-

mento, depressão e apresentar grande impacto na qualidade de vida da mulher. Além disso, sua gravidade pode aumentar com a idade.

ANATOMIA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

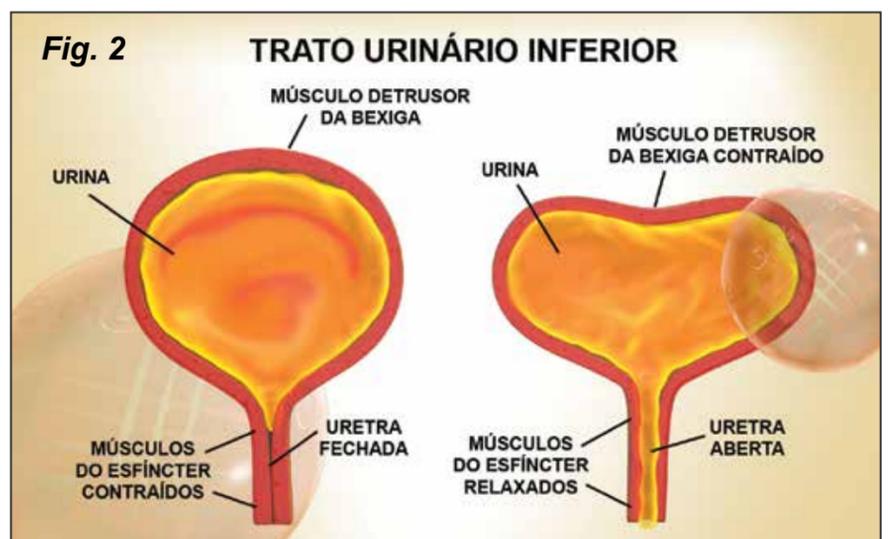
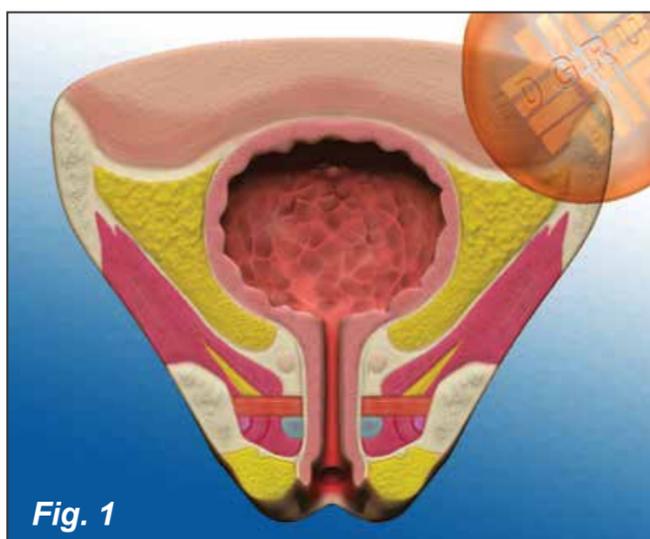
A revisão da anatomia do trato urinário inferior (**FIGURAS 1 e 2**) facilitará a compreensão dos mecanismos da incontinência urinária feminina, seu diagnóstico e tratamento.

BEXIGA

A bexiga é um órgão musculoelástico, oco, recoberto por epitélio transicional. Sua função primordial é servir de reservatório, sem dor ou extravasamento, para urina que é recebida de forma constante pela filtração glomerular (10 a 70 ml/h), para posteriormente eliminá-la com controle voluntário. Como veremos adiante, sua parede apresenta elementos viscoelásticos e inervação que permitem acomodar elevado volume de urina sem marcantes alterações na sua pressão, o que define a complacência vesical.

Na mulher, a bexiga tem relações anatômicas com o útero e parede anterior da vagina. Divide-se em corpo e base (colo), os quais estão separados pelos orifícios ureterais. Como a base possui musculatura mais espessa, costuma ser menos distensível que o corpo durante o enchimento do órgão.

O epitélio transicional faz referência à “transição” entre o epitélio cilíndrico simples do sistema tubular renal e o epitélio estratificado do terço distal da uretra. Ele é constituído por várias camadas que variam em número conforme a topografia. Na bexiga, possui três a sete camadas. A camada superficial é composta por células especiais (“células em guarda-chuva”), de maior tamanho e forma plana. As células das camadas mais profundas têm o formato cilíndrico. Abaixo do epitélio e de sua membrana basal, está a lâmina própria (tecido conjuntivo frouxo) e, em seguida, a camada muscular denominada de **músculo detrusor da bexiga**. Esse músculo constitui as paredes vesicais e é responsável pelo relaxamento e contração do órgão.



O músculo detrusor é composto por três camadas: externa, interna e intermediária.

- As camadas externa e interna apresentam disposição longitudinal.
- A camada intermediária tem disposição circular.

A contração muscular diminui todos os diâmetros do órgão e é capaz de esvaziá-lo completamente.

O trígono vesical localiza-se na base da bexiga. É limitado superiormente pelos orifícios ureterais e inferiormente pela uretra proximal (óstio uretral interno).

É constituído de musculatura lisa especializada, disposta em duas camadas. A camada interna ou superficial, relativamente fina, continua-se com a camada muscular lisa dos ureteres e, possivelmente, auxilia no controle da junção ureterovesical. A camada externa é semelhante ao restante da musculatura do detrusor.

Excetuando-se as fibras superficiais do trígono, a musculatura do detrusor apresenta rica inervação **parassimpática**, cujo neurotransmissor é a acetilcolina.

Na região do colo vesical, existem dois feixes de fibras musculares em formato de U, que se abrem em direções contrárias. A mais proeminente, denominada de feixe de Heiss, abre-se posteriormente.

URETRA

A uretra feminina mede aproximadamente 4 a 5 cm. Apresenta luz virtual, que permanece ocluída, exceto durante a micção. Esse mecanismo é atribuído ao tônus da musculatura uretral, que mantém adequada pressão, associado aos fatores intrínsecos e extrínsecos da uretra, com inervação sensorial, autonômica e somática. Mais detalhes serão encontrados no tópico “Neurofisiologia do Trato Urinário Inferior”.

O epitélio da uretra varia de epitélio escamoso estratificado (próximo ao meato uretral externo) a epitélio transicional (próximo à bexiga). Além do epitélio que forma extensas fibras longitudinais, a parede uretral é constituída por:

– Camada circular externa de músculo estriado que representa o esfíncter externo da uretra.

– Camada interna de musculatura lisa que se continua com a musculatura lisa do colo vesical.

Sua vascularização é proeminente, maior que a necessária para a provisão do órgão e possui papel relevante na pressão de fechamento uretral.

INERVAÇÃO DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

O trato urinário inferior é inervado por três fontes: as divisões simpática e parassimpática do sistema nervoso autônomo e os neurônios do sistema nervoso somático.

A **micção** é definida pela ICS como o fenômeno da **eliminação da urina estocada na bexiga através da uretra, baseado em variações no gradiente de pressão existente entre estas duas estruturas**. Ela é controlada por uma série complexa de reflexos autônomos e uma parte voluntária, mas esse controle não é totalmente compreendido. A variação no gradiente pressórico é adquirida especialmente pela atuação de sinergismos e antagonismos do sistema nervoso autônomo, com neurotransmissores centrais, periféricos e diferentes receptores.

O **enchimento vesical** é controlado pelo **Sistema Nervoso Simpático (SNS)**, enquanto o **Sistema Nervoso Parassimpático (SNP)** controla o **esvaziamento vesical**.

SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO

O SNS origina-se dos segmentos medulares de T11 a L2. As fibras pós-ganglionares liberam noradrenalina (neurotransmissor pós-ganglionar do SNS) com ação dependente do tipo de receptor (**FIGURA 3**):

▪ **Receptores do colo vesical e da uretra = alfa-adrenérgicos = ação alfa-adrenérgica predominante na uretra = contração esfincetariana.**

▪ **Receptores do corpo vesical = beta-adrenérgicos = ação beta-adrenérgica no músculo detrusor = relaxamento do músculo detrusor.**

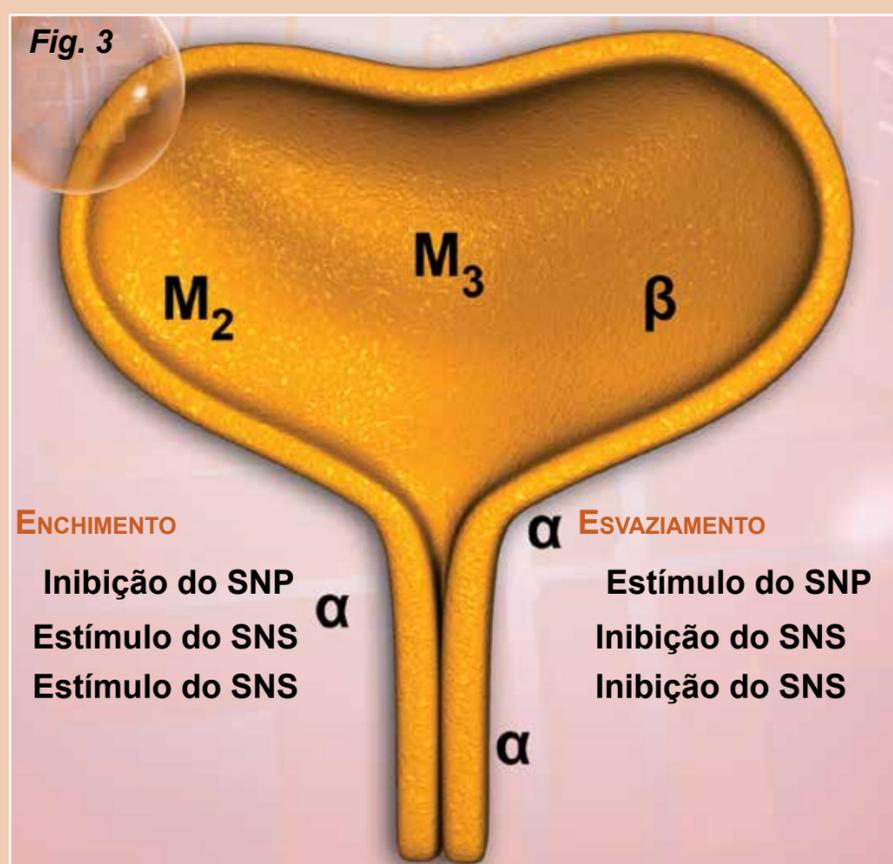
O principal neurotransmissor pós-ganglionar é a noradrenalina, a qual atua sobre os receptores **alfa e beta-adrenérgicos**. O principal neurotransmissor pré-ganglionar é a acetilcolina. Como já citado, a estimulação dos receptores beta, situados no corpo vesical, diminui o tônus desta região, enquanto a estimulação dos receptores alfa, localizados na musculatura lisa da uretra e do colo vesical (trígono vesical), aumenta o seu tônus, promovendo o fechamento uretral. Assim, o estímulo do SNS contrai a uretra e o trígono vesical, e relaxa a musculatura do corpo da bexiga. Ambas as ações promovem o enchimento vesical.

SISTEMA NERVOSO PARASSIMPÁTICO

O SNP está envolvido nos processos de esvaziamento vesical. Ele origina-se no centro sacral da micção, e é formado pelos segmentos medulares sacrais S2-S4. O SNP fornece rica inervação colinérgica para as fibras musculares do detrusor, agindo em receptores muscarínicos M2 e M3 (**FIGURA 3**).

A acetilcolina (neurotransmissor do SNP) controla a função motora vesical, através do estímulo à contração do músculo detrusor, atuando sobre receptores muscarínicos. Apesar de os receptores M2 serem mais predominantes na bexiga, os receptores M3 parecem ser funcionalmente mais importantes por mediar contração direta do músculo detrusor, enquanto os receptores M2 parecem modular a contração detrusora por diversos mecanismos.

AÇÃO DOS SISTEMAS AUTÔNOMO E SOMÁTICO DURANTE O ENCHIMENTO E ESVAZIAMENTO VESICAL

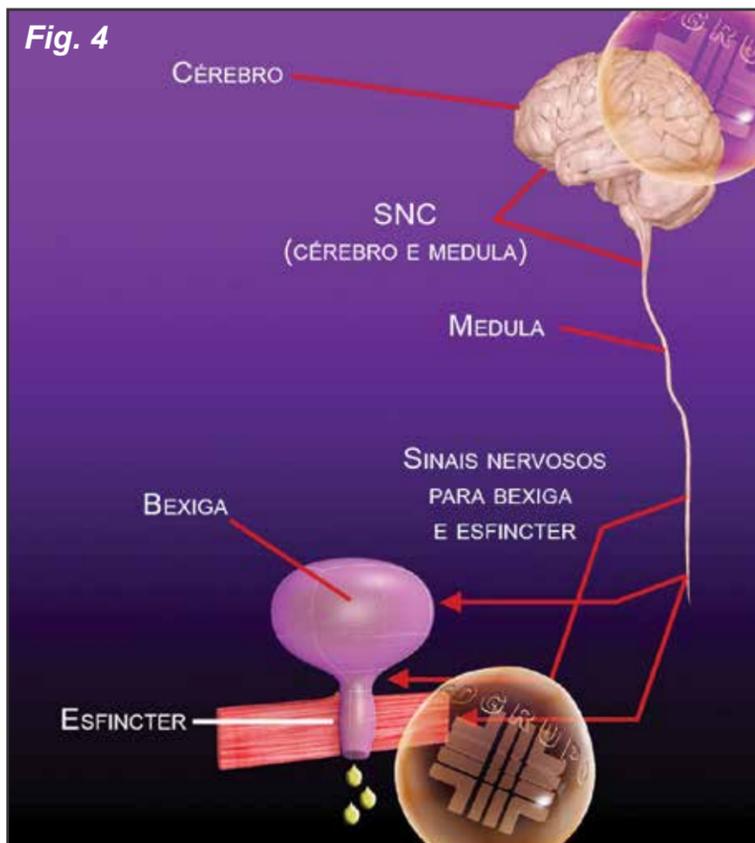


Receptores alfa e beta-adrenérgicos da uretra e da bexiga. Receptores muscarínicos do corpo vesical.

SISTEMA NERVOSO SOMÁTICO

O Sistema Nervoso Somático desempenha apenas um papel periférico no controle neurológico do trato urinário inferior, através da inervação do assoalho pélvico e do esfíncter externo da uretra. A inervação periférica de ambos origina-se de eferentes dos segmentos S2-S4 da medula que chegam ao seu destino através dos nervos pudendos (**FIGURA 3**).

Essa via é importante no controle voluntário da micção e um importante alvo nos tratamentos relacionados a treinamento da musculatura.



NEUROFISIOLOGIA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

O **pré-requisito básico** para continência urinária é a **existência de uma pressão uretral maior do que a pressão intravesical, tanto em repouso, quanto ao esforço**. Para tanto, o trato urinário deve estar anatômica e fisiologicamente preservado. Deve, ainda, haver integridade dos setores neurológicos envolvidos no funcionamento vesicouretral.

MECANISMO DE CONTINÊNCIA

O trato urinário inferior possui como funções:

- Enchimento/armazenamento de urina na bexiga.
- Eliminação da urina através da uretra.

Os mecanismos que controlam a continência (armazenamento de urina) e a micção (esvaziamento) são complexos. Um controle adequado exige uma função normal do sistema nervoso central, do sistema periférico, da parede vesical, do músculo detrusor (músculo da parede vesical), bem como função e anatomia normal do colo vesical e da uretra (**FIGURA 1**). Desta forma, disfunções em qualquer parte desses componentes levam a alterações na continência e micção.

Em linhas gerais, a continência urinária é mantida pelo funcionamento adequado e coordenado do músculo detrusor e da estrutura uretral.

MECANISMOS ESFINCTERIANOS

Atualmente, são considerados dois mecanismos com a função de manutenção da continência do trato urinário feminino, denominados de extrínseco (ou ativo) e intrínseco (ou passivo).

MECANISMO EXTRÍNSECO = MECANISMO ATIVO

O mecanismo extrínseco (ativo) é composto pelas seguintes estruturas:

- Tecido conjuntivo pélvico subperitoneal e sua fixação à parede pélvica.
- Músculos elevadores do ânus.
- Conexão dos músculos elevadores do ânus ao tecido conjuntivo pélvico subperitoneal.
- Coordenação da contração dos elevadores do ânus nos momentos de aumento súbito da pressão intra-abdominal (como na tosse, por exemplo).

Estas estruturas formam uma rede em torno da uretra, que permanece tensa em vigência de aumentos da pressão intra-abdominal. Quando esta sustentação torna-se deficiente por alguma razão, a incontinência urinária de esforço se desenvolve.

MECANISMO INTRÍNSECO = MECANISMO PASSIVO

O mecanismo intrínseco (passivo) é constituído pelas seguintes estruturas:

- Inervação autonômica (sistema nervoso simpático) e tônus uretral mediado por receptores alfa-adrenérgicos.
- Musculatura estriada da parede uretral.
- Coaptação da mucosa uretral.
- Plexo vascular submucoso da uretra.
- Musculatura lisa da parede uretral e vasos periuretrais.
- Elasticidade da parede uretral.

A competência intrínseca pode ser afetada por diversos fatores, a saber:

- Defeitos congênitos do desenvolvimento.
- Fibrose por trauma ou procedimentos cirúrgicos repetidos e malsucedidos.
- Deficiência de estrogênio.
- Lesão neurológica.

FASES DE ENCHIMENTO E ESVAZIAMENTO

FASE DE ENCHIMENTO VESICAL E ARMAZENAMENTO URINÁRIO

A fase de enchimento vesical ocorre sob nenhum ou mínimo acréscimo da pressão no interior da bexiga. Esta capacidade de se adaptar ao aumen-

to de volume é denominada complacência ou acomodação vesical. O fechamento uretral é mantido pelos mecanismos extrínseco (ativo) e intrínseco (passivo), descritos anteriormente.

Durante os estágios iniciais do enchimento vesical, impulsos aferentes proprioceptivos dos receptores de tensão dentro da parede vesical são enviados às raízes dorsais sacrais S2-S4. Estes impulsos ascendem pela medula a centros de controle da micção localizados na ponte, que enviam impulsos para inibir a resposta motora do detrusor. À medida que a bexiga enche, impulsos chegam ao córtex cerebral, e a sensação de enchimento vesical associada ao primeiro desejo miccional é conscientemente percebida, normalmente com volume entre 200 e 300 ml, que é aproximadamente a metade da capacidade vesical. A inibição da contração do detrusor é agora mediada em nível cortical.

Com maior enchimento vesical, estímulos provenientes das raízes simpáticas de T10-L12 chegam ao córtex, e o desejo urinário é percebido com mais intensidade. Neste momento, além da inibição cortical da atividade do detrusor, pode ocorrer a contração voluntária do assoalho pélvico numa tentativa de manter o fechamento uretral.

FASE DE ESVAZIAMENTO / MICÇÃO

Pode ser subdividida em duas fases:

- Fase de iniciação.
- Fase de micção.

O relaxamento do assoalho pélvico ocorre precocemente no processo e é provável que ocorra relaxamento simultâneo do músculo estriado uretral. Isto porque uma redução importante na pressão intrauretral é observada antes do aumento da pressão intravesical.

Poucos segundos depois, a inibição cortical do centro sacral da micção é suprimida, o que permite uma descarga rápida de impulsos eferentes parassimpáticos para causar contração do detrusor. À medida que a tensão da parede vesical aumenta na ausência de micção, a pressão intravesical também aumenta. Quando um nível crítico de pressão é atingido, o fluxo urinário será iniciado. A pressão geralmente permanece constante durante a micção. Portanto, uma vez iniciado, o processo requer poucos elementos para se manter.

Caso a micção seja interrompida voluntariamente, isto ocorre normalmente pela contração do assoalho pélvico, que provoca um rápido aumento da pressão intrauretral, que excede a

pressão intravesical e, por conseguinte, para o fluxo urinário.

TEORIA INTEGRAL DA CONTINÊNCIA

Mediante o conhecimento prévio de que a fisiopatologia da incontinência urinária envolve vários mecanismos, Petros e Ulmsten propuseram a teoria integral da continência com o objetivo de explicar a incontinência urinária de esforço, urgência, polaciúria, noctúria, alterações do esvaziamento vesical e intestinal.

Segundo esta teoria, estes sintomas se originam de modificações teciduais dos elementos de suporte uretral, dos ligamentos e músculos do assoalho pélvico, pois as modificações de tensão dos músculos e ligamentos sobre as fâscias justapostas à parede vaginal determinam fechamento do colo vesical e uretra. Além disso, a vagina ativa prematuramente o reflexo miccional, desencadeando contrações involuntárias do detrusor.

As principais estruturas envolvidas na teoria integral da continência são o diafragma pélvico, os ligamentos pubouretrais, uretropélvicos e uterossacos. Em virtude de um melhor entendimento da fisiologia da IU pela teoria integral, muito se mudou no diagnóstico e no tratamento da IU, assim como dos prolapso genitais. Por este motivo, há maior conscientização de que no tratamento cirúrgico da IU, todos os defeitos devem ser explorados e corrigidos.

PADRONIZAÇÃO DA NOMENCLATURA EM UROGINECOLOGIA

A adoção dos termos adequados na anamnese, exame clínico e urodinâmico é indispensável. No entanto, a ausência de uma uniformidade na nomenclatura é o principal problema no estudo da IU.

Assim, desde 1976, a Sociedade Internacional de Continência (ICS) e, mais recentemente em 2010, a Associação Internacional de Uroginecologia (IUGA) buscaram a padronização da nomenclatura em uroginecologia (**QUADRO DE CONCEITOS I**), com os seguintes objetivos:

- Uniformizar protocolos de diagnóstico e tratamento;
- Facilitar a comparação de resultados nas pesquisas clínicas;
- Permitir uma comunicação efetiva entre pesquisadores.

**QUADRO DE
CONCEITOS I**
**Padronização da Nomenclatura Adotada em
Uroginecologia pela ICS e IUGA**
SINTOMAS
SINTOMAS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA: OCORREM DURANTE O ARMAZENAMENTO VESICAL

INCONTINÊNCIA URINÁRIA (IU)	Qualquer perda involuntária de urina, exceto para crianças, objetivamente demonstrável, causando problema social ou higiênico.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO (IUE)	É a perda involuntária de urina, que ocorre após exercício físico, riso, tosse ou espirro. É importante notar que a perda urinária só ocorre durante o esforço e, geralmente, em pequenas quantidades, embora suficientes para molhar a roupa e trazer grande desconforto e constrangimento. OBS.: É preferível empregar o termo “aos esforços” do que de “estresse” para evitar a confusão com o estresse psicológico.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR URGÊNCIA	É a perda involuntária de urina acompanhada ou imediatamente precedida pela sensação de urgência.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA MISTA	É a perda involuntária de urina associada à urgência e aos esforços (exercício, esforço, tosse ou espirro).
INCONTINÊNCIA URINÁRIA POSTURAL	É a perda involuntária de urina associada à mudança de posição do corpo (ao levantar da posição sentada ou deitada).
ENURESE	Qualquer perda involuntária de urina. Caso seja empregada para denotar incontinência urinária durante o sono, deve ser associada com o adjetivo noturno. Portanto, enurese noturna é a queixa de perda involuntária durante o sono.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA CONTÍNUA	É a queixa de perda urinária involuntária e contínua (ininterrupta).
INCONTINÊNCIA URINÁRIA AO COITO	Perda involuntária de urina durante o intercursos sexual. O sintoma pode ser dividido como a perda que ocorre na penetração ou que ocorre no orgasmo.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA INSENSÍVEL	Perda involuntária de urina em que a mulher é incapaz de definir como ocorreu.

SINTOMAS DE ARMAZENAMENTO: OCORREM DURANTE O ARMAZENAMENTO VESICAL

FREQUÊNCIA DIURNA AUMENTADA 	Referida pela paciente que revela urinar várias vezes ao dia. É equivalente à polaciúria. A maioria dos autores a define como mais de sete micções durante o dia. Na avaliação, o uso de diuréticos e a ingesta hídrica devem ser levados em consideração, pois podem aumentar a produção de urina. OBS.: O Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico (2015) define a polaciúria como a produção de urina que, mensurada em 24 horas, ultrapassa 2,8 litros em adultos. OBS.: O termo polaciúria noturna ocorre quando o aumento proporcional da produção de urina em 24 horas ocorre no período noturno (normalmente no período de 8 horas em que o indivíduo está na cama).
NOCTÚRIA OU NICTÚRIA 	Acordar uma ou mais vezes à noite para urinar. É o número de micções registrado durante uma noite de sono. OBS.: A maioria dos livros didáticos considera nictúria quando a paciente levanta à noite <u>mais de uma vez</u> para urinar. Apenas o Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico (2015) e o Manual de Ginecologia e Obstetrícia da SOGIMIG (2012) compartilham da definição da ICS/IUGA.
URGÊNCIA URINÁRIA	Desejo imperioso, repentino, dificilmente adiável de urinar. OBS.: A ICS não recomenda mais a utilização dos termos “urgência motora” e “urgência sensorial”. Esses termos são frequentemente mal empregados e possuem pouco significado intuitivo.
SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA	Presença de sintomas de urgência, com ou sem urgeincontinência, frequentemente acompanhados de frequência e noctúria, na ausência de infecção ou qualquer outra doença do trato urinário. OBS.: Síndrome de urgência ou síndrome de urgência-frequência são termos empregados como sinônimos da síndrome da bexiga hiperativa. OBS.: A síndrome da bexiga dolorosa, antigamente denominada de cistite intersticial, é um diagnóstico específico que requer confirmação por cistoscopia e características histopatológicas.

SINTOMAS SENSORIAIS: PERCEPÇÃO DO ENCHIMENTO VESICAL E AUMENTO PROGRESSIVO DO DESEJO MICCIONAL	
SENSAÇÃO VESICAL	<p>Deve ser definida durante a anamnese e classificada em:</p> <p>Normal: a paciente é ciente do enchimento vesical e o desejo miccional aumenta progressivamente.</p> <p>Aumentada: a paciente tem desejo precoce e persistente de urinar.</p> <p>Reduzida: a paciente tem consciência do enchimento vesical, mas não tem desejo definitivo de urinar.</p> <p>Ausente: a paciente não tem sensação de enchimento vesical nem desejo miccional.</p>
SINTOMAS DE ESVAZIAMENTO: SÃO ESPECÍFICOS DURANTE A FASE MICCIONAL	
HESITAÇÃO	Dificuldade de iniciar a micção, que resulta em um atraso no tempo entre a micção e a vontade de urinar.
JATO FRACO	Redução da força do jato, em comparação com o desempenho anterior ou em comparação com outros.
JATO INTERMITENTE	Fluxo urinário para e recomeça em uma ou mais ocasiões durante o esvaziamento vesical.
JATO EM SPRAY	Queixa da passagem urinária em <i>spray</i> , ou seja, diferente de um simples jato discreto.
ESFORÇO PARA URINAR OU MICÇÃO COM ESFORÇO	Esforço (abdominal, Valsalva ou pressão suprapúbica) para iniciar, manter e aperfeiçoar a micção.
MICÇÃO POSIÇÃO DEPENDENTE	Queixa de ter que adotar posições específicas para micção espontânea ou para aprimorar o esvaziamento vesical.
DISÚRIA	É a dor, ardência ou desconforto para urinar.
SINTOMAS PÓS-MICCIONAIS: OCORREM IMEDIATAMENTE APÓS A MICÇÃO	
SENSAÇÃO DE ESVAZIAMENTO INCOMPLETO	Sensação que resta urina na bexiga após a micção.
GOTEJAMENTO PÓS-MICCIONAL	<p>Perda involuntária de urina imediatamente após a micção, usualmente após deixar o banheiro (homens) e após levantar do vaso sanitário (mulheres).</p> <p>OBS.: Gotejamento terminal é um prolongamento da parte final da micção por meio de um gotejamento de urina.</p>
RETENÇÃO URINÁRIA	Inabilidade ao urinar apesar de esforço persistente.
SINAIS	
SINAIS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA: A PRESENÇA DE SINAIS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA É MELHOR AVALIADA NAS MULHERES COM BEXIGA CONFORTAVELMENTE CHEIA	
INCONTINÊNCIA URINÁRIA (IU)	Observação de perda urinária involuntária ao exame, que pode ser uretral ou extrauretral.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO (IUE)	<p>Observação da perda involuntária de urina pela uretra, que é sincrônica aos esforços ou ao exercício físico ou ao espirro ou tosse.</p> <p>OBS.: Como a tosse pode induzir uma contração involuntária do detrusor, o único sinal confiável como indicador urodinâmico de IUE é quando a perda ocorre sincronicamente com o início da primeira tosse propriamente dita e termina com o fim do período de tosse.</p>
INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR URGÊNCIA	Observação da perda involuntária de urina sincrônica à sensação de urgência, que é difícil de conter.
INCONTINÊNCIA URINÁRIA EXTRAURETRAL	Observação da perda de urina por outros canais, ou seja, sem ser pelo meato uretral (ex.: fístula).
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO NA REDUÇÃO DE PROLAPSO (INCONTINÊNCIA URINÁRIA OCULTA OU LATENTE)	Incontinência urinária de esforço somente observada após a redução de um prolapso coexistente.

Fontes: Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico (2015) e adaptação da publicação *An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction*, 2010.

PROPEDÊUTICA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

O objetivo da propedêutica nas pacientes portadoras de IU é estabelecer a sua etiologia.

ANAMNESE

É o passo inicial na avaliação da IU. Em toda consulta ginecológica, o médico deve perguntar sobre a função urinária, pois muitas pacientes ocultam suas queixas.

O primeiro dado relevante é a **idade** da paciente. Como já foi dito, a IU não é uma consequência do envelhecimento normal. No entanto, as alterações do trato genital, associadas à idade, predispõem a pessoa idosa à incontinência. Alguns estudos de prevalência informam que as mulheres da **raça negra** apresentam menor prevalência de IU quando comparadas às de raça branca.

Quanto aos antecedentes pessoais, devem ser pesquisadas **doenças crônicas e sistêmicas** que podem piorar os sintomas, como **DPOC, diabetes mellitus, insuficiência vascular** e doenças neurológicas, como **esclerose múltipla, doença de Parkinson, acidente vascular cerebral** e **trauma raquimedular**. A neuropatia diabética pode afetar a função do detrusor e do esfíncter uretral. A **obesidade** também é um fator de risco de IU descrito, pois o risco de IUE é maior em pacientes obesas.

Antecedentes de afecções do trato urinário também devem ser investigados, tais como **infecção de repetição, litíase renal, tumores urológicos** e **cirurgias prévias, tanto urológicas quanto oncológicas radicais**, que podem levar à lesão do trato urinário ou de sua inervação. O risco de IU é aproximadamente três vezes maior em pacientes com infecção do trato urinário.

O risco de IU é aproximadamente três vezes maior em pacientes com infecção do trato urinário. A obesidade também é um fator de risco de IU descrito, pois o risco de IUE é maior em pacientes obesas.

A **história obstétrica** deve ser esmiuçada, levando em consideração os seguintes aspectos: número de gestações, número e tipos de partos (vaginal, cesariana, fórcepe), local dos partos (hospitalar ou domiciliar), com ou sem assistência médica e peso de nascimento dos filhos. O risco de IU é maior em mulheres previamente submetidas à cesariana ou parto normal em comparação às nulíparas. Segundo alguns estudos, o parto normal apresenta um risco maior de IU do que a  cesariana.

Em relação à **história ginecológica**, deve-se atentar para o **status hormonal** da paciente, já que baixos níveis de estrogênio podem levar a sintomas urinários.

As **cirurgias prévias** devem ser bem documentadas e especificadas. A histerectomia pode comprometer as relações anatômicas e o suprimento vascular e nervoso dos órgãos pélvicos. Em longo prazo, existem controvérsias quanto às consequências desse procedimento na função urinária, intestinal inferior e sexual. Em alguns estudos, a histerectomia foi associada à IUE, hiperatividade do detrusor e/ou outros sintomas do trato urinário. Entretanto, nos estudos que avaliam os desfechos relativos aos períodos pré e pós-operatórios não foi demonstrado aumento significativo dos sintomas urinários.

Sobre a **queixa urinária**, devem ser investigados: dados referentes à época de aparecimento, evolução, situações em que ocorre perda de urina involuntária, como esforço (tosse, riso, vômitos, pegar peso, subir degraus), urgência (perda de urina em situações de forte desejo miccional), mista (perda de urina aos esforços e em situações de urgência) ou contínua (perda de urina constante). A perda que acontece aos mínimos esforços, como com a simples mudança de posição, “levanta” a suspeita de lesão esfíncteriana.

Há que se pesquisar, ainda, a frequência urinária diurna e/ou noturna, presença ou não de umidade íntima (diurna e/ou noturna), necessidade ou não de usar protetor e a habilidade ou não de interromper a micção, grau de interferência na qualidade de vida, desejo de tratamento e fatores que pioram ou interferem no manejo terapêutico.

A anamnese também tem papel fundamental na detecção dos quadros de incontinência complicada, que são aqueles que requerem exames subsidiários especializados. Nesta categoria, incluem-se as pacientes com incontinência associada à dor, hematúria, infecção urinária recorrente, dificuldade miccional, radiação pélvica radical e suspeita de fístula.

As alterações do esvaziamento urinário, como jato fraco, sensação de esvaziamento incompleto e micção com esforço, são raras nas mulheres. No entanto, quando presentes, devem ser valorizadas, principalmente nas pacientes candidatas a tratamento cirúrgico.

Em geral, o prolapso genital não leva a sintomas específicos, mas algumas pacientes referem a “sensação de algo saindo pela vagina” ou a necessidade de redução do prolapso para micção ou evacuação. Grandes prolapsos podem levar à obstrução, que se expressa clinicamente pela micção com esforço, jato fraco e sensação de esvaziamento incompleto associados à urgência miccional.

A avaliação do funcionamento intestinal também é importante. Constipação, incontinência a flatos ou fezes podem se associar à IU.

Vários **medicamentos** podem afetar o trato urinário baixo (**QUADRO DE CONCEITOS II**). É importante perguntar sobre o uso de benzo-

diazepínicos (podem causar confusão e incontinência secundária), álcool (aumenta a diurese e também causa confusão), drogas anticolinérgicas (comprometem a contratilidade do detrusor), agentes alfa-adrenérgicos (aumentam a resistência uretral), alfabloqueadores (diminuem o fechamento uretral), bloqueadores dos canais de cálcio (podem reduzir a contratilidade do detrusor), diuréticos (causam polaciúria e urgência) e inibidores da enzima conversora de angiotensina (podem causar tosse crônica e subsequente aumento da pressão abdominal).

QUADRO DE CONCEITOS II

Drogas que Interferem na Função do Trato Urinário Baixo

RELAXANTES MUSCULARES <ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazepínicos • Baclofen • Dantrolene sódico BLOQUEADORES ALFA-ADRENÉRGICOS <ul style="list-style-type: none"> • Prazosin • Terazosin • Doxazosina 	DIMINUEM A RESISTÊNCIA URETRAL
ESTROGÊNIOS <ul style="list-style-type: none"> • Estradiol • Estrogênios conjugados • Estriol AGONISTAS ADRENÉRGICOS <ul style="list-style-type: none"> • Efedrina • Pseudoefedrina • Fenilpropanolamina ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS <ul style="list-style-type: none"> • Imipramina • Amitriptilina 	AUMENTAM A RESISTÊNCIA URETRAL
ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS <ul style="list-style-type: none"> • Amitriptilina • Imipramina ANTAGONISTAS DO CÁLCIO <ul style="list-style-type: none"> • Nifedipina • Verapamil • Flunarizina ANTICOLINÉRGICOS <ul style="list-style-type: none"> • Brometo de propantelina • Brometo de emeprônio AÇÃO MISTA <ul style="list-style-type: none"> • Oxibutinina • Tolterodina • Diclomina 	DIMINUEM A CONTRAÇÃO DETRUSORA
ANTICOLINESTERÁSICO <ul style="list-style-type: none"> • Brometo de distigmina COLINÉRGICOS <ul style="list-style-type: none"> • Betanecol • Carbacol PROSTAGLANDINAS <ul style="list-style-type: none"> • Danoprostone • Misoprostol 	AUMENTAM A CONTRAÇÃO DETRUSORA

Modificado do Manual de Ginecologia e Obstetrícia da SOGIMIG – 2012

EXAME FÍSICO

EXAME FÍSICO GERAL

O exame físico geral tem como objetivo a exclusão de tumores abdominais, hérnias, outros fatores de aumento da pressão abdominal, além

de insuficiência cardíaca, pneumopatias crônicas ou doenças neurológicas.

EXAME UROGINECOLÓGICO

O exame uroginecológico realiza-se com a paciente em posição ginecológica que, em linhas gerais, deve seguir a seguinte cronologia:

- **EXAME DAS CONDIÇÕES DA PELE VULVAR:** procurar sinais de contato constante com urina (eritema, escoriações, edema).

- **AVALIAÇÃO DO TROFISMO GENITAL:** baixos níveis de estrogênio podem levar a sintomas urinários.

- **AVALIAÇÃO DO MEATO URETRAL:** presença de secreções, mobilidade, estenose, ectopia de mucosa devem ser pesquisadas.

- **AVALIAÇÃO DO PROLAPSO GENITAL (CISTOCELES, RETOCELES, ENTEROCELES, PROLAPSOS UTERINOS):** na prática clínica, a classificação mais empregada é aquela que classifica o suporte vaginal durante a manobra de esforço, utilizando como parâmetro o introito vaginal. A ICS aprovou a utilização do método *Pélvis Organ Prolapse Quantitation* (POPQ). Mais detalhes estão disponíveis no capítulo “Distopia Genital”.

- **AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO ASSOALHO PÉLVICO:** constata-se a capacidade contrátil do assoalho pélvico através da inspeção e palpação do músculo elevador do ânus. Para tanto, solicita-se a contração dos músculos pélvicos observando o tônus, a duração da contração e o grau da contração que é classificado de 0 a 5:

- **Grau 0:** sem função perineal objetiva;
- **Grau 1:** função débil, percebida somente ao toque;
- **Grau 2:** função perineal visível, porém débil ao toque;
- **Grau 3:** função perineal objetiva e à palpação mediana;
- **Grau 4:** função perineal objetiva e à palpação mantida;
- **Grau 5:** função perineal objetiva e à palpação acima de cinco segundos.

- **TOQUE VAGINAL:** o toque bimanual visa afastar alterações pélvicas e vaginais que possam comprometer a bexiga e a uretra.

- **TESTE DA PERDA URINÁRIA:** o ideal é que seja realizado com a bexiga da paciente repleta (200 a 300 ml de urina ou soro fisiológico instilado previamente) – **FIGURA 5**. Pede-se para que a paciente realize manobras de esforço e observa-se a perda urinária, considerando o momento e o volume da perda. A ausência de perda não descarta a incontinência urinária.

- **MEDIDA DO VOLUME URINÁRIO PÓS-MICCIONAL:** avalia a eficácia do esvaziamento vesical. O volume residual elevado causa incontinência porque a bexiga hiperestendida facilita a passagem de urina pela uretra durante o aumento da pressão

intra-abdominal, provoca contração involuntária do detrusor e pode levar ao transbordamento de urina. Esse volume pode ser aferido por cateterização vesical após a micção espontânea ou de forma menos invasiva, mas de maior custo, pela ultrassonografia pélvica. O volume residual considerado fisiológico na mulher adulta é até 50 ml.

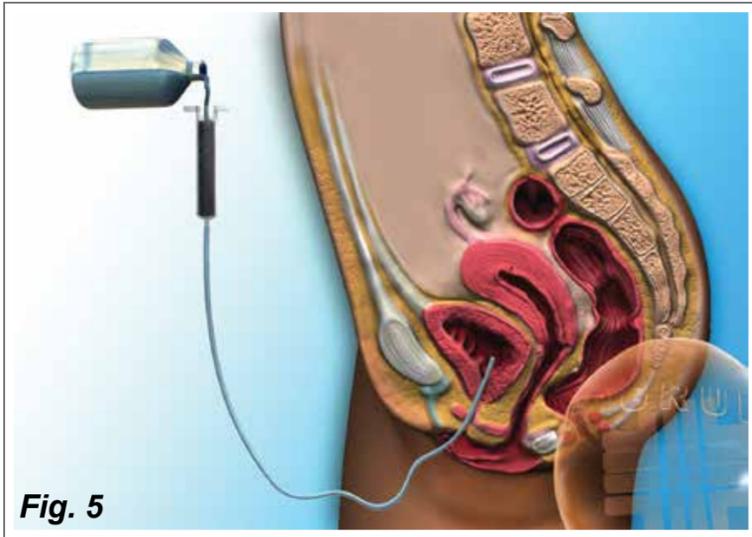


Fig. 5

EXAMES COMPLEMENTARES

EXAME DE URINA TIPO I OU EAS OU EXAME PARCIAL SIMPLES DE URINA OU SUMÁRIO DE URINA OU EXAME QUANTITATIVO DE URINA

É importante no **rastreamento de possíveis doenças associadas à incontinência urinária ou fatores agravantes**, como hematúria persistente, que impõe a investigação de cálculos, neoplasias ou corpos estranhos.

URINOCULTURA

É compulsória sua solicitação **antes da realização de qualquer procedimento diagnóstico invasivo da uretra e bexiga**. Nesses casos, a urina estéril é pré-requisito obrigatório. Deve ser solicitada para detectar infecções urinárias, que podem simular disfunções do trato urinário inferior, acarretar sintomas de incontinência e exacerbar os achados da avaliação urodinâmica, invalidando seu resultado.

A *Escherichia coli*, um dos agentes etiológicos mais comuns de infecção urinária, pode produzir endotoxina com propriedades de bloqueio alfa-adrenérgico com conseqüente redução das pressões uretrais. E, ainda, pode simular a incontinência urinária.

DIÁRIO OU CALENDÁRIO MICCIONAL

O diário ou calendário miccional é um instrumento simples que se baseia na anotação, pela paciente, do número diário de micções, seu volume, episódios de urgência, uso de absorventes, ingesta hídrica e atividades comuns diurnas e noturnas, por um período mínimo de sete dias.

O diário urinário permite avaliar a gravidade da IU e seus efeitos sobre a qualidade de vida da paciente. Mediante a esses registros, obtém-se o débito urinário de 24 horas, o número de

micções diárias, a capacidade vesical funcional (maior volume eliminado) e o volume médio eliminado.

Os valores de normalidade adotados são:

- Débito urinário de 24h de 1.500 ml a 2.500 ml.
- Volume médio eliminado de 250 ml.
- Capacidade vesical funcional de 400 a 600 ml.
- Frequência das micções: até 7 micções.

TESTE DO ABSORVENTE OU PAD-TEST OU DO PROTETOR

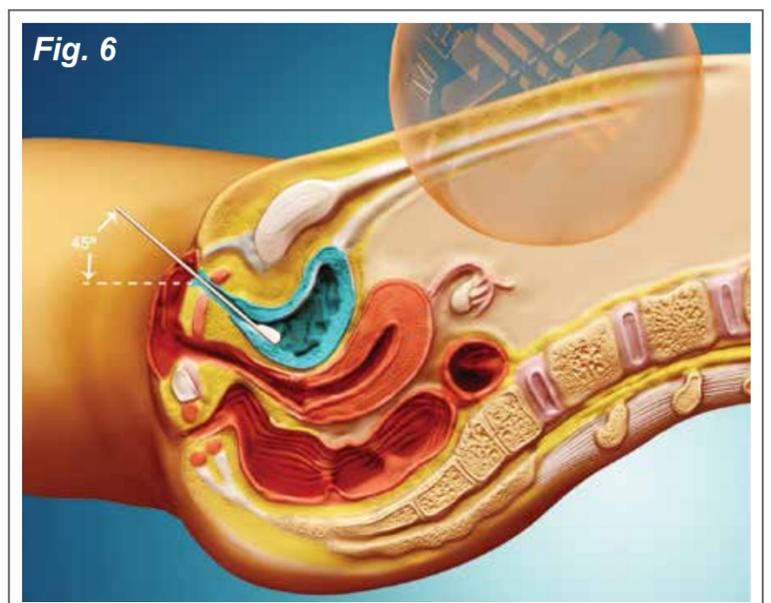
O teste do absorvente foi padronizado pela ICS. Ele serve para quantificar indiretamente a perda urinária.

Em linhas gerais, a paciente utiliza absorventes, previamente pesados, durante 24 a 48 horas, sem alterar sua atividade diária. Posteriormente, os absorventes serão novamente pesados. Ele é positivo quando a pesagem for maior ou igual a 4 g.

ESTUDO DA MOBILIDADE DO COLO VESICAL

Este estudo é realizado por meio do teste do cotonete, exames radiológicos e ultrassonografia.

- **TESTE DO COTONETE OU Q-TIP TEST:** corresponde à introdução de um cotonete embebido em gel anestésico na uretra até a junção uretrovesical e a observação do ângulo que forma com a horizontal, tanto na inspeção estática (repouso) quanto dinâmica (esforço) (**FIGURA 6**). Uma **variação maior do que 30°**, entre a inspeção estática e dinâmica (manobra de tosse da paciente ou manobra de Valsalva) revela **defeito no suporte anatômico uretral**, ou seja, **indica hiper mobilidade da junção uretrovesical**.



- **MÉTODOS RADIOGRÁFICOS (TESTE DA CORRENTINHA OU USO DE VIDEOURETROCISTOGRAFIA):** avalia a posição da junção da uretra e base da bexiga em relação à sínfise púbica e às alterações no momento da micção. Estes testes praticamente não são mais utilizados na prática clínica. Foram substituídos pela avaliação ultrassonográfica.

■ **ULTRASSONOGRRAFIA:** os exames ultrassonográficos podem realizados através da parede abdominal ou por via vaginal. Por via transabdominal, observa-se o rebaixamento do colo vesical aos esforços em relação à borda superior da sínfise púbica. Pelo introito vaginal, verifica-se a mobilidade do colo vesical em relação à borda inferior da sínfise púbica. O estudo da mobilidade do colo por via vaginal é mais objetivo e preciso.

Algumas fontes, como o livro Rotinas em Ginecologia (2011), **consideram que um deslocamento do colo vesical em relação à borda superior da sínfise púbica de 10 mm ou mais é compatível com hipermobilidade do colo vesical ou hipermobilidade da junção uretrovesical.**

TESTE DE BONNEY

Avalia a **perda de urina aos esforços**. Instila-se 250 ml de água estéril na bexiga e avalia-se a presença de perda ao esforço antes e após a elevação da uretra com o dedo indicador. Caso ocorra perda urinária com a bexiga na posição normal e esta cesse com a elevação vesical, a provável causa da incontinência é a hipermobilidade da Junção Uretrovesical (JUV). Atualmente, não é mais realizado de rotina, pois pode haver compressão vesical com resultados falsos.

URETROCISTOSCOPIA

Não é rotineiramente indicada em pacientes com IU. Recomenda-se sua realização em pacientes acima de 50 anos com sintomas irritativos de início súbito, na ausência de infecção, nos casos de hematúria a esclarecer e naqueles suspeitos de fístula vesicovaginal. Na suspeita de síndrome da bexiga dolorosa (cistite intersticial), uretrites, cálculos, tumores e divertículos, a cistoscopia possui fundamental importância como método complementar na prope-dêutica da paciente com IU, já que todas as afecções citadas anteriormente causam disfunções do trato urinário inferior.

AVALIAÇÃO URODINÂMICA

A avaliação urodinâmica consiste no estudo funcional do trato urinário baixo. Em outras palavras, é o **estudo dos fatores fisiológicos e patológicos envolvidos no armazenamen-to, transporte e esvaziamento do trato uri-nário inferior**. Corresponde ao **principal método diagnóstico disponível para IU**. Nas questões de provas de residência médica, o Estudo Urodinâmico (EUD) é, muitas vezes, considerado o principal recurso propedêutico na avaliação da incontinência urinária.

Entre os seus objetivos incluem-se: reprodução do sintoma da paciente; avaliação da sensação

vesical; detecção da hiperatividade do detrusor; avaliação da competência uretral; avaliação da função do músculo detrusor durante a micção; avaliação do trato de saída durante a micção; avaliação do volume de urina residual.

Atualmente, o estudo urodinâmico não está indicado em todas as pacientes, pois, após avaliação inicial, é possível instituir o tratamento, desde que conservador em algumas mulheres. Aquelas pacientes que não respondem ao tratamento conservador ou as portadoras de incontinência complicada devem se submeter ao exame. **A Tabela 1 destaca as indicações de EUD mais aceitas na literatura e os casos que não devem ser encaminhados para o EUD.**

O pré-operatório de pacientes com prolapso genitais importantes impõe a necessidade de estudo urodinâmico. Alguns casos de prolapso uterino podem levar a angulação uretral que mascara a incontinência, que pode se tornar aparente após a correção do prolapso. A perda de urina após a redução manual do prolapso requer a realização de algum procedimento anti-incontinência durante a cirurgia.

A incontinência urinária recidivada representa outra indicação de estudo urodinâmico, pois uma nova cirurgia é inadmissível sem o exame.

Na prática, o estudo urodinâmico beneficiaria a maioria das pacientes, pois vários estudos mostram uma disparidade entre o diagnóstico clínico e urodinâmico. O equipamento utilizado é especializado para medir as pressões vesical, uretral e abdominal. Eletrodos de superfície ou de agulha medem a atividade elétrica da musculatura estriada periuretral.

Segundo alguns livros da especialidade, o estudo urodinâmico divide-se em quatro etapas: perfil pressórico uretral, cistometria, urofluxometria e eletromiografia. Outros livros dividem o EUD em cinco etapas: urofluxometria, cistometria, estudo miccional, perfil pressórico uretral e eletromiografia. É importante dizer que nem sempre é necessária a realização de todas estas etapas. Geralmente, esta decisão depende dos recursos disponíveis, da complexidade dos problemas da paciente e fica a cabo do examinador. Em termos práticos no EUD, a realização da fluxometria, da cistometria e do estudo miccional são essenciais.

Na mulher, o dado mais importante é o fluxo máximo, que deve ser considerado normal acima de 15 ml/s. Um valor mais baixo pode significar obstrução intravesical, o que é raro, ou hipofunção do detrusor. A diminuição de função do músculo detrusor, apesar de não ser comum, é de extrema importância quando se pensa em tratamento cirúrgico, pois estas pacientes podem perder a capacidade de esvaziamento vesical e sofrer retenção urinária permanente pós-cirurgia.

Tab. 1

INDICAÇÕES DE ESTUDO URODINÂMICO (EUD) MAIS ACEITAS NA LITERATURA:

- Incontinência urinária recidivada após tratamento cirúrgico;
- Incontinência urinária mista (incontinência urinária de esforço e incontinência de urgência) com falha no tratamento (para IUE ou para urgência);
- Suspeita de obstrução infravesical (p. ex.: pós-sling);
- Prolapso anterior ou de cúpula com suspeita de incontinência urinária de esforço oculta;
- Uso de anticolinérgico sem resposta clínica;
- Disfunções de esvaziamento, com repercussão (ITU de repetição, volume residual elevado e deterioração do trato urinário);
- Incontinência urinária de esforço isolada, com teste supino negativo (ausência de perda urinária no consultório durante o exame ginecológico);
- Suspeita de hipotratilidade do detrusor e resíduo elevado confirmado à ultrassonografia;
- Doenças neurológicas e trauma raquimedular com sintomas miccionais;
- História de cirurgia pélvica radical ou radioterapia.
- Antes do tratamento cirúrgico para incontinência ou correção do prolapso.

QUANDO NÃO ENCAMINHAR PARA EUD?

- Impossibilidade de passagem de cateter vesical;
- Urgência miccional isolada, sem tratamento prévio com anticolinérgico como teste terapêutico;
- Prolapso grau 1 ou 2 de Baden Walker (POP-Q:

- estádio 2 ou menos) ou retocele isolada, ou qualquer tipo de prolapso com objetivo de somente verificar incontinência oculta;
- Infecção urinária não tratada;
- Infecção urinária tratada há menos de 6 semanas;
- Infecção urinária de repetição, sem sintomas miccionais;
- Exame prévio com menos de seis meses, exceto quando houver suspeita de obstrução pós-sling;
- Alergia ao látex;
- Doenças psiquiátricas que impeçam a execução do exame;
- Pacientes menores de 14 anos de idade;
- Pacientes em período menstrual;
- Pacientes com bacteriúria assintomática sem tratamento com antibiótico, com exceção daquelas sondadas em cateterismo intermitente limpo;
- Pacientes sem exame de urina recente;
- Pacientes sem orientação sobre o exame, isto é, sem explicação sobre o procedimento de urodinâmica;
- Pacientes sem justificativa para o exame ou justificativas lacônicas, como urgência, IUE, incontinência mista, bexiga neurogênica;
- Pacientes com urgência miccional e/ou hematúria acima de 60 anos, sem avaliação prévia com ultrassonografia e/ou cistoscopia para descartar neoplasia;
- Qualquer suspeita de estenose uretral;
- Corrimento vaginal sem tratamento;
- Pacientes com ITU de repetição sem investigação prévia, principalmente com exames laboratoriais e ultrassonografia, e sem sintomas miccionais que justifiquem a urodinâmica.

Fonte: Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico (2015).

Resumidamente, podemos dividir as etapas do EUD da seguinte forma:

■ UROFLUXOMETRIA:

Consiste na representação gráfica da medida do fluxo e volume urinários em um determinado intervalo de tempo. Fornece as seguintes informações: fluxo máximo (em ml/s), fluxo médio (em ml/s), tempo de fluxo (em s), tempo até o fluxo máximo (em s), volume urinado (em ml), resíduo pós-miccional (em ml) e aspecto da curva de fluxo (normal, achatada, superfluo, intermitente, prolongada, irregular, combinadas ou não entre si). Pode também avaliar se houve perda urinária com a tosse ou uso de manobras de esvaziamento. Isoladamente, esse procedimento não tem valor diagnóstico. Ele é importante na avaliação de pacientes com suspeita de obstrução uretral e para escolha da técnica cirúrgica a ser empregada.

■ CISTOMETRIA:

Este é o teste mais útil na avaliação urodinâmica, no qual a relação pressão/volume é registrada com o objetivo de avaliar a atividade do detrusor, além de sensações, capacidade e complacência vesicais.

Após a assepsia da área pubogenital com a paciente em posição de litotomia, com o auxílio de lidocaína geleia, introduzem-se duas sondas uretrais de pequeno calibre e mede-se o resíduo pós-miccional. Uma delas é acoplada ao transdutor de pressão vesical e outra, destinada a infusão de salina fisiológica 0,9% aquecida a 37°C. Segue-se a sondagem retal com nelaton 10 ou 12 com balão em sua extremidade, que possa conter aproximadamente 20 ml de líquido, acoplada ao transdutor de pressão abdominal. Inicia-se a infusão vesical de SF a uma velocidade que poderá variar de 10 ml a 100 ml/min.

Ao mesmo tempo, inicia-se o registro gráfico das Pressões Vesical (PV), Abdominal (PA) e Detrusora (PD). Esta última é uma pressão virtual e um resultado da diferença entre PV e PA. A partir desse instante, registra-se também a ocorrência de desejo miccional inicial, perda urinária, contrações não inibidas (involuntárias), dor vesical, uretral ou lombar. A pressão de perda consiste na pressão intravesical que leva a perda de urina pela uretra ao esforço, sugerindo qual a pressão que a uretra suporta (pressão intrauretral). Quando a **pressão de perda for menor que 60 cm H₂O**, fica caracterizado o **defeito esfinteriano intrínseco**, forma mais grave da incontinência urinária de esforço. **Valores superiores a 90 cm**

H₂O sugerem **hipermobilidade do colo vesical**, o que indica que o esfíncter uretral está íntegro. Os valores intermediários podem ser indicativos da associação de lesões, e devem ser correlacionados com a história clínica e o passado cirúrgico da paciente.

O enchimento vesical deverá ser encerrado quando houver forte desejo miccional, perda urinária por contração não inibida do detrusor (que não permita a continuação do exame), dor vesical/uretral/lombar ou elevada pressão intravesical (pelo risco de refluxo vesicoureteral). Assim, a cistometria é capaz de fornecer as seguintes informações: capacidade; sensibilidade; complacência e tônus vesicais; presença ou ausência de contrações (não inibidas do detrusor); presença ou ausência de perda urinária (de esforço, por contrações não inibidas, por transbordamento, por baixa complacência vesical, por insuficiência esfíncteriana) e padrão pressórico vesical.



VALORES CONSIDERADOS NORMAIS E QUE DEVEM SER REGISTRADOS NA CISTOMETRIA SEGUNDO A ICS

Urina residual: menor que 50 ml.

Primeiro desejo miccional: primeira sensação de vontade de urinar. Ocorre em torno de 150 a 200 ml.

Forte desejo miccional: desejo forte de urinar sem receio de perda urinária. Ocorre em torno de 300 a 400 ml.

Capacidade cistométrica máxima: volume com o qual uma paciente de sensibilidade vesical normal sente que não pode mais retardar a micção; em torno de 400 a 600 ml.

Complacência vesical: é a relação da variação de volume com a variação de pressão; 10 a 100 ml/H₂O.

OBS.:

- 1- Não pode haver: dor, urgência ou incontinência.
- 2- Não podem ser observadas: contrações involuntárias do detrusor.

ESTUDO MICCIONAL:

Inicia-se com o posicionamento da paciente na sua posição habitual de micção; em seguida retira-se a sonda de infusão e solicita-se à paciente que urine da forma como faria em sua própria casa. São obtidas todas as pressões antes, durante e após a micção, característica do fluxo urinário, resíduo pós-miccional e sua porcentagem em relação à capacidade vesical, resistência uretral, reserva detrusora (capacidade de recuperação vesical), manobras de esvaziamento (Valsalva) e a classificação do estudo em não obstruído, dúvida ou obstruído. O volume urinário residual é o volume que permanece na bexiga após a micção.

PERFIL PRESSÓRICO URETRAL:

Fornece dados sobre o grau de fechamento uretral em repouso e sob esforço e o segmento uretral efetivamente participante da continência urinária. O perfil uretral compreende a avaliação eletrônica da pressão uretral isolada ao longo de toda sua extensão e/ou comparada com a pressão intravesical e o comprimento uretral funcionante. Cabe aqui salientar que a pressão de perda é avaliada de forma mais simples pela cistometria, pois não exige equipamentos eletrônicos, ao contrário do perfil uretral. Possui papel pouco relevante na definição do diagnóstico.

ELETROMIOGRAFIA:

Este teste é importante na avaliação de disfunções do trato urinário inferior, em pacientes que apresentam alterações da musculatura estriada devido a neuropatias. Assim, é indicada em pacientes nas quais encontramos alterações nos testes neurológicos clínicos e/ou em pacientes com relato de lesões ou doenças neurológicas. Requer a colocação perineal, parauretral ou retal de eletrodos de superfície (contato) ou agulha (profundo), com o intuito de captar a atividade elétrica do esfíncter uretral externo, observando seu sinergismo ou não com o detrusor.

Assim, em linhas gerais, revela a integridade da musculatura estriada periuretral e dos elevadores do ânus, bem como seu comportamento durante as fases de enchimento e esvaziamento vesical. Nas pacientes com indicação, deve ser realizada concomitantemente à cistometria.



IMPORTANTE

Videourodinâmica: é o atual “padrão-ouro” na propedêutica da incontinência urinária aos esforços. Ela combina o estudo urodinâmico com estudo radiológico. Avalia por imagens a função do trato urinário baixo e permite a observação da posição do colo vesical e a da abertura da uretra proximal em repouso e ao esforço, correlacionando-as com a intensidade da perda urinária. Possui as mesmas indicações do estudo urodinâmico, entretanto, é mais precisa para o diagnóstico do defeito esfíncteriano, já que possibilita a visualização direta do colo vesical durante o esforço.

CLASSIFICAÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A incontinência feminina pode ocorrer por *via uretral ou extrauretral* (**Tabela 2**).

A incontinência extrauretral é definida como a perda de urina através de outras vias diferentes da uretra íntegra, como ocorre nas fis-

tulas urogenitais (complicação comum das histerectomias) e em determinadas desordens congênitas (ureter ectópico, extrofia vesical).

Neste módulo, daremos ênfase à incontinência uretral.

Tab. 2

Incontinência Extrauretral
1- Congênita
- Ureter ectópico
- Extrofia vesical
2- Adquiridas (fístulas)
- Ureteral
- Vesical
Incontinência Uretral
1- Incontinência Urinária de Esforço
- Deficiência esfinteriana intrínseca ou insuficiência esfinteriana intrínseca
- Hiper-mobildade do colo vesical
2- Bexiga Hiperativa
3- Incontinência Mista
4- Incontinência por Transbordamento
5- Miscelânea

INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO (IUE)

SINONÍMIA

A Incontinência Urinária de Esforço (IUE) é também conhecida por **incontinência genuína ou verdadeira** ou **por causa anatômica**.

Alguns concursos de residência ainda utilizam os termos Incontinência Urinária de Estresse ou Incontinência Urinária de Esforço Pura (IUEP), como sinônimos de IUE. Estes termos estão em desuso, mas poderão ser encontrados nas questões de prova.

O termo Incontinência Urinária de Estresse é muito encontrado na literatura estrangeira.

DEFINIÇÃO

👁️ A **incontinência de esforço** é o tipo mais frequente de incontinência urinária na mulher. Ela pode ser definida como um sintoma, um sinal e uma condição urodinâmica.

Como **sintoma**, é referida como a queixa de **perda de urina aos esforços** (tosse, espirro, exercício físico, mudança de posição) pela paciente.

Como **sinal**, apresenta-se ao exame físico como uma **perda involuntária através do óstio uretral externo observada após esforço** (exercício físico, espirro, riso, tosse), provavelmente, devido ao aumento da pressão abdominal (**FIGURA 7**). É importante salientar que **a perda urinária ao tossir não é sinal específico de IUE**. Somente é um **sinal confiável quando a perda é observada ao primeiro acesso de tosse e se interrompe quan-**

do este acesso termina. Cabe lembrar que a tosse, por si só, pode provocar uma contração não inibida do detrusor. Neste caso, a perda que se inicia alguns segundos após o esforço pode ser decorrente de uma contração não inibida do detrusor estimulada pelo esforço.

Como condição urodinâmica, é definida pela cistometria como **toda perda involuntária de urina pelo meato externo da uretra, que ocorre quando a pressão intravesical excede a pressão máxima de fechamento uretral, na ausência de contração do músculo detrusor**. Entender este conceito é importante, pois ele, inclusive, já foi questão de prova de residência médica.



Fig. 7: Incontinência urinária de esforço: músculos do assoalho pélvico são incapazes de suportar o sistema urinário inferior durante elevações da pressão intra-abdominal.

CLASSIFICAÇÃO

A incontinência urinária de esforço é subdividida, na classificação de Blaivas e Olsson, em cinco tipos. Essa classificação leva em consideração critérios clínicos e videourodinâmicos:

- Tipo 0 – há hiper-mobildade da uretra com os esforços, mas não é possível observar a perda de urina.
- Tipo I – o colo vesical se mantém fechado e situado acima da borda inferior da sínfise púbica. Abre-se, aos esforços, mas sua descida é menor que 2 cm em relação à posição de repouso. Observa-se perda de urina durante o esforço.
- Tipo IIa – semelhante ao tipo I, porém com descida maior que 2 cm durante o esforço, abaixo da borda inferior da sínfise púbica.
- Tipo IIb – o colo vesical é infrapúbico mesmo em repouso, embora mantenha-se fechado. Durante o esforço pode ou não descer, mas a uretra proximal se abre.
- Tipo III – colo vesical e uretra proximal estão permanentemente abertos, mesmo em repouso. É o grau mais acentuado de incontinência. A **incontinência urinária tipo III ou Deficiência Esfinteriana Intrínseca (DEI ou DEUI)** é um tipo de IUE causada pela inabilidade do mecanismo esfinteriano uretral, ou seja, há uma falência completa da função esfinteriana uretral, independentemente da posição ou mobilidade uretral. Nesse caso, as pressões vesicais e na uretra proximal são

iguais e o colo vesical se apresenta permanentemente aberto. Assim, a perda de urina pode ocorrer com tanta facilidade e constância que muitas pacientes chegam a confundir a perda com uma perda continuada, que levanta a suspeita da presença de fístula. Clinicamente, a DEI se caracteriza por perda urinária com mínimos esforços, com pequenas oscilações da pressão intra-abdominal, pois é perdida a resistência passiva ao fluxo urinário, já que o colo vesical encontra-se permanentemente aberto.

FISIOPATOLOGIA

Existem diversas teorias para explicar a IUE, que serão abordadas a seguir:

▪ **HIPERMobilidade DA URETRA E DO COLO VESICAL:** é a principal teoria para explicar a IUE. É difusamente aceito que a lesão de estruturas responsáveis por manter a posição adequada da uretra e do colo vesical é a causa da IUE. A hiper-mobilidade ocorre por alterações no mecanismo uretral extrínseco, secundário à mudança da posição do colo vesical e da uretra proximal.

O enfraquecimento do suporte uretral pode resultar numa menor transmissão da pressão intra-abdominal à uretra nos momentos de esforço. Conseqüentemente, durante um período, a pressão intravesical excede a pressão intrauretral, e ocorre, então, a perda urinária. (**FIGURA 8**)

▪ **TEORIA INTEGRAL:** é outra teoria que visa justificar o aparecimento da IUE. Se as estruturas que tracionam a porção média e proximal da uretra nas direções superior e anterior – ligamentos pubouretrais, parede vaginal suburetral e os músculos pubococcígeos – são tão eficientes como aquelas que têm ação nas direções posterior e inferior – o restante dos músculos elevadores – e se a uretra proximal e o colo vesical estiverem frouxamente conectados à parede vaginal, haverá um alongamento ou mesmo dobramento da uretra proximal, o que permitirá a continência tanto em repouso como durante o esforço. O **enfraquecimento da ação nas direções superior e anterior**, que é rotineiramente encontrado em pacientes com IUE, resultará em **um predomínio da ação em direção inferior** que, por conseguinte, impede o fechamento eficaz da uretra.

▪ **DEFICIÊNCIA DO MECANISMO ESFINCTERIANO INTRÍNSECO DA URETRA:** é um outro fator adverso para pacientes portadoras de IUE, que resulta em um tônus uretral diminuído. Nestes casos, uma forte ação compensatória será exigida das estruturas que compõem o mecanismo esfíncteriano extrínseco.

▪ **DEFEITOS DO TECIDO CONJUNTIVO:** o fechamento uretral ineficiente pode ser decorrente de distúrbios do tecido conjuntivo necessário para conexão das estruturas descritas anteriormente. O envelhecimento leva ao desgaste ou remodelamento do tecido conjuntivo, processo que pode ser atenuado, em algum nível, pelo tratamento com estrogênios.

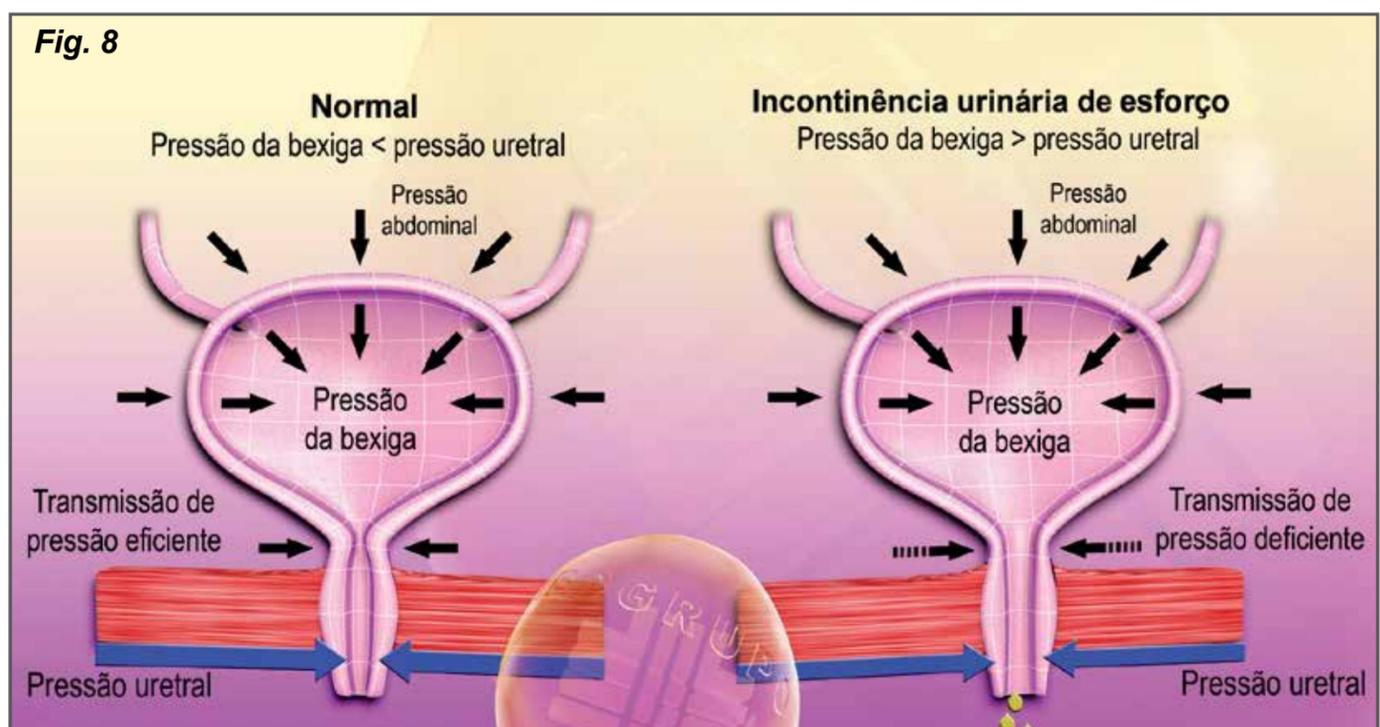
▪ **TEORIA MOLECULAR:** estudos recentes revelam que podem ocorrer defeitos em nível molecular e ultraestrutural dos tecidos das mulheres incontinentes. Já foi demonstrada diferença entre o tecido conjuntivo de mulheres continentas e incontinentes.

FATORES DE RISCO

▪ **VIA DE PARTO:** o tipo de parto, bem como o número de gestações, pode lesar o sistema de suspensão ou sustentação dos órgãos pélvicos. Alguns estudos apontam que a incidência da IUE após um parto vaginal é maior do que nas nuligestas, independentemente do número de partos vaginais, ao contrário dos prolapso genitais que têm maior incidência conforme o número de partos. Outros demonstram que a IUE foi mais frequente naquelas que tiveram cesariana e parto vaginal, quando comparadas com mulheres que nunca tiveram filhos.

▪ **AUMENTO DA PARIDADE:** o aumento da paridade é considerado um fator importante no enfraquecimento do assoalho pélvico e, portanto, a prevalência de IUE é maior em múltiparas que em nulíparas. A lesão do assoalho pélvico ocorre, em geral, pela compressão de partes fetais contra tecidos maternos, o que determina secção e estiramento de músculos e nervos e, ainda, desarranjo estrutural do tecido conjuntivo e das fâscias, alterando toda a estática pélvica, podendo ocasionar perda de urina.

▪ **DEFICIÊNCIA ESTROGÊNICA:** é outro fator relacionado com a IUE. O hipoestrogenismo leva



à atrofia muscular, ligamentar, da mucosa uretral e da vascularização periuretral, com consequente redução da pressão de fechamento uretral e pressão de perda.

- **TRAUMATISMOS PÉLVICOS:** por fratura ou sinfisiotomia, podem lesar estruturas parauretrais, principalmente os ligamentos pubiuretrais, e levar à IUE.
- **CIRURGIAS EM TORNO DO COLO VESICAL:** cirurgias em torno do colo vesical (junção uretrovesical), mesmo como tentativa de correção da IU, podem produzir IUE. Possivelmente, nesses casos, a IU é causada por lesões do mecanismo esfinteriano-uretral, fibrose parauretral pós-operatória, fixação anômala da uretra sob o púbis, falência em elevar a junção uretrovesical ou mesmo seu abaixamento.
- **CIRURGIAS PÉLVICAS RADICAIS:** podem ser responsáveis pelo aparecimento da IUE.
- **OUTROS FATORES:** outras condições predisponentes à IU incluem **raça branca, constipação intestinal, tabagismo, obesidade e ocupações que exijam esforço físico**, principalmente o levantamento de objetos pesados.



ATENÇÃO

Mulheres jovens e nulíparas podem apresentar IUE em 5 a 15% dos casos. Nestes casos, a IU, provavelmente, deve-se fundamentalmente à fraqueza anatômica, associada parcialmente à mudança evolutiva da espécie humana, da posição horizontal para a vertical.

DIAGNÓSTICO

O correto diagnóstico da IUE inicia-se pela anamnese e pelos exames físico geral e ginecológico. Neste último, ao se solicitar manobras de tosse e valsalva, observa-se perda urinária concomitante ao esforço solicitado.

Durante o estudo urodinâmico, a presença de deficiência esfinteriana intrínseca será reconhecida quando a perda urinária durante a manobra de Valsalva ocorrer com pressão de perda uretral menor que 60 cm H₂O. Valores acima de 90 cm H₂O são associados à incontinência por hiper mobilidade do colo vesical. Os valores intermediários podem ser indicativos da associação de lesões, e devem ser correlacionados com a história clínica e o passado cirúrgico da paciente.

BEXIGA HIPERATIVA = INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE URGÊNCIA

DEFINIÇÃO

A prevalência desta condição clínica é extremamente variável pela diversidade da nomenclatura

na literatura. Os estudos publicados confirmam esta discordância, com estimativas que variam de 3 a 43% da população. Vale ressaltar que a prevalência desta condição aumenta com a idade.

A presença de sintomas de urgência, com ou sem urgeincontinência, frequentemente relacionada à frequência e à noctúria, podem ser apresentados como **síndrome da bexiga hiperativa, síndrome de urgência ou síndrome de urgência-frequência**. Tais sinônimos são apenas empregados na ausência de infecção ou qualquer outra doença do trato urinário.

Em resumo, corresponde a um **emaranhado de sintomas, que, apesar de sugestivos de hiperatividade do detrusor, podem estar relacionados a outros tipos de disfunção uretrovesical** (ver adiante). Ou seja, tal síndrome **pode ou não estar relacionada à hiperatividade do detrusor** demonstrável no estudo urodinâmico.

Então, entenda: **bexiga hiperativa é uma síndrome** (conjunto de sinais e sintomas), **enquanto hiperatividade do detrusor é um diagnóstico urodinâmico**.

CLASSIFICAÇÃO

A hiperatividade do detrusor é uma condição eminentemente urodinâmica determinada por contrações involuntárias do detrusor, desencadeada espontaneamente ou em resposta a estímulos (**QUADRO DE CONCEITOS III**), durante a fase de enchimento vesical. Classifica-se:

- **IDIOPÁTICA:** era anteriormente referida como instabilidade do detrusor. É a forma mais frequente de hiperatividade do detrusor. É a condição na qual se verificam Contrações Não Inibidas (CNIs) do músculo detrusor durante o enchimento, espontâneas ou provocadas, na ausência de doença neurológica, ou seja, sem que haja causa definida.
- **NEUROGÊNICA:** era referida anteriormente como hiper-reflexia do detrusor. É a condição na qual ocorrem CNIs consequentes a lesão neurológica associada (mais detalhes no tópico distúrbios neurológicos que podem precipitar a hiperatividade do detrusor). Nestas situações ocorrem disfunções do arco reflexo sacral, do córtex cerebral e/ou de outros centros neurológicos fundamentais ao controle voluntário e involuntário da atividade vesical, e isso determina CNIs seguidas de relaxamento do esfíncter uretral, de forma abrupta e involuntária.



MEMORIZE

HIPERATIVIDADE DO DETRUSOR OU HIPERATIVIDADE DO DETRUSOR IDIOPÁTICA → era anteriormente chamada de instabilidade do detrusor.

HIPERATIVIDADE DO DETRUSOR NEUROGÊNICA → era anteriormente chamada de hiper-reflexia do detrusor.

QUADRO DE CONCEITOS III Condições Causadoras ou que Repercutem para Sintomas de Hiperatividade Detrusora na Mulher

CONDIÇÕES	CAUSA OU EFEITO
Anormalidades vesicais (cálculos, tumores, cistite intersticial)	Hiperatividade detrusora.
Barreiras ambientais	Acesso limitado aos banheiros pode piorar os sintomas.
Cafeína e álcool	Poliúria e polaciúria.
Condições psicológicas	Ansiedade pode ocasionar piora dos sintomas.
Contratilidade vesical diminuída	Retenção ou redução da capacidade vesical.
Constipação	Impactação fecal pode ocasionar piora dos sintomas.
Deficiência esfinteriana	Perda urinária proximal (colo vesical) pode precipitar urgência e reduzir capacidade de inibir o detrusor pela contração esfinteriana.
Diabetes	Neuropatia pode causar retenção e redução da capacidade vesical. Mau controle está associado à poliúria e à diurese osmótica.
Doenças neurológicas	<ul style="list-style-type: none"> – Acidente vascular cerebral. – Neuropatia diabética. – Doença de Parkinson. – Esclerose múltipla. – Demência senil. – Doença de Alzheimer. – Meningomielocele. – Lesões medulares. – Hérnia de disco.
Infecção urinária	Ativação da inervação aferente sensorial.
Insuficiência cardíaca	Polaciúria e nictúria.
Medicações	Diuréticos, opioides, antidepressivos, anti-hipertensivos podem alterar a fisiologia do trato urinário.
Obstrução urinária	Retenção e hiperatividade.

Modificado do livro "Rotinas em Ginecologia" (2011)

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico desta entidade é **clínico e urodinâmico**.

Os sintomas de urgência, urgeincontinência, frequência e noctúria estão frequentemente associados à hiperatividade do detrusor. No entanto, podem ser relatados por algumas pacientes com incontinência urinária de esforço ou mista. Podem, ainda, ser referidos por pacientes sem alterações do trato urinário pelos métodos propedêuticos disponíveis.

Assim, o diagnóstico da síndrome decorrente de hiperatividade do detrusor é urodinâmico, caracterizado pela presença de **contrações não inibidas do detrusor** evidenciadas na **cistometria**, que acarretam em sintomas de urgência ou de perda urinária.

Pode haver a associação de IUE e HD na mesma paciente, caracterizando o quadro denominado Incontinência Urinária Mista (IUM).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Sintomas típicos da hiperatividade do detrusor podem ser encontrados em vigência de **infecção urinária, litíase ou tumores vesicais**.

Pacientes idosas que apresentem início súbito dos sintomas devem ser investigadas com uretrocistoscopia e citologia do sedimento urinário visando afastar tumores vesicais.

A compressão vesical por estruturas adjacentes, tais como miomas e tumores ovarianos, também deve ser afastada.


HORA DA REVISÃO:

A perda de urina, **na incontinência urinária de esforço, é sincrônica aos fatores que produzem súbito aumento na pressão abdominal, tais como: tossir, espirrar, gargalhar, correr, pular, levantar pesos**, entre outros. Difere da **hiperatividade do detrusor**, onde a perda de urina ocorre algum tempo depois do início do esforço ou persiste após o seu término, ou ainda, surge com outros estímulos como o simples ruído de água. Assinalam-se, também, na hiperatividade do detrusor urgência miccional, sem e com incontinência (urgeincontinência), enurese noturna, perdas durante o orgasmo e polaciúria. A perda urinária é, em geral, em jato, em grande quantidade e reflete a contração não inibida do detrusor.



ATENÇÃO

Há uma controvérsia na literatura em relação a qual tipo de incontinência urinária é mais comum na população idosa. Alguns livros didáticos consideram que, embora a incontinência urinária de esforço seja o tipo mais comum de incontinência urinária em mulheres, a incontinência de urgência é a forma mais frequente em idosas. Confira ao final deste capítulo, na seção “Divergências na Literatura”, o que os principais livros da especialidade informam.

INCONTINÊNCIA MISTA

Corresponde à **associação da incontinência urinária aos esforços com hiperatividade do detrusor**. Isto quer dizer que ela inclui as pacientes que em situações de esforço apresentam, além da alteração anatômica, contrações não inibidas do detrusor.

O diagnóstico será confirmado pela demonstração urodinâmica da perda sincrônica aos esforços e da presença de contrações não inibidas do detrusor.

Nestes casos, deve **ser primeiramente tratado o componente da hiperatividade**. Em caso de persistência da perda aos esforços, apesar da melhora do fator hiperatividade, será indicado o procedimento cirúrgico. Podem também ser empregadas à eletroestimulação e a reeducação perineal.

INCONTINÊNCIA POR TRANSBORDAMENTO

É a perda urinária que acontece quando a pressão intravesical excede a pressão uretral. Está associada à distensão vesical, mas em ausência de atividade do detrusor.

É mais comum em pacientes com lesões neurológicas. Nesta condição, a perda urinária ocorre após a bexiga estar completamente repleta, uma vez que há uma falta de capacidade de contração da musculatura lisa do detrusor. Pode ocorrer nas bexigas espásticas (fibrose pós-irradiação) e nas bexigas atônicas (consequência de lesão neurológica, como nas lesões medulares e no *diabetes mellitus*, deficiência de vitamina B12, doença de Parkinson, alcoolismo). O ponto comum é a falta de capacidade de contração da fibra muscular lisa do detrusor.

O tratamento se baseia em medidas de suporte, através da correção da constipação, diminuição de medicações que aumentem o tônus esfíncteriano uretral ou diminuam a contratilidade vesical e autocateterismo para evitar infecções urinárias e lesões químicas provocadas pela urina.

MISCELÂNEA

Compreende às **lesões uretrovesicais** tais como pólipos, divertículos, cistite intersticial crônica e os tumores. Estas lesões podem acarretar mudança dos estímulos sensitivos oriundos da bexiga ou uretra, e interferir, assim, no seu mecanismo esfíncteriano.

TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

O tratamento da IU deve ser realizado de acordo com a etiologia da IU. São várias as possibilidades terapêuticas.

Neste momento, é imprescindível o domínio dos conceitos que foram anteriormente apresentados sobre anatomia e neurofisiologia do trato urinário inferior.

TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO (IUE)

A IUE é também denominada de IU por causa anatômica. Seu tratamento pode ser conservador, cirúrgico ou combinado.

Para fins didáticos, dividiremos a abordagem conservadora em:

- Tratamento conservador;
- Tratamento clínico ou farmacológico ou medicamentoso.

IMPORTANTE

- A partir de 1998, a Organização Mundial de Saúde e a ICS publicaram algumas recomendações para a abordagem da incontinência urinária. Entre elas, a de que o tratamento primário da IUE seria o fisioterapêutico e só em casos de falha estaria indicado o tratamento cirúrgico. A grande vantagem desta abordagem inicial é que ele não dificulta uma abordagem cirúrgica posterior.
- O Grupo de Incontinência da Cochrane (*The Cochrane Incontinence Group*) concluiu que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico é considerado melhor do que nenhum tratamento ou do que o placebo, devendo ser oferecido como primeira linha na abordagem conservadora das pacientes com IUE.
- A base da fisioterapia é a reeducação do assoalho pélvico. O objetivo é “reaprender” um importante reflexo de contração da musculatura do assoalho pélvico, que pode ser realizada mediante exercícios (exercícios de Kegel – cinesioterapia) ou estímulo elétrico das paredes vaginais nas mulheres que não são capazes de realizar uma contração voluntária desse grupamento muscular.
- Mas atenção: como a IUE é também denominada de IU por causa anatômica, alguns livros didáticos a consideram uma IU de tratamento eminentemente cirúrgico.



TRATAMENTO CONSERVADOR DA IUE

O tratamento conservador é indicado para as pacientes com quadro leve de IU com discreto ou nenhum comprometimento anatômico do assoalho pélvico, nas quais se obtêm os melhores resultados. Ele também é indicado para pacientes com qualquer grau de IU e defeito anatômico, mas que apresentam risco cirúrgico alto.

▪ MUDANÇAS DE HÁBITO DE VIDA:

Intervenções no estilo de vida, como a perda de peso, diminuem a IUE em muitas mulheres.

▪ EXERCÍCIOS PERINEAIS (KEGEL):

O condicionamento da musculatura do assoalho pélvico (PFMT, de *Pelvic Floor Muscle Training*) pode melhorar ou curar a IUE. Assim, como em qualquer método de condicionamento muscular esquelético, os fisioterapeutas recomendam séries de exercícios três vezes por semana, com três repetições de oito a dez contrações sustentadas a cada vez.

▪ ELETROESTIMULAÇÃO:

A estimulação do assoalho pélvico via probe posicionado na vagina ou no reto com correntes de baixa frequência funciona como exercício muscular, aumentando o tônus. Ela parece apresentar maior eficácia no tratamento das bexigas hiperativas.

▪ CONES VAGINAIS:

Consistem em um conjunto de dispositivos em formato de cone (**FIGURA 9**), numerados de 5 a 9, de mesmo tamanho e pesos diferentes, variando de 20 a 100 g (25 a 65 g), ligados a fio de náilon que facilitam a remoção.



Fig. 9: Cones vaginais.

É considerado um método seletivo pela capacidade de recrutar fibras do tipo I (fibras de contração lenta). Assim, é denominado de *biofeedback* tátil e sinestésico por permitir uma retroalimentação da paciente à medida que suas fibras recrutadas aumentam a atividade de contração, requerendo, com o progresso da melhora, aquisições de cones mais pesados.

A paciente deve reter o cone na vagina por 15 minutos, 2x/dia, aumentando o peso dos mesmos, de modo progressivo. Seu uso pode ser associado aos exercícios perineais. Há tendência à eliminação dos cones, ocorrendo contração muscular na tentativa de mantê-los na vagina.

▪ PESSÁRIOS:

São dispositivos projetados (**FIGURA 10**) para reduzir o deslocamento inferior ou afunilamen-

to da junção uretrovesical. Com isso, se obtém apoio para o colo vesical e, conseqüentemente, redução nos episódios de incontinência.



Fig. 10: Pessários vaginais.

Eles são recomendados para pacientes que não desejam cirurgia e/ou apresentam risco cirúrgico elevado, bem como não possuem motivação para outras modalidades terapêuticas.

A eficácia dos pessários no tratamento da incontinência urinária varia em função do grau de prolapso presente. Nem todas as mulheres são candidatas apropriadas para pessários e nem todas desejam tratamento em longo prazo de incontinência ou de prolapso com esses dispositivos.

▪ BIOFEEDBACK:

É constituído de eletrodos de superfície ativo eletrodo terra, e um monitor de vídeo que, conectado ao músculo com seus sensores colocados sobre a pele, amplifica a resposta fisiológica e a converte em informações significativas (visual e auditiva).

Ele é um recurso empregado no treinamento muscular, para melhor utilização da musculatura acessória, quando do aumento da pressão abdominal. Conseqüentemente, auxilia no tratamento das desordens neuromusculares e comportamentais. No entanto, a diversidade de protocolos e terapias associadas ao *biofeedback* dificulta a avaliação da sua eficácia isolada no tratamento da IU.

A associação do *biofeedback* com exercícios e/ou eletroterapia apresenta 30 a 60% de cura e 40 a 90% de melhora dos sintomas urinários.

TRATAMENTO CLÍNICO OU FARMACOLÓGICO OU MEDICAMENTOSO DA IUE

O tratamento farmacológico tem papel secundário no tratamento de mulheres com IUE.

▪ DULOXETINA:

É um Inibidor da Recaptação de Serotonina e Norepinefrina (ISRS).

Estudos randomizados recentes observaram melhora/cura de perda urinária em pacientes que usaram o medicamento. O mecanismo de ação consiste no estímulo contínuo e progressivo do rabdoesfincter no centro sacral da micção, durante o enchimento, sem interferências em seu relaxamento durante a micção. Assim, o efeito resultante é o de armazenamento de

urina em razão do relaxamento vesical com aumento da resistência do trato de saída.

Apesar de estudos randomizados e controlados demonstrarem boa resposta terapêutica, reações adversas nos EUA impediram a introdução desse medicamento no manejo da IUE. A principal reação adversa foi aumento no índice de suicídio entre as usuárias do medicamento. No Brasil, esta droga está disponível apenas para o tratamento da depressão, mas não da IU. Em contrapartida, a União Europeia oficializou seu uso para IUE com atenção para os efeitos adversos.

■ AGONISTAS ALFA-ADRENÉRGICOS:

Em relação aos agonistas alfa-adrenérgicos, o mais indicado no tratamento da IUE é a Fenilpropanolamina. No entanto, a *Food and Drug Administration* (FDA) reclassificou este fármaco, passando a considerá-lo inseguro ou ineficaz. Especificamente, a decisão do FDA foi motivada por aumento nas taxas de acidentes vasculares hemorrágicos em mulheres em uso dessa medicação.

Recomenda-se a formulação isolada dessa droga em cápsulas de 50 mg, que serão utilizadas por via oral, uma ou duas vezes ao dia. Pode ser usada isoladamente ou em associação com estrogênios.

■ REPOSIÇÃO ESTROGÊNICA:

A terapia estrogênica aumenta o fluxo sanguíneo uretral e a sensibilidade dos receptores alfa-adrenérgicos, aumentando a coaptação uretral e a pressão de fechamento da uretra. Assim, para mulheres incontinentes com sinal de atrofia, é lógica a administração de estrogênio.

O estrogênio é comumente administrado por via tópica e há diversos esquemas considerados apropriados. Um dos mais empregados consiste na administração do estrogênio tópico diariamente por duas semanas e, a seguir, duas vezes por semana. Embora não haja dados disponíveis acerca da duração do tratamento, as pacientes podem ser tratadas cronicamente com creme de estrogênio tópico.

Entretanto, apesar dos benefícios sugeridos, não há consenso acerca dos possíveis efeitos benéficos do estrogênio sobre o trato urinário. Assim, até o momento, de acordo com as evidências disponíveis, estrogênios conjugados com ou sem progesterona não devem ser prescritos visando apenas a prevenção ou o  alívio da IUE.



ATENÇÃO

Os estrogênios tópicos devem ser utilizados no pré-operatório, melhorando a atrofia genital e facilitando as disseções cirúrgicas, bem como, no pós-operatório, colaborando na cicatrização.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Para as pacientes que não apresentarem melhora ou não desejarem tratamento conservador, a cirurgia é o passo seguinte para tratar com sucesso a IUE.

A cirurgia visa o reposicionamento do colo vesical na sua posição anatômica e sua sustentação durante o aumento da pressão abdominal. A sustentação da uretra também é parte integrante da continência. Conseqüentemente, procedimentos cirúrgicos que recriam estes apoios, em geral, reduzem ou curam a IUE. Portanto, o objetivo da cirurgia é trazer as porções proximais da uretra para uma posição intra-abdominal.

Ao longo dos anos, várias técnicas cirúrgicas, realizadas por via abdominal, vaginal ou mista, foram propostas para o tratamento da IUE. No entanto, alguns destes procedimentos anteriormente realizados foram abandonados devido ao melhor conhecimento da fisiopatologia da IUE, baixos índices de cura, grande número de complicações ou por falta de reprodutibilidade do método.

PROCEDIMENTO DE REPARO ANTERIOR

Atualmente, o reparo anterior é, principalmente, uma cirurgia para correção de prolapso da parede vaginal anterior.

■ COLPORRAFIA ANTERIOR POR VIA VAGINAL – CIRURGIA DE KELLY-KENNEDY:

A cirurgia de Kelly-Kennedy é realizada por via vaginal, quando há cistocele por defeito central da fâscia de suporte da uretra (prolapso da parede vaginal anterior central ou de distensão) associada à IUE. Assim, pode ser utilizada quando há defeito central da fâscia pubocervical.

A colporrafia anterior consiste na abertura da mucosa vaginal anterior seguida de dissecação da fâscia vesicovaginal e sua plicatura na linha média, ou seja, são realizadas suturas fasciais junto à uretra, com o objetivo de reconstituição do ângulo uretrovesical. O resultado final é, portanto, o reposicionamento da junção uretrovesical em posição retropúbica.

Estudos de metanálise demonstraram baixas taxas de sucesso em longo prazo com esta cirurgia, em torno de 40% em cinco anos. Por esta razão, vem sendo cada vez menos utilizada pelas altas taxas de recidiva.

PROCEDIMENTOS TRANSVAGINAIS COM AGULHA

Nas décadas de 1960 a 1980, procedimentos de suspensão por agulha, como as técnicas de Raz, Pereira e Stamey, foram tratamentos cirúrgicos populares para IUE, mas atualmente foram substituídos por outros métodos.

▪ SUSPENSÕES POR AGULHA:

A suspensão transvaginal por agulha foi inicialmente descrita por Pereira e modificada por vários autores. Ela consiste na colocação de sutura na fáscia vaginal até a aponeurose do retoabdominal por meio de agulha. Após a passagem dos fios, realiza-se a cistoscopia para identificação eventual de pontos intravesicais.

As suspensões por agulha (Pereira, Raz, Stamey e Gittes) não têm sido mais utilizadas para o tratamento da IUE, pois apresentam taxas de cura inferiores a outras técnicas, como a colpossuspensão retropúbica.

URETROPEXIA RETROPÚBLICA

Esse grupo de procedimentos realizados por via abdominal inclui a colpossuspensão de Burch e Marshall-Marchetti-Krantz (MMK), que visam reposicionar o colo vesical em sua topografia retropúbica. Eles envolvem a suspensão e fixação da fáscia pubocervical à moldura musculoesquelética da pelve.

A uretropexia retropúbica é um tratamento efetivo para a IUE, com taxas globais de continência após um ano entre 85 e 90% e de aproximadamente 70% em cinco anos.

▪ COLPOSSUSPENSÃO RETROPÚBLICA DE BURCH OU CIRURGIA DE BURCH:

Durante muito tempo, a cirurgia de Burch foi considerada o tratamento padrão-ouro da IUE por hiper mobilidade do colo vesical. Ela não era indicada nos casos de IUE por deficiência esfinteriana intrínseca, por sua elevada taxa de insucesso terapêutico, que chegava até 54%.

Na cirurgia de Burch, realiza-se a fixação da fáscia paravaginal anterior ao ligamento iliopectíneo (de Cooper) (**FIGURAS 11, 12 e 13**), ou seja, esta técnica usa a força do ligamento de Cooper para suspender a parede vaginal anterior e o tecido muscular periuretral e perivesical.

Entre suas complicações incluem-se:

- Sangramento no espaço de Retzius;
- Lesões urinárias (vesicais, uretrais e ureterais);
- Hiperatividade do detrusor *de novo*;
- Enterocel devido à anteriorização da vagina, que aumenta o espaço retovaginal, a qual incide em até 20% dos casos.

▪ COLPOSSUSPENSÃO RETROPÚBLICA DE MARSHALL-MARCHETTI-KRANTZ (MMK):

Nesta técnica, realiza-se a fixação da fáscia uretrovesical ao periósteo da face posterior da sínfise púbica.

A complicação geralmente associada à MMK é a osteíte púbica. Por esta razão, colpossuspensão retropúbica de Burch era preferível à MMK.

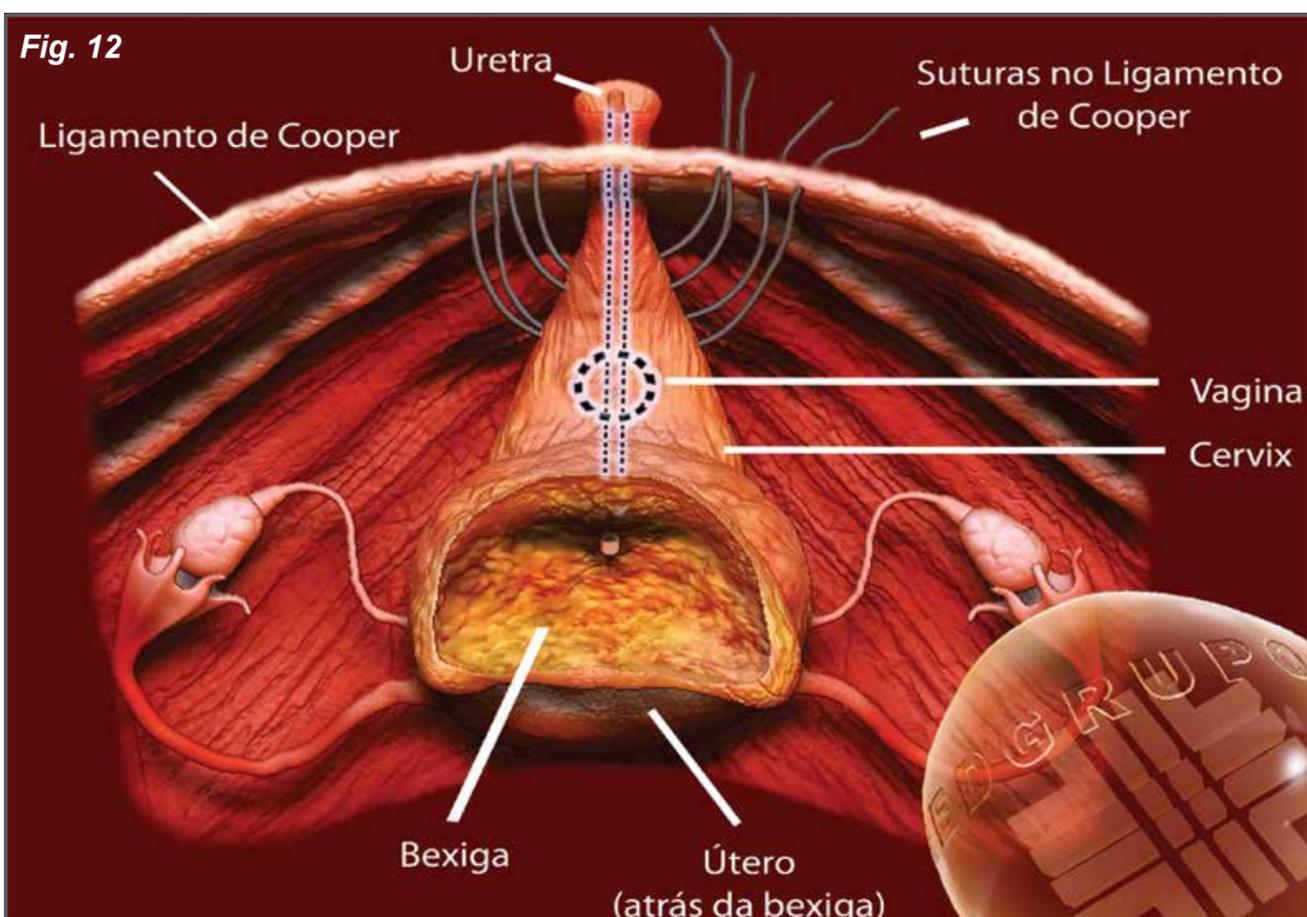
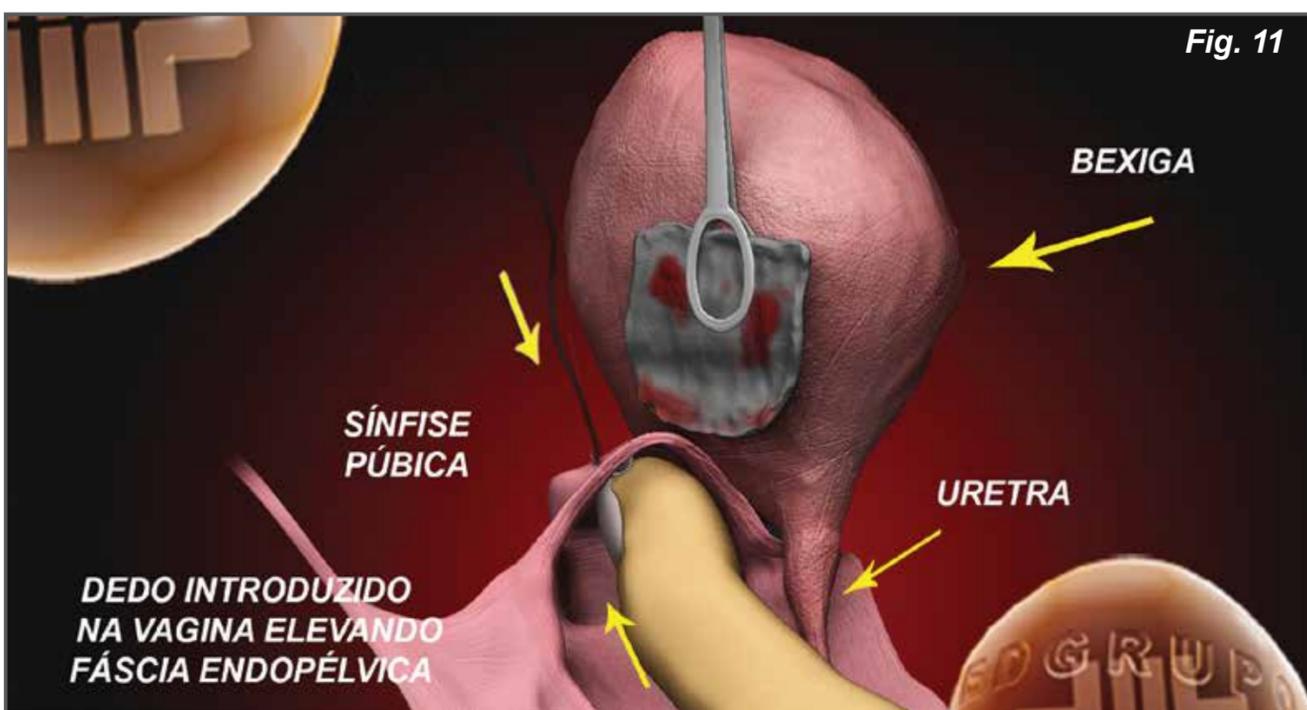
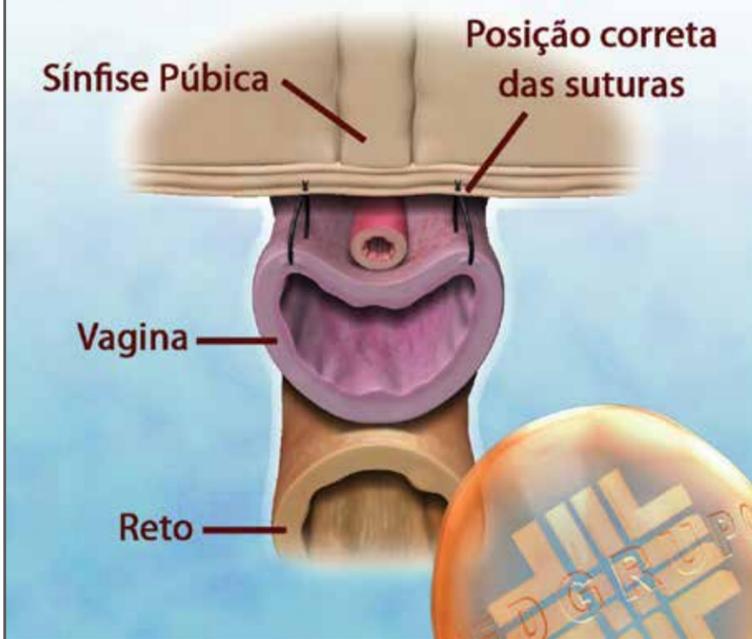


Fig. 13

**ATENÇÃO****BURCH LAPAROSCÓPICO**

Apesar da grande semelhança prática da colposuspensão retro-púbica via laparoscópica com a cirurgia tradicional, a via laparoscópica ainda é vista com restrições pelos poucos estudos prospectivos controlados com avaliação urodinâmica. Os resultados em longo prazo dessa via sugerem taxas de sucesso mais baixas que a via convencional, a despeito de uma menor morbidade.

**MEMORIZE****CIRURGIAS DE CORREÇÃO DA IUE POR VIA ABDOMINAL**

Por via abdominal, dispomos de cirurgias que fixam os tecidos periuretrais ao pube, elevando o colo vesical.

Atualmente, em casos individualizados, a cirurgia de Burch é ainda empregada. Já as outras técnicas, citadas a seguir, estão em desuso:

- **TURNER-WARICK:** fixação da fáscia endopélvica à fáscia do músculo obturador interno.
- **MARSHALL-MARCHETTI-KRANTZ:** fixação da fáscia periuretral no perióstio do púbis.
- **URETROPEXIA POR AGULHA POR VIA COMBINADA VAGINAL-ABDOMINAL,** como na cirurgia de Stamey-Pereyra.

**MEMORIZE****DIFERENÇA ENTRE AS COLPOSSUSPENSÕES RETROPÚBLICAS**

A principal diferença entre a técnica de Burch e Marshall-Marchetti-Krantz é que, na primeira, fixa-se a fáscia vaginal ao ligamento de Cooper, enquanto, na segunda, fixa-se o tecido periuretral ao perióstio da borda interna da sínfise púbica.

Ambas as técnicas podem causar hiperatividade do detrusor *de novo* (em 11 a 15% dos casos), dificuldade miccional e obstrução uretral.

SLINGS

Os *slings* eram classicamente indicados nos casos de defeito esfinteriano intrínseco, obesidade e portadoras de DPOC.

Atualmente, os *slings* são mais utilizados que a técnica de Burch no tratamento cirúrgico da IUE por hiper mobilidade do colo vesical e por deficiência esfinteriana intrínseca, pois apresentam menor morbidade e possuem taxas de sucesso semelhantes. 

▪ **SLINGS PUBOVAGINAIS:**

Consistem no posicionamento de uma faixa do retoabdominal ou da fáscia lata, através do espaço retro-púbico, sob o colo vesical. As extremidades são fixadas ao nível da fáscia do reto abdominal.

Atualmente, a preferência é pela fáscia autóloga, que é obtida da bainha do reto abdominal da própria paciente. A fáscia lata da coxa é uma alternativa.

É utilizada via combinada, vaginal e abdominal (**FIGURA 14**). Retira-se faixa de aponeurose dos retoabdominais (8 cm x 2 cm). Realiza-se a incisão na mucosa vaginal e atinge-se a região periuretral na uretra proximal. Com auxílio de agulhas, realiza-se a fixação desta faixa na aponeurose dos retoabdominais. A faixa deve ficar em situação inferior a uretra, na região do colo vesical, formando apoio quando há aumento da pressão abdominal.

▪ **SLINGS DE URETRA MÉDIA:**

Seu mecanismo terapêutico baseia-se na teoria integral formulada por Petros e Ulmsten. Resumidamente, o controle do fechamento da uretra envolveria a interação de três estruturas:

- Ligamentos pubouretrais;
- Rede vaginal suburetral;
- Músculo pubococcígeo.

Supõe-se que a perda dessas estruturas de suporte resulte em incontinência urinária e disfunção do assoalho pélvico. Assim, com estas alças se pretende reproduzir a sustentação obtida com essas estruturas ligamentares.

Existem variações desses procedimentos, mas todas envolvem a instalação mediolateral de uma faixa sintética (polipropileno). Neste contexto, os procedimentos são classificados de acordo com a via usada para instalação e subdivididos em função da abordagem retro-púbica ou transobturatória. Entre eles, os procedimentos mais usados são:

- Alça livre de tensão (TVT, de *Tension-free Vaginal Tape*), que é um método retro-púbico;
- Alça transobturatória (TOT, de *Transobturator Tape*), um método obviamente transobturatório.

As alças ou *slings* mediouretrais tem várias vantagens. São efetivas com taxas de cura em curto prazo, próxima de 90%. Além disso, as abordagens retro-púbica e transobturatória parecem oferecer resultados comparáveis de

continência em curto prazo. As taxas de continência em longo prazo com a técnica retropúbica são conhecidas e se aproximam de 80%. Embora, não haja dados de longo prazo sobre a efetividade da abordagem transobturatória, dados obtidos 17 meses após a cirurgia mostraram melhora na taxa de incontinência de 89% para aquelas com IUE pré-operatória.

A recuperação pós-operatória dos *slings* de uretra média é rápida. Os riscos gerais para este procedimento incluem retenção urinária, lesões do trato genital inferior, lesões vasculares e surgimento de nova disfunção miccional, como urgência ou retenção.

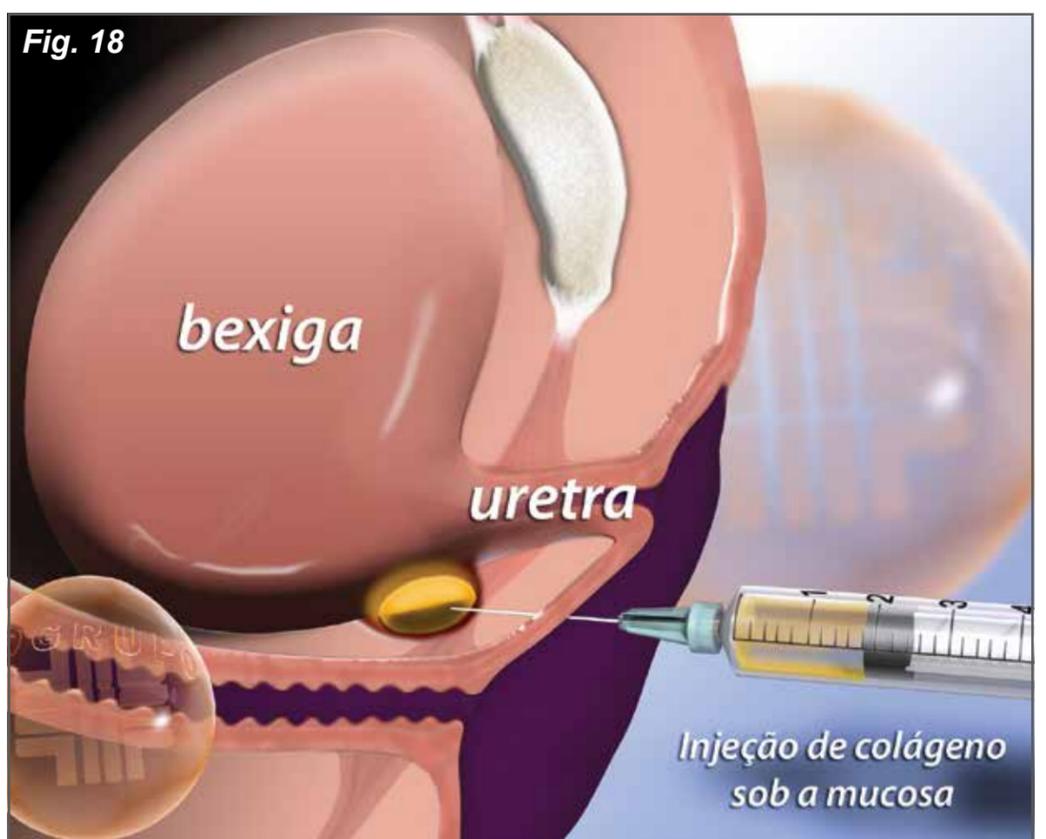
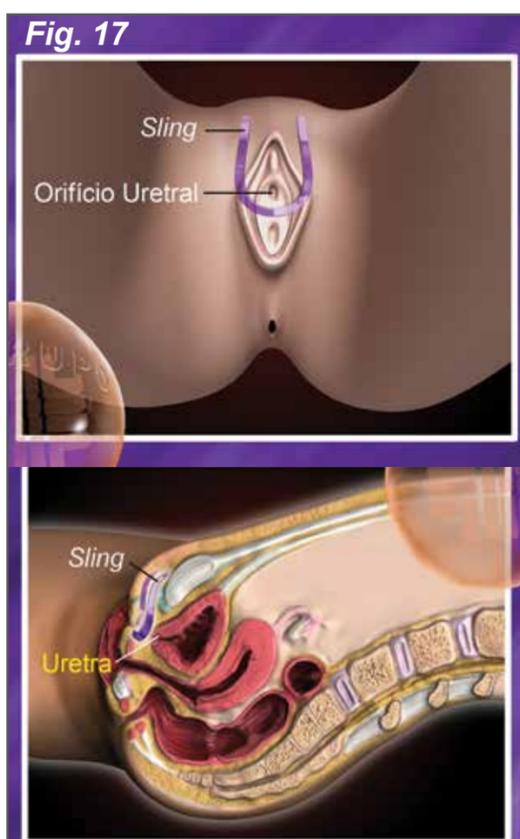
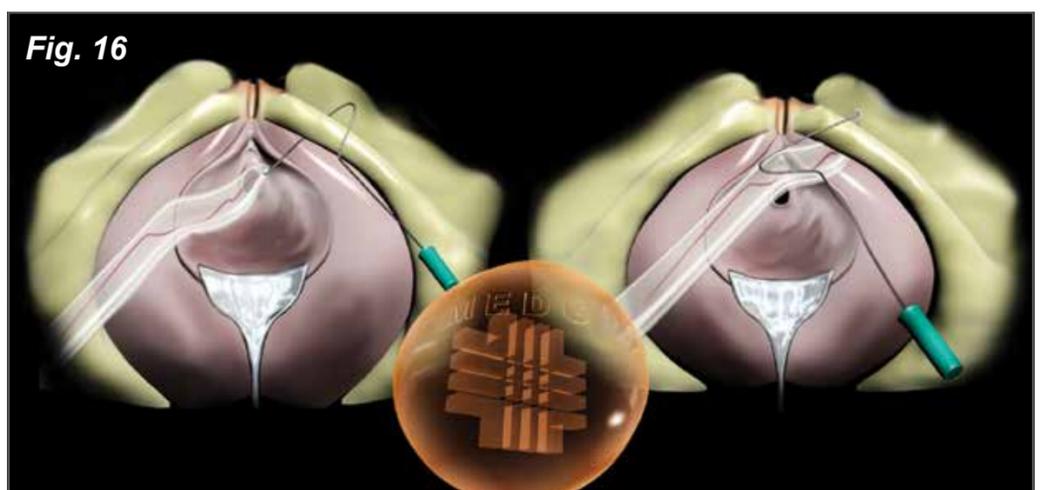
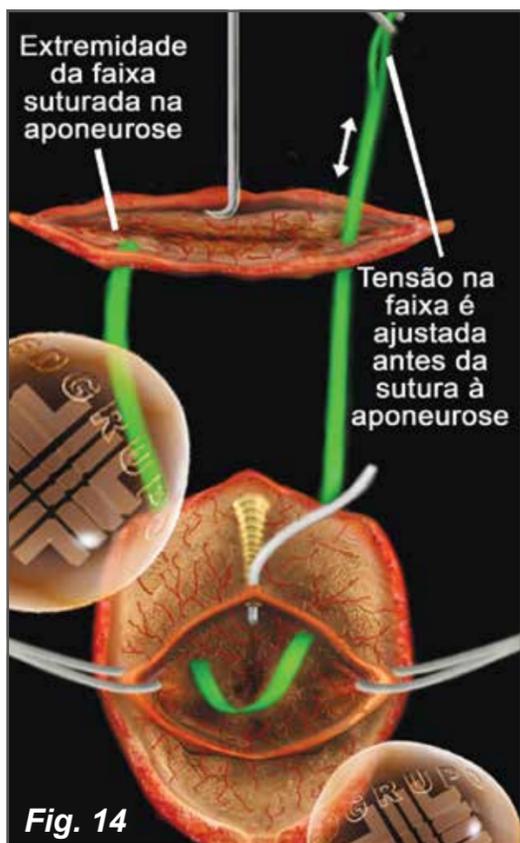
- **Abordagem Retropúbica:** existem diversos *kits* comerciais disponíveis (*Safyre, Sparc*). A técnica comumente usada é a alça vaginal sem tensão (TVT – **FIGURA 15**). As faixas colocadas em posição retropúbica obrigam à realização de cistoscopia para visualização vesical.
- **Abordagem Transobturatória:** o TOT (**FIGURA 16**) foi criado para reduzir os riscos de lesão vascular e do trato urinário inferior associadas à passagem pelo espaço retropúbico. Há diversos *kits* para esta abordagem. Todos contêm variações no *design* da agulha e da faixa, mas, em geral, o material sintético

usado é o polipropileno. A faixa é conduzida bilateralmente através do forame obturador e por baixo da uretra média (faixa suburetral) (**FIGURA 17**), o que diminui o risco de lesão vesical, não impondo a realização de cistoscopia. A faixa é ajustada, elevando a uretra e, por processo de cicatrização e fibrose, acaba elevando o ângulo do colo vesical e a própria uretra em sua porção média. A utilização de faixas suburetrais tem como grande vantagem a diminuição do tempo de internação, permitindo que a paciente retorne o mais rápido possível para suas atividades habituais. O ponto de entrada situa-se sobre o tendão proximal do músculo adutor longo.



▪ **INJEÇÕES PERIURETRAIS:**

Evidências sugerem que as injeções periuretrais (**FIGURA 18**), como a de colágeno, partículas de carbono e gordura autóloga, melhoram a IUE feminina em curto prazo. No entanto, faltam estudos comparativos e com seguimento em longo prazo. Elas representam uma opção para alívio de sintomas em curto prazo para pacientes com elevado risco cirúrgico, embora sejam necessárias duas a três sessões de injeção periuretral. Em geral, são reservadas aos casos recorrentes e àqueles com ausência de mobilidade do colo vesical. Possuem o objetivo de aumentar a pressão uretral.



**MEMORIZE****TRATAMENTO DA IUE****Conservador/Medicamentoso:**

- Fisioterapia.
- Duloxetina (inibidor da recaptação da serotonina e norepinefrina).

Cirúrgico:

- Cirurgia de *sling* (pubovaginais e de uretra média): técnica atualmente preconizada para ambos os tipos de IUE.
- Técnica de Burch.
- Injeções periuretrais de colágeno (casos específicos, desde que a paciente esteja ciente de que a durabilidade é curta).

SAIBA MAIS... MANEJO CIRÚRGICO DA IUE

Tradicionalmente, a hiper mobilidade do colo vesical sempre foi abordada preferencialmente com a **cirurgia de Burch**. Mas, recentemente, este conceito foi alterado.

Os livros didáticos mais recentes – e que também estão de acordo com a prática clínica atual – como “Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico” (2015), “*Williams Gynecology*” (2016), “Manual de Ginecologia e Obstetrícia da SOGIMIG” (2012), “Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas” (2016), e “Ginecologia – UNIFESP” (2009) indicam o tratamento com **sling**.

Para cobrar este tipo de informação nas provas de residência, as bancas deverão definir suas referências bibliográficas. Caso contrário, certamente abrirão o precedente para a confecção de recurso. De qualquer forma, espera-se sempre que cobrem o que é mais recente!!!

FLUXOGRAMA DE CONDUTA DE ACORDO COM A LITERATURA MAIS ATUAL:



FLUXOGRAMA DE CONDUTA DE ACORDO COM OS LIVROS DIDÁTICOS MAIS ANTIGOS:

**TRATAMENTO DA BEXIGA HIPERATIVA**

O tratamento da bexiga hiperativa é clínico, independentemente da presença ou não de hiperatividade do detrusor. Seu conceito, reforçado na última padronização de 2010, de que se trata de uma síndrome clínica caracterizada pela queixa de urgência, frequência, noctúria associada ou não à urgeincontinência, nos autoriza a começar o tratamento sem a necessidade de estudo urodinâmico.

Para fins didáticos, dividiremos a abordagem terapêutica em medidas gerais, tratamento clínico (uso de medicamentos) e técnicas comportamentais.

MEDIDAS GERAIS

Essas medidas podem melhorar ou curar a paciente sem que seja necessária a introdução de medicamentos. Elas são parte fundamental no tratamento da bexiga hiperativa associada à orientação das pacientes. A seguir, serão esmiuçadas aquelas que possuem evidência científica de melhora:

- **REDUÇÃO DE PESO:** a obesidade é fator de risco independente de IU. A perda de peso pode diminuir a incidência de IU, além de melhorar outras comorbidades.
- **REDUÇÃO DA INGESTA HÍDRICA:** caso o diário miccional mostre ingestão excessiva, sua redução melhora a frequência de episódios, embora não seja eficaz como medida terapêutica.
- **REDUÇÃO DO USO DE CAFEÍNA:** essa substância exacerba os sintomas urinários.
- **SUSPENSÃO DO TABAGISMO:** existem evidências fracas de que o tabagismo constitua um fator de risco independente.
- **MELHORA DA FUNÇÃO INTESTINAL:** embora mais estudos sejam necessários, a constipação intestinal pode ser um fator de risco de incontinência pelo esforço evacuatório crônico.

TRATAMENTO CLÍNICO

O **tratamento farmacológico** está ancorado nas drogas com **propriedades anticolinérgicas** que bloqueiam os receptores muscarínicos da bexiga. Seus efeitos colaterais (**Tabela 3**) são atribuídos à inibição dos receptores muscarínicos de outros órgãos, e são responsáveis pela interrupção do tratamento em muitos casos.

Glaucoma de ângulo fechado, arritmias cardíacas, gravidez, lactação, colite ulcerativa e doença obstrutiva intestinal ou urinária são **contraindicações** ao uso desta classe de drogas. É importante lembrar que as drogas empregadas podem pertencer a classes farmacológicas diferentes embora apresentem as mesmas propriedades anticolinérgicas.

▪ **CLORIDRATO DE OXIBUTININA:**

É uma droga com propriedades anticolinérgicas a antiespasmódicas (ação mista). A Oxibutinina é um antagonista seletivo de receptores muscarínicos, pois atua predominantemente em receptores M1 e M3, o que explica a maior incidência de efeitos colaterais com o uso deste medicamento do que com a Tolterodina. É utilizada na dose de 5 a 10 mg, até 3x/dia. Apresenta importante efeito de xerostomia (boca seca).

▪ **TOLTERODINA:**

É uma droga com propriedades anticolinérgicas a antiespasmódicas (ação mista). Ela é um antagonista não seletivo dos receptores muscarínicos, pois atua igualmente em todos os receptores muscarínicos (M1 a M5). Este fato justifica a menor incidência de efeitos colaterais com o uso deste medicamento. Esta é a principal diferença entre a Tolterodina e a Oxibutinina. A Tolterodina é utilizada na dose de 1 a 2 mg 2x/dia. Embora tenha maior custo, a Tolterodina é a droga que possui maior afinidade pelos receptores muscarínicos vesicais; o resultado é uma menor incidência de efeitos colaterais.

▪ **ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS:**

Por apresentarem ação anticolinérgica e alfa adrenérgica, podem ser utilizados na incontinência mista. Também podem ser prescritas em casos de hiperatividade do detrusor.

A **imipramina** é a droga mais utilizada, na dose de 25 a 150 mg ao dia, divididos em até 4 doses. Além dos efeitos colaterais já citados podem ainda acarretar sedação, fadiga, astenia e efeito parkinsoniano, sobretudo nas mais idosas.

▪ **OUTROS ANTICOLINÉRGICOS:**

Drogas antimuscarínicas com maior afinidade por receptores M3 em estudo atualmente são o **Trospium, Solifenacina e Darifenacina**.

A Darifenacina foi lançada recentemente no Brasil e apresenta como principal vantagem a menor passagem pela barreira hematoencefálica com menos efeito colateral central, como a piora da função cognitiva em idosos.

▪ **TOXINA BOTULÍNICA:**

Ao longo da última década, a toxina botulínica fortaleceu-se como opção terapêutica nos casos de bexiga hiperativa neurogênica refratária. Os excelentes resultados obtidos com pacientes com disfunção neurogênica logo propiciaram a sua expansão aos casos com afecção idiopática.

A aplicação da toxina botulínica na bexiga pode ser feita sob anestesia local, locorregional, sedação ou geral. A indicação do tipo de anestesia deve respeitar as condições clínicas do paciente, o diagnóstico, a experiência e a preferência do médico. O volume total aplicado, em geral, é de 20 a 30 ml e em cada ponto é aplicado 1 ml (20 a 30 pontos).

Mais informações sobre os medicamentos utilizados em Uroginecologia são encontrados no **QUADRO DE CONCEITOS IV**.

IMPORTANTE

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA BEXIGA HIPERATIVA

- Os medicamentos devem ser iniciados e mantidos por pelo menos seis semanas, antes de se considerar falha terapêutica.
- A tolerância das pacientes aos medicamentos é individual. Consequentemente, as doses devem ser calculadas segundo a presença ou não de efeitos colaterais.
- Na suspeita de falha terapêutica, as drogas podem ser substituídas ou mesmo associadas (dois medicamentos).
- Deve-se sempre associar os medicamentos a medidas gerais e comportamentais.

TÉCNICAS COMPORTAMENTAIS

Baseia-se no condicionamento para o restabelecimento da função vesical.

▪ **RETREINAMENTO VESICAL:**

É simples e de baixo custo. Possui o objetivo de condicionar a paciente a restabelecer o controle cortical. Assim, a paciente é condi-

Tab. 3

LOCALIZAÇÃO DOS RECEPTORES MUSCARÍNICOS E EFEITOS ADVERSOS DE DROGAS ANTIMUSCARÍNICAS	
Localização	Efeitos Adversos
Olhos - Íris / corpo ciliar - Glândulas lacrimais	Turvação visual Olhos secos
Glândulas salivares	Diminuição da salivação (boca seca)
Glândulas sudoríparas	Diminuição da sudorese
Glândulas brônquicas	Diminuição da secreção brônquica
Coração	Taquicardia
Vesícula biliar	—
Estômago	Dispepsia
Cólon	Redução da motilidade intestinal (constipação)
Sistema nervoso central	Adinamia, sonolência, <i>deficit</i> de memória e da função cognitiva

Adaptado do livro "Manual de Ginecologia e Obstetrícia da SOGIMIG" (2012).

cionada a urinar com horário marcado com base no diário miccional. O intervalo entre as micções é aumentado em 15 a 30 minutos semanalmente, na medida em que os episódios de IU não acontecem até se atingir uma frequência aceitável: maior que de 2/2 horas. Ainda não foi estabelecido um protocolo para o retreinamento vesical. Os estudos mostram com nível de evidência 1, que se trata de tratamento efetivo e a literatura revela taxas de sucesso de 70%.

▪ **BIOFEEDBACK:**

São empregados estímulos variados para o condicionamento. A paciente é submetida à cistometria com frequência variável e, na vigência da contração involuntária do detrusor, ela receberá estímulo para que se torne consciente e possa ser inibida com maior facilidade. É uma terapêutica de alto custo que requer equipe treinada, aparelhagem e integridade neurológica da paciente. Ainda não há evidência do seu real papel na melhora do resultado.

▪ **CINESIOTERAPIA COM OU SEM *BIOFEEDBACK*:**

A cinesioterapia demonstrou ser melhor que o placebo no tratamento da bexiga hiperativa. Associada ao retreinamento vesical é efetiva e deve ser recomendada para todas as pacientes. É efetiva e considerada a primeira linha no tratamento conservador. É melhor que a oxibutinina como terapia de primeira linha.

▪ **ELETOESTIMULAÇÃO (EE):**

Constitui uma das modalidades de tratamento das disfunções do trato urinário baixo e da reabilitação do assoalho pélvico. Normalmente, é realizada com eletrodo de superfície ou aparelhos removíveis pela estimulação anal e vaginal. A excitabilidade elétrica do nervo pela iniciação de potenciais de ação de propagação pode ser usada de várias maneiras para influenciar e restaurar a função normal do assoalho pélvico e da bexiga.

A EE é um recurso eficaz para propriocepção da musculatura do assoalho pélvico, mesmo que sua finalidade principal seja a inibição do detrusor. A taxa de cura ou melhora das pacientes com IU varia de 30 a 60%. Para HD, essa técnica apresenta cura em 20 a 45% dos casos e melhora em 55 a 91%. Estudos sugerem uma maior eficácia quando associada à cinesioterapia ou *biofeedback*.

Esse método é considerado de primeira escolha para pacientes com HD e para as que apresentam dificuldade de contrair o assoalho pélvico.

▪ **PSICOTERAPIA E HIPNOSE:**

Não existem estudos randomizados e controlados que comprovem a eficácia dessas abordagens terapêuticas.

TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA MISTA (IUM)

A associação da IUE e da HD não é infrequente e requer tratamento adequado. A literatura recomenda primeiramente o tratamento da HD e depois, se necessário, a terapêutica da IUE. O tratamento da HD no pós-operatório da IUE pode levar a dificuldade miccional às vezes com resíduo, o que justifica o seu tratamento antes da cirurgia. É importante definir com a paciente qual o sintoma que mais produz desconforto e evitar a sua insatisfação quanto aos resultados pós-operatórios.

Caso a paciente opte pela fisioterapia, os dois tratamentos são iniciados simultaneamente.

Na prática, tudo depende da intensidade dos sintomas. Diante de uma HD importante, algumas vezes seu tratamento é o suficiente para uma melhora substancial da paciente. Contrariamente, naquelas pacientes com IUE importante aos leves esforços associada a HD discreta com leves sintomas irritativos, o tratamento cirúrgico se faz necessário após a orientação adequada da paciente.

QUADRO DE CONCEITOS IV Principais Medicamentos Empregados em Uroginecologia

DROGAS	AGENTES	DOSES	INDICAÇÕES	CONTRAINDICAÇÕES	EFEITOS COLATERAIS
ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS	Imipramina.	25 a 150 mg ao dia, dividido em até 4 doses.	IUM. Hiperatividade do detrusor. IUE pura.	Glaucoma, distúrbios psiquiátricos do tipo mania, doenças cardiovasculares, usuários de inibidores da monoaminoxidase.	Secura na boca, constipação intestinal, excitação maníaca, delírios, tremor de extremidade, icterícia, agranulocitose e exantema.
ANTICOLINÉRGICOS	Propantelina.	15 a 30 mg, 4 a 6 vezes ao dia.	Hiperatividade do detrusor.	Glaucoma e arritmias cardíacas.	Visão borrada, constipação intestinal, dificuldade de deglutir, secura na boca, hipotensão postural, e impotência sexual.
	Metantelina.	50 a 100 mg ao dia.			
	Brometo de Emetrônio.	50 mg, 4 vezes ao dia (possui absorção ruim).			

AÇÃO MISTA (AÇÃO ANTIESPASMÓDICA E ANTICOLINÉRGICA)	Oxibutina.	5 a 10 mg até 3 vezes ao dia.	Hiperatividade do detrusor.	Deve ser usada com cautela em idosos, glaucoma, obstrução vesical e/ou intestinal, colite, e miastenia gravis.	Secura na boca, constipação intestinal (porém em menor intensidade que os anticolinérgicos).
	Diciclomine.	20 mg, 4 vezes ao dia.			
	Tartarato de Tolterodina.	1 a 2 mg, 2 vezes ao dia.			
	Flavoxato.	200 mg VO 3 vezes ao dia. OBS.: o Flavoxato foi bastante usado para o tratamento da hiperatividade do detrusor, mas sem comprovação científica de sua eficácia.			
BLOQUEADORES ALFA-ADRENÉRGICOS	Prazosin.	1 mg, 3 vezes ao dia.	Espasmos da musculatura periuretral.	Arteriosclerose cerebral e coronária, doenças renais.	Hipotensão e taquicardia.
	Fenoxibenzamina.	20 a 40 mg ao dia.			
	Doxazosina.	1 mg ou 2 mg ou 4 mg (dose deverá ser individualizada e criteriosamente aumentada).			
BLOQUEADORES DE CANAL DE CÁLCIO	Nifedipina.	Pouco utilizado para tratamento de distúrbios urinários. 20 a 40 mg/dia.	Hiperatividade do detrusor.	Idosos, arritmia cardíaca.	Hipotensão, rubor, <i>rash</i> cutâneo, cefaleia, sonolência, constipação intestinal, náuseas, palpitações, arritmias cardíacas, edema de tornozelos e tremores.
INIBIDORES DA SÍNTESE DE PROSTAGLANDINAS	Flurbiprofeno.	50 mg, 3 vezes ao dia.	Urgência miccional, disúria e poliúria que exacerba no período perimenstrual.	Uso de anticoagulantes orais, gravidez, epilepsia, doença de Parkinson, doenças renais, doenças ulcerativas do trato gastrointestinal.	Náuseas, vômitos, diarreias, gastrites, úlcera péptica, discrasias sanguíneas, <i>rash</i> cutâneo.
	Indometacina.	50 a 200 mg ao dia.			
COLINÉRGICOS	Betane-col.	10 a 50 mg, 3 ou 4 vezes ao dia, por via oral.	Retenção urinária aguda ou crônica.	Asma, hipertireoidismo, úlcera péptica, epilepsia, doença de Parkinson, coronariopatia.	Vômitos, cólicas, salivação, bradicardia, hipotensão, sudorese, aumento da secreção brônquica, broncoespasmo.
	Piridostigmina.	60 mg, 3 vezes ao dia, por via oral.			

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➤ A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE A INCONTINÊNCIA URINÁRIA. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. FIQUE DE 👁 NELAS!



PRINCIPAL CAUSA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA POPULAÇÃO IDOSA

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO PARA O MÉDICO RESIDENTE (2016), TRATADO DE UROGINECOLOGIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO (2015), TERAPÊUTICA CLÍNICA EM GINECOLOGIA (HC – FMUSP, 2015)

Não citam qual é a principal causa de IU na população idosa.

ROTINAS EM GINECOLOGIA (FMRP – USP, 2015)

Este livro que sintomas de urgência são mais comuns entre mulheres mais idosas (50-89 anos). Já os sintomas de IUE são mais frequentes em mulheres mais jovens.

WILLIAMS GYNECOLOGY (2016)

Este livro informa que entre as pacientes ambulatoriais com IU, a IUE é a condição mais comum.

MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA SOGIMIG (2012)

Este livro informa que as duas principais causas de incontinência urinária na mulher são a incontinência urinária de esforço e a hiperatividade do detrusor, mas não define qual das duas é a mais comum na mulher e qual é a mais comum na população idosa.

GINECOLOGIA – VIANA E GEBER (2012)

Este livro informa que a IUE é a causa mais comum de IU na mulher, mas não define se é a mais comum na população idosa.

GINECOLOGIA – UNIFESP (2009)

Este livro informa que a prevalência da bexiga hiperativa aumenta com o avançar da idade. Mas não define qual é o tipo de incontinência mais comum na população idosa.

TRATADO DE GINECOLOGIA – BEREK & NOVAK (2012)

O Tratado de Ginecologia informa que embora a incontinência urinária de esforço seja o tipo mais comum de incontinência urinária em mulheres, a incontinência de urgência é a forma mais frequente em idosas.

GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS (2016)

Este livro informa que a prevalência da Incontinência Urinária de Esforço (IUE) diminui após os 70 anos, provavelmente pela diminuição da atividade física com o avançar da idade. Já a Incontinência Urinária por Urgência (IUU) e a Incontinência Urinária Mista (IUM) continuam com a curva de prevalência ascendente.

MANUAL DE CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2012)

Este livro informa que as duas principais causas de incontinência urinária na mulher são a incontinência urinária de esforço e a hiperatividade do detrusor, mas não define qual das duas é a mais comum na mulher e qual é a mais comum na população idosa.

ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011)

O Rotinas informa que a IUE decresce com a idade, aumentando a mista e a de urgência. E acrescenta que a hiperatividade do detrusor é considerada a segunda principal causa de IU na mulher.

GINECOLOGIA FUNDAMENTAL (2005)

Este livro informa que a IUE é a causa mais frequente de incontinência urinária na mulher. E complementa que a prevalência da bexiga hiperativa aumenta com a idade. No entanto, não define qual o tipo de incontinência urinária é mais comum na população idosa.

CIRURGIA VAGINAL E UROGINECOLOGIA (2002)

A incontinência urinária de esforço é a causa mais frequente de perda de urina. E mais, a hiperatividade do detrusor é a segunda causa mais frequente de incontinência em mulheres adultas, atingindo até 2% desta população, aumentando após a menopausa e acometendo as mais idosas.

OBS. 1: NOTE COMO SE TRATA DE UM TEMA ABSOLUTAMENTE CONTROVERSO NA LITERATURA.

OBS. 2: SUA COBRANÇA EM UMA PROVA DE RESIDÊNCIA MÉDICA, QUE NÃO DEFINIU QUAL(IS) A(S) REFERÊNCIA(S) BIBLIOGRÁFICA(S) ADOTADA(S) CERTAMENTE ABRIRÁ O PRECEDENTE PARA A CONFECÇÃO DE RECURSOS.



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO PARA O MÉDICO RESIDENTE (2016)

Não cita qual é a melhor abordagem cirúrgica na IUE.

TRATADO DE UROGINECOLOGIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO (2015)

Este livro informa que os *slings* sintéticos de uretra média constituem o procedimento cirúrgico padrão atualmente recomendado para o tratamento da IUE.

ROTINAS EM GINECOLOGIA (FMRP – USP, 2015)

Este livro informa que os *slings* sintéticos de uretra média constituem o procedimento cirúrgico padrão atualmente recomendado para o tratamento da IUE.

TERAPÊUTICA CLÍNICA EM GINECOLOGIA (HC – FMUSP, 2015)

Este livro informa que os *slings* sintéticos constituem a primeira escolha no tratamento cirúrgico da IUE em razão de sua praticidade e eficácia.

WILLIAMS GYNECOLOGY (2016)

Este livro informa que os *slings* retropúbicos e transobturatórios apresentam taxas de sucesso equivalentes no manejo cirúrgico da IUE e não esclarece qual das técnicas é preferível.

MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA SOGIMIG (2012)

Este livro informa que com o surgimento das técnicas de *sling* sintético, a cirurgia de Burch não tem sido tão realizada como antes, mas continua sendo a técnica consagrada.

GINECOLOGIA – VIANA E GEBER (2012)

Este livro informa que os *slings* são a primeira opção no tratamento da IUE.

GINECOLOGIA – UNIFESP (2009)

A cirurgia de Burch foi, por muito tempo, considerada padrão-ouro para a correção cirúrgica da incontinência urinária sem defeito esfinteriano uretral com taxa de 85% de cura Incontinência Urinária primária e de 70 a 75% nos casos de recidiva. O advento das técnicas de *slings* tornou a cirurgia de Burch menos popular, porém, podendo ser indicada nos casos de existência de afecções associadas à incontinência urinária que necessitem de laparotomia ou na existência de defeitos paravaginais.

TRATADO DE GINECOLOGIA – BEREK & NOVAK (2012)

O livro não deixa claro qual a principal técnica cirúrgica recomendada para tratamento da IUE.

GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS (2016)

A cirurgia de *sling* é indicada para o tratamento da IUE por hiper mobilidade uretral e pela deficiência esfinteriana.

ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011)

A maioria dos ginecologistas prefere a cirurgia de Burch para o tratamento da hiper mobilidade uretral com função uretral adequada.

GINECOLOGIA FUNDAMENTAL (2005)

O tratamento cirúrgico da IUE baseia-se na suspensão do colo vesical. A cirurgia que oferece melhores resultados é a técnica de Burch. Em casos de defeito esfinteriano, estão indicados os procedimentos tipo *sling* ou as faixas suburetrais sintéticas.

CIRURGIA VAGINAL E UROGINECOLOGIA (2002)

A cirurgia de *sling* é indicada especialmente nos casos de incontinência por defeito esfinteriano ou em pacientes com múltiplos insucessos pelas técnicas convencionais. Contudo, pode ser aplicada a todos os tipos de incontinência urinária de esforço.

OBS. 1: NOTE COMO SE TRATA DE UM TEMA ABSOLUTAMENTE CONTROVERSO NA LITERATURA.

OBS. 2: SUA COBRANÇA EM UMA PROVA DE RESIDÊNCIA MÉDICA, QUE NÃO DEFINIU QUAL(IS) A(S) REFERÊNCIA(S) BIBLIOGRÁFICA(S) ADOTADA(S) CERTAMENTE ABRIRÁ O PRECEDENTE PARA A CONFEÇÃO DE RECURSOS.

**TERAPIA ESTROGÊNICA NA IUE****GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO PARA O MÉDICO RESIDENTE (2016)**

Não mencionam a estrogênio terapia no manejo terapêutico da IUE.

TERAPÊUTICA CLÍNICA EM GINECOLOGIA (HC – FMUSP, 2015)

Advoga a estrogênio terapia para casos selecionados no manejo terapêutico da IUE, como mulheres na menopausa com hipotrofia genital. O uso do estriol (Ovestrion®, Stelle® - creme vaginal), uma aplicação 2 vezes/semana, é considerada uma dose segura por não promover absorção sistêmica significativa.

TRATADO DE UROGINECOLOGIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO (2015)

Este livro informa que os estrogênios atuam na mucosa urinária aumentando a espessura e a maturação celular. Tais efeitos são importantes, pois mantêm as dobras da mucosa, contribuindo para o efeito selante uretral. Além disso, a maior espessura do epitélio uretral contribui para a menor incidência de sintomas urinários irritativos e para a diminuição dos episódios de infecção do trato urinário.

WILLIAMS GYNECOLOGY (2016)

Este livro informa que apesar dos benefícios sugeridos com a estrogênio terapia tópica, não há consenso acerca dos possíveis efeitos benéficos do estrogênio sobre o trato urinário. Assim, até o momento, de acordo com as

evidências disponíveis, estrogênios conjugados com ou sem progesterona não devem ser prescritos visando apenas a prevenção ou o alívio da IUE. Mas, para mulheres incontinentes com sinal de atrofia, é lógica a administração de estrogênio.

MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA SOGIMIG (2012); GINECOLOGIA – VIANA E GEBER (2012); ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011)

Esses livros informam que não há evidência para uso de estrogênio tópico para tratamento da incontinência urinária, mesmo a de esforço.

Os demais livros didáticos mais antigos da especialidade advertem quanto aos riscos associados à terapia estrogênica pura em pacientes com útero, mas informa que tratamentos de curta duração podem ser uma opção, já que o emprego de estrogênio, local ou sistêmico, empregado em mulheres com hipoestrogenismo, ajuda no tratamento da IUE aumentando a vascularização periuretral, melhorando o trofismo da musculatura dos tecidos conjuntivos periuretrais, bem como do assoalho pélvico, e aumentando a espessura da mucosa uretral. Além disso, o estrogênio aumenta o número e a sensibilidade dos receptores alfa-adrenérgicos, potencializando os efeitos dos agentes agonistas alfa-adrenérgicos.

OBS. 1: NOTE COMO SE TRATA DE UM TEMA ABSOLUTAMENTE CONTROVERSO NA LITERATURA.

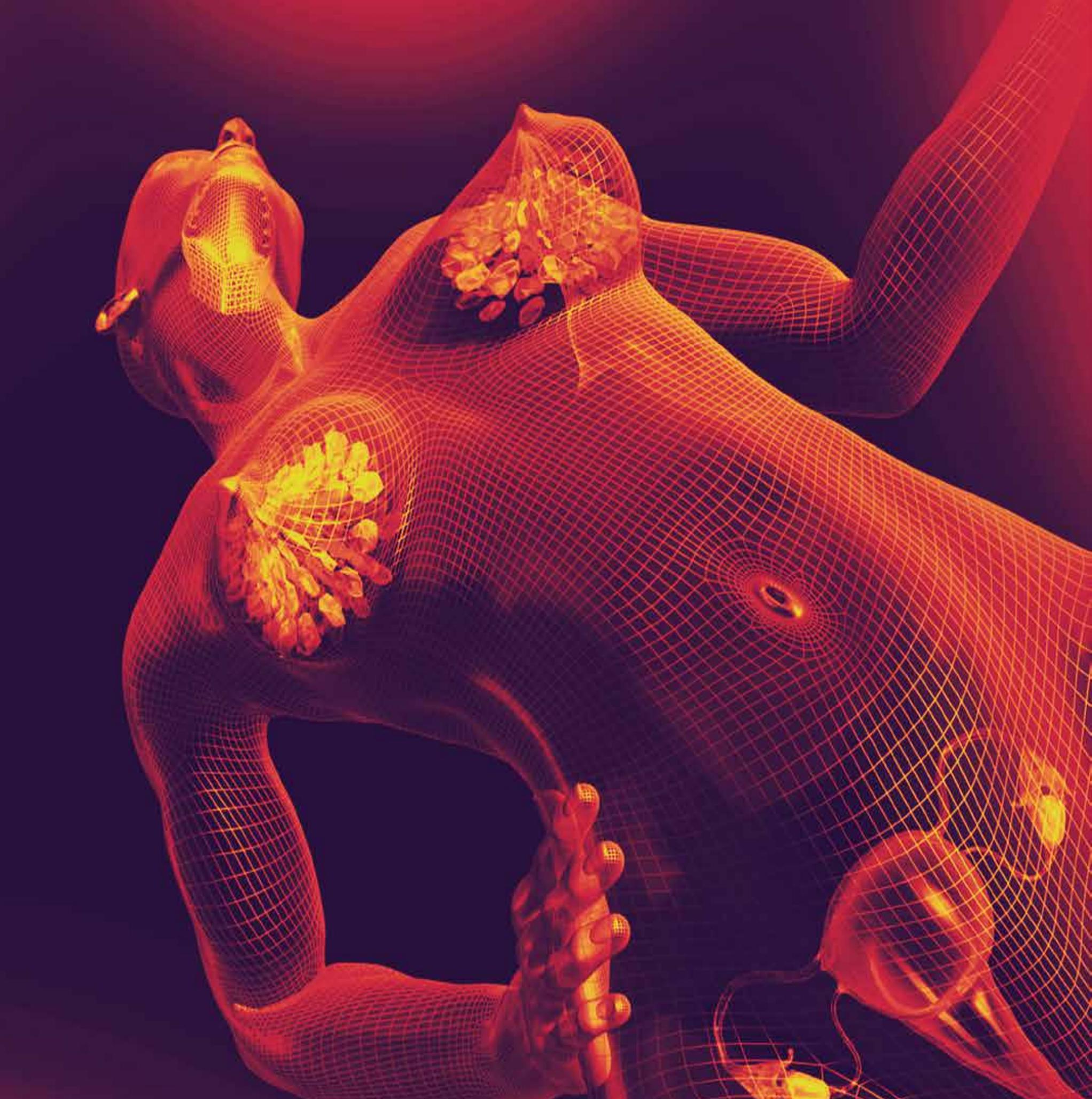
OBS. 2: SUA COBRANÇA EM UMA PROVA DE RESIDÊNCIA MÉDICA, QUE NÃO DEFINIU QUAL(IS) A(S) REFERÊNCIA(S) BIBLIOGRÁFICA(S) ADOTADA(S) CERTAMENTE ABRIRÁ O PRECEDENTE PARA A CONFEÇÃO DE RECURSOS.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**Livros**

1. *Williams Gynecology*. 3ª ed. McGraw-Hill, 2016.
2. *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas*, Editora Coopmed, 3ª ed., 2016.
3. *Ginecologia e Obstetrícia – Febrasgo para o médico residente*. 1ª ed., Manole, 2016.
4. *Te Linde – Atlas de Cirurgia Ginecológica*. 1ª ed., Revinter, 2016.
5. *Endocrinologia Ginecológica Clínica e Infertilidade (Fritz and Speroff)*. 8ª ed., Revinter, 2015.
6. *Endocrinologia Ginecológica*. 3ª ed., Medbook, 2015.
7. *Terapêutica Clínica em Ginecologia (HC – FMUSP)*. 1ª ed., Manole, 2015.
8. *Rotinas em Ginecologia (FMRP – USP)*. 1ª ed., Atheneu, 2015.
9. *Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assolho Pélvico*. 2ª ed., Manole, 2015.
10. *Ginecologia*. 1ª ed., Editora da UFF, 2014
11. *Berek & Novak's Gynecology*. 15ª ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
12. *Crispi et al. Tratado de Endoscopia Ginecológica – Cirurgia Minimamente Invasiva*. 3ª ed. Revinter, 2012.
13. *Manual de Ginecologia e Obstetrícia da SOGIMIG*, 2012.
14. *Ginecologia*. 3ª ed. Medbook, 2012.
15. *Anticoncepção, Endocrinologia e Infertilidade*, 1ª ed., Coopmed, 2011.
16. *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas – IMIP*, Medbook, 1ª edição, 2011.
17. *Rotinas em Ginecologia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
18. *Girão MJBC, De Lima GR, Baracat EC. Ginecologia – UNIFESP*, Editora Manole, 1ª Edição, 2009.
19. *Conceição JCJ. Ginecologia Fundamental*. 1ª ed., Atheneu, 2005.

Artigos

1. *An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) Joint Terminology and Classification of the Complications Related Directly to the Insertion of Prostheses (Meshes, Implants, Tapes) & Grafts In Female Pelvic Floor Surgery*, 2010.
 2. *An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction*, 2010.
-



Cap.3

DISTOPIA GENITAL



DISTOPIA GENITAL

Há muito tempo tem-se observado o prolapso genital feminino na espécie humana. O primeiro relato data de 1500 a.C., com registros no famoso Papiro de Ebers. Entretanto, foi o médico grego, Soranus de Ephesus, que realizou a primeira cirurgia de retirada do útero por via vaginal, em 120 d.C.

Desde então, muito tempo passou e o conhecimento também progrediu. A avaliação de prolapso constitui hoje uma etapa importante do exame ginecológico, buscando, sempre que possível, a classificação apropriada dos diferentes graus de prolapso, por métodos padronizados. Embora a afecção não possa ser considerada fatal, ela pode determinar sequelas importantes para a saúde da mulher, comprometendo a sua qualidade de vida.

Como o prolapso genital só se torna sintomático quando o segmento prolapsado ultrapassa o introito vaginal, torna-se necessário o diagnóstico precoce com o objetivo de prevenir o estágio final da doença. Ah, e é claro! Como se trata de um tema de muita relevância clínica e principalmente nas provas de residência médica, boa parte do seu estudo deve ser direcionada para esta afecção.

Para fins didáticos, este importante capítulo será dividido em três importantes seções:

- Fundamentos das Distopias Genitais;
- Prolapsos Genitais;
- Outras Distopias Genitais.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Entender a manutenção da estática dos órgãos pélvicos.
- Saber as classificações de prolapso genital da FEBRASGO e da Sociedade Internacional de Continência.
- Compreender os fatores envolvidos no rompimento do equilíbrio da estática pélvica.
- Conhecer todos os tipos de prolapso genital, sua apresentação clínica e conduta terapêutica.
- Conhecer as principais controvérsias na literatura sobre o assunto. Sempre que existir algo divergente na literatura, você encontrará um símbolo para que você fique de vivo! Todas as divergências serão listadas ao final do capítulo.

FUNDAMENTOS DAS DISTOPIAS GENITAIS

É extremamente íntima a relação entre o aparelho genital e urinário, a qual ocorre desde a origem embriológica. Pela relevância dos distúrbios que acometem o Trato Urinário Inferior (TUI) feminino, conjuntamente com as alterações do assoalho pélvico, foi criada uma subespecialidade da Ginecologia, a Uroginecologia.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

O **QUADRO DE CONCEITOS I** sedimentará importantes conceitos da Uroginecologia que serão imprescindíveis para o completo entendimento das distopias genitais.

QUADRO DE CONCEITOS I

Distopias Genitais: corresponde ao deslocamento de um órgão de seu posicionamento e/ou localização habitual. Um dos tipos de distopia é o prolapso genital.

Prolapsos Genitais: define todo deslocamento caudal dos órgãos pélvicos (uretra, bexiga, alças intestinais e reto) através da vagina, podendo ocorrer em diferentes graus.

Cistocele: corresponde ao deslocamento inferior da bexiga.

Uretrocistocele: há prolapso da bexiga incluindo a uretra.

Prolapso Uterino: descida do útero em direção ou através do introito vaginal.

Retocele: protusão do reto pela parede vaginal posterior. Há lesão da fásia retovaginal.

Enterocele: herniação do intestino delgado para a cavidade vaginal.

Elitrocele: eversão da cúpula vaginal após histerectomia prévia.

Inversão Uterina: é a invaginação do fundo uterino, em forma de dedo de luva, que pode alcançar o segmento inferior, ultrapassá-lo, chegar à vagina (inversão parcial) e surgir fora da vulva (inversão total). É uma complicação rara e que se deve à má assistência ao secundamento, com tração exagerada do cordão umbilical ligado à placenta ainda implantada ao fundo uterino.

IMPORTANTE

Algumas fontes consideram as distopias genitais como sinônimo de prolapsos genitais.

Neste contexto, os termos definem as atitudes viciosas dos órgãos pélvicos.

Segundo a Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (**FEBRASGO**, 2001), o prolapso genital corresponde ao **deslocamento caudal dos órgãos pélvicos** (uretra, bexiga, útero, alças intestinais ou reto através da vagina), podendo ocorrer em diversos graus, associado ou não com a incontinência urinária.

De acordo com a padronização dos termos implementada pela **Sociedade Internacional de Continência** (*International Continence Society* – ICS), o prolapso de órgãos pélvicos corresponde à **descida** de uma ou mais estruturas que se seguem: **parede vaginal anterior, parede vaginal posterior e ápice da vagina (colo e corpo uterino), e cúpula vaginal após histerectomia.**

ESTÁTICA PÉLVICA

O aparelho muscular do assoalho pélvico, associado às fixações fasciais dos órgãos, funciona como um sistema que evita o deslocamento das estruturas pélvicas, além de realizar a manutenção da continência e o controle das atividades expulsivas.

Os ligamentos pélvicos apresentam função de manutenção das estruturas em suas posições normais, facilitando a sustentação dos órgãos pelos aparelhos musculares. Logo, percebemos a presença e ação conjunta de dois aparelhos anatômicos: o de sustentação e o de suspensão. 

APARELHO DE SUSPENSÃO

Esse aparelho é também denominado retináculo periuterino de Martin (**FIGURA 1**). Localiza-se entre o assoalho pélvico e o peritônio parietal.



Fig. 1: Pelve em repouso: representação esquemática do retinaculum uteri, sistema de suspensão uterino.

COMPOSIÇÃO

É formado por tecido conjuntivo elástico e musculatura lisa. A musculatura e o tecido conjuntivo se distribuem como os aros de uma roda ao redor do colo uterino e parte superior da vagina, através de seis feixes: dois anteriores, dois laterais e dois posteriores.

▪ **Feixes Anteriores:** denominados ligamentos pubovesicuterinos, originam-se na superfície do colo e se inserem na face posterior do pube, passando por baixo da bexiga (onde esta repousa).

▪ **Feixes Laterais:** dirigem-se das bordas laterais do colo para fora e para trás, até a fásia que reveste a parede lateral interna da bacia. São os mais importantes e desenvolvidos e fixam o colo e fundo da abóbada da vagina, sendo denominados ligamentos de Mackenrodt, cardinais ou paramétrios laterais.

▪ **Feixes Posteriores:** fixam-se na superfície posterior do colo e se dirigem para trás e para cima, contornando o reto e inserindo-se na face anterior do sacro. São responsáveis pela manutenção da posição do colo para trás e para cima. São denominados ligamentos uterossacos.

O útero, reclinado sobre a bexiga, é suspenso por essas estruturas ao contorno do cilindro pélvico.

Os ligamentos uterinos, por si só, possuem pequena força de sustentação, pois são, na verdade, espessamentos do tecido conjuntivo pélvico subperitoneal. Funcionam como “amaras”, mantendo o útero e a vagina em posição adequada. Têm a função de fixar o útero e a vagina às paredes laterais da pelve, de forma que estas estruturas possam ser sustentadas pela musculatura do assoalho pélvico.

APARELHO DE SUSTENTAÇÃO

O aparelho de sustentação representa o assoalho pélvico.

COMPOSIÇÃO

É formado pelo conjunto de estruturas que fica entre o peritônio pélvico e a pele da vulva. Portanto, o diafragma pélvico, diafragma urogenital e fásia endopélvica o compõem (**FIGURA 2**).

▪ **Diafragma pélvico:** representado pelo músculo elevador do ânus (ou levantador do ânus – mais importante – composto de porções iliococcígea, pubococcígea e puborretal), músculo isquiococcígeo (ou coccígeo) e suas respectivas fâscias. Cerca de 90% de sua massa muscular é composta pelo músculo elevador do ânus e 10% pelo isquiococcígeo. 

▪ **Diafragma urogenital:** os principais autores consideram que ele é composto pelo músculo transverso profundo do períneo e pelo esfíncter uretral externo. Entretanto, outros autores renomados informam que ele é constituído pelo músculo transverso profundo do períneo, e em um plano mais superficial, pelos músculos esfíncter anal, músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos e transversos superficiais do períneo. 

▪ **Fásia endopélvica:** composta por dois folhetos. O primeiro liga os órgãos pélvicos (especialmente vagina e útero) às paredes pélvicas. O segundo, considerado visceral, recobre o útero, vagina, bexiga e reto, originando as fâscias vesicovaginal e retovaginal, auxiliando na sustentação dos órgãos e prevenção do prolapso. São pontos de reparo fundamentais na terapêutica do prolapso.

O diafragma pélvico não consegue ocluir completamente a pelve. Persiste um espaço oval longitudinal entre as fibras musculares mediais do

levantador do ânus através do qual passam a vagina, uretra e reto. Esse ponto de fraqueza do assoalho pélvico é denominado de **hiato urogenital**. O diafragma urogenital localiza-se abaixo desta abertura oval e auxilia a ocluí-la.

A **FIGURA 3** representa a ação conjunta dos sistemas de suspensão e sustentação dos órgãos pélvicos, e a **FIGURA 4** demonstra a ação dos músculos dos diafragmas pélvico e urogenital.

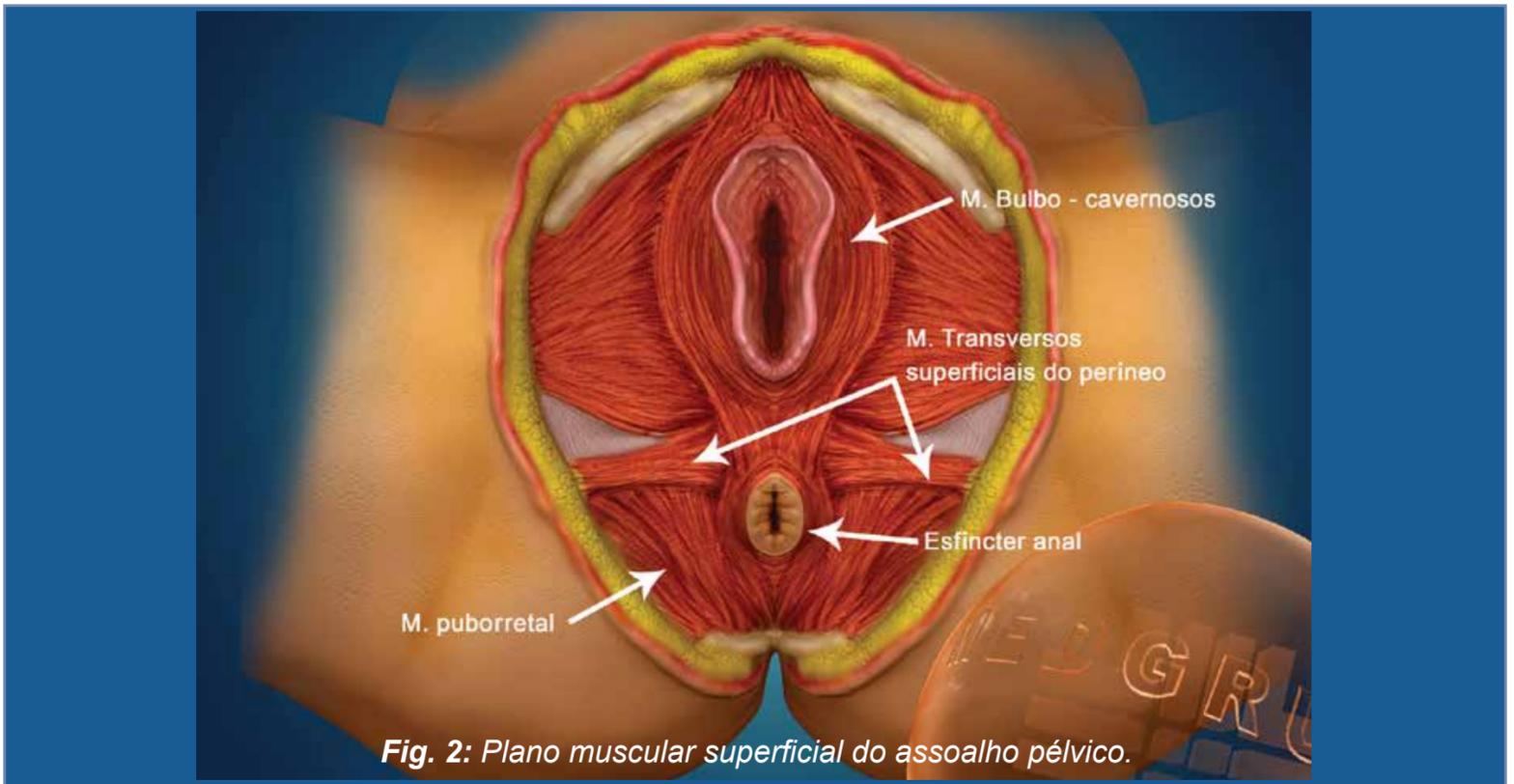


Fig. 2: Plano muscular superficial do assoalho pélvico.

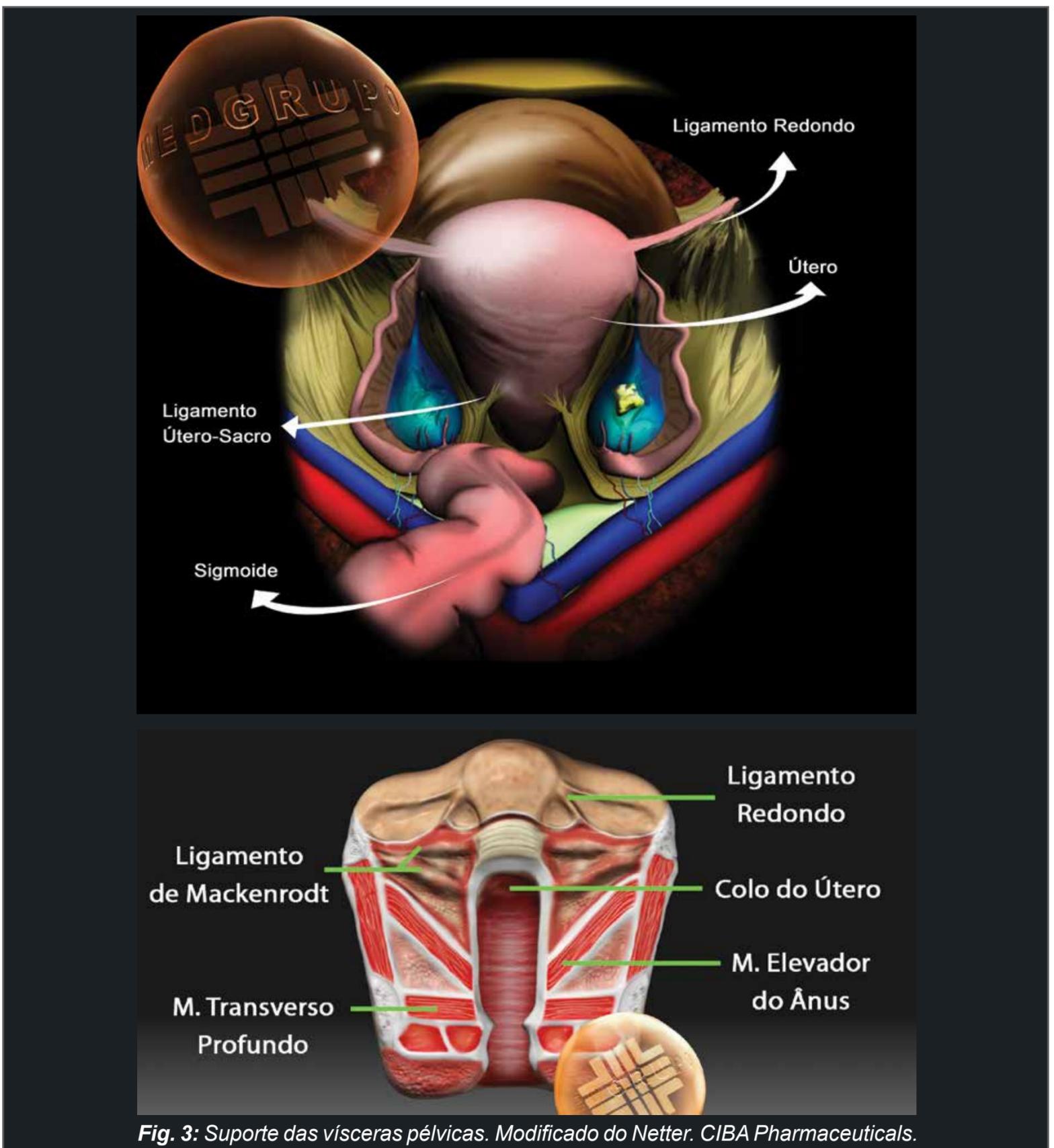


Fig. 3: Suporte das vísceras pélvicas. Modificado do Netter. CIBA Pharmaceuticals.



E os ligamentos redondos, fazem parte de que componente de manutenção da estática pélvica? E os ligamentos uterossacos?

De acordo com os principais livros didáticos, os ligamentos redondos não fazem parte do aparelho de suspensão, nem do de sustentação. Segundo o livro *Berek & Novak's Gynecology* (2012), os ligamentos uterossacos fazem parte do aparelho de sustentação. Cabe salientar que nenhum outro livro didático faz menção a isto.

PROLAPSOS GENITAIS

FISIOPATOLOGIA

Após o estudo dos mecanismos que mantêm a posição normal dos órgãos pélvicos (estática pélvica), suspendendo-os ou sustentando-os, é uma consequência entendermos o prolapso exatamente como o rompimento deste equilíbrio.

E tal fato pode ser originário tanto de alterações congêntas que acarretam o enfraquecimento dos aparelhos de suspensão e sustentação, como do aumento crônico da pressão intra-abdominal.

FATORES ETIOLÓGICOS

Entre os fatores etiológicos identificados, o mais associado a essa quebra do equilíbrio da estática pélvica é a multiparidade (70%). As alterações hormonais durante a gestação também contribuem para o afrouxamento do tecido conjuntivo pélvico e do músculo liso. Vale lembrar que o prolapso genital também pode ocorrer em nulíparas, estando, nestes poucos casos, associado a esforços físicos intensos que desencadeiam aumento da pressão intra-abdominal.

IMPORTANTE

O prolapso em nulíparas pode ser explicado por um enfraquecimento dos elementos de suporte por história de esforços físicos intensos, que acarretam aumento crônico da pressão abdominal.

O alongamento dos ligamentos cardinais e uterossacos é presumivelmente o fator etiológico do prolapso genital na **menacme**.

A hipoplasia ou atrofia generalizada do tecido conjuntivo e muscular é a etiologia mais provável do prolapso genital na **pós-menopausa**.

Outros fatores etiológicos podem ser citados, tais como:

- Anomalias congêntas: espinha bífida e agenesia sacrococcígea.
- Fatores constitucionais: obesidade.
- Aumento crônico da pressão intra-abdominal: DPOC, constipação intestinal.
- Antecedentes obstétricos: multiparidade, parto a fórcepe, período expulsivo prolongado.
- Defeitos qualitativos do colágeno: síndrome de Ehlers-Danlos e síndrome de Marfan.
- Alterações neurológicas.
- Rotura perineal.
- Enfraquecimento dos ligamentos cardinais.
- Retroversão e medioversão uterinas (o útero nestas posições provoca um aumento crônico da pressão intra-abdominal, empurrando-o em sentido craniocaudal, o que favorece seu deslocamento em direção ao hiato urogenital).



ATENÇÃO

Diversos fatores devem ser corrigidos previamente à abordagem cirúrgica, com o intuito de melhorar os resultados e prevenir recidivas, como a diminuição do peso, tratamento da tosse crônica (DPOC), eliminação do tabagismo, redução dos esforços físicos, instituição de terapia hormonal local nas pacientes climatéricas, correção da constipação, e estímulo à realização de exercícios para a musculatura pélvica. Exercícios de Kegel, eletroestimulação e uso de pessários vaginais apresentam resultados controversos, podendo ser indicados em casos de pequenas distopias ou em pacientes com contraindicações ao tratamento cirúrgico.

QUANTIFICAÇÃO DOS PROLAPSOS DOS ÓRGÃOS PÉLVICOS

CLASSIFICAÇÕES

Foram desenvolvidas várias formas de classificação do prolapso de órgãos pélvicos.

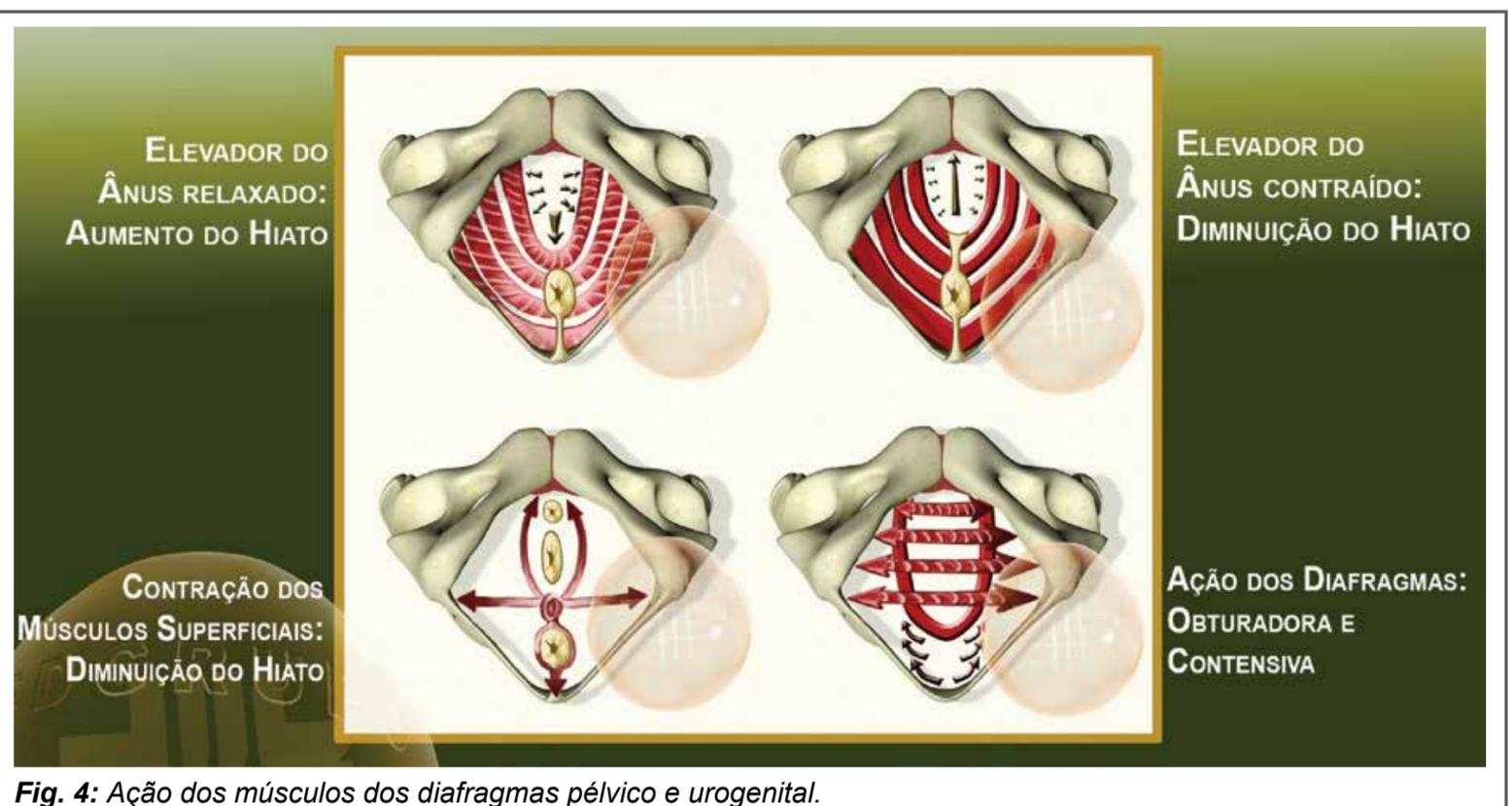


Fig. 4: Ação dos músculos dos diafragmas pélvico e urogenital.

CLASSIFICAÇÃO EM RELAÇÃO AO INTROITO VAGINAL

Por vários anos, sua gravidade foi descrita por um sistema simples, em relação do introito vaginal, cuja intensidade variava de primeiro a terceiro grau.

- **Prolapso de primeiro grau:** órgão prolapsado não alcança o introito vaginal.
- **Prolapso de segundo grau:** órgão prolapsado se exterioriza parcialmente através do introito vaginal.
- **Prolapso de terceiro grau:** o órgão prolapsado se exterioriza totalmente através do prolapso genital.

CLASSIFICAÇÃO PELO SISTEMA DE BADEN-WALKER

O sistema de Baden-Walker é simples, mas é pouco empregado na prática clínica.

CLASSIFICAÇÃO PELO SISTEMA DE BADEN-WALKER

GRAU	EXAME FÍSICO
0	Sem prolapso
1	Prolapso até metade da vagina
2	Prolapso até o hímen
3	Prolapso até o meio do caminho entre o hímen e o prolapso completo
4	Prolapso completo

CLASSIFICAÇÃO DA ICS

O sistema de quantificação do prolapso dos órgãos pélvicos (*Pelvic Organ Prolapse Quantification System – POPQ*), validado e aprovado pela *International Continence Society (ICS)*, em 1996, é a classificação mais aceita.

Este sistema proposto pela ICS contém uma série de medidas e pontos específicos de suporte dos órgãos pélvicos da mulher. O exame é realizado durante o esforço na posição ortostática, de forma a obter um mapeamento da anatomia vaginal.

Nessa classificação, os termos cistocele, enterocele e retocele foram abolidos, relacionando-se aos órgãos que estariam do outro lado da parede vaginal e que não poderiam estar necessariamente prolapsados. Recomenda-se que esses termos só sejam empregados caso testes específicos comprovem o envolvimento dos órgãos específicos (bexiga, intestino delgado, reto). Portanto, eles devem ser substituídos por prolapso de parede anterior e prolapso de parede posterior. Se as alças de intestino delgado forem observadas no espaço retovaginal, faz-se a descrição do peristaltismo ou da palpação de alças intestinais.

PONTOS DE REFERÊNCIA

O prolapso é quantificado em números. Ele é negativo quando cranial ao hímen (ver adiante), e positivo quando caudal.

Há seis pontos principais de referência nas paredes vaginais – Aa, Ba, C, D, Ap e Bp – que esmiuçamos a seguir e que estão representados na **FIGURA 5**.

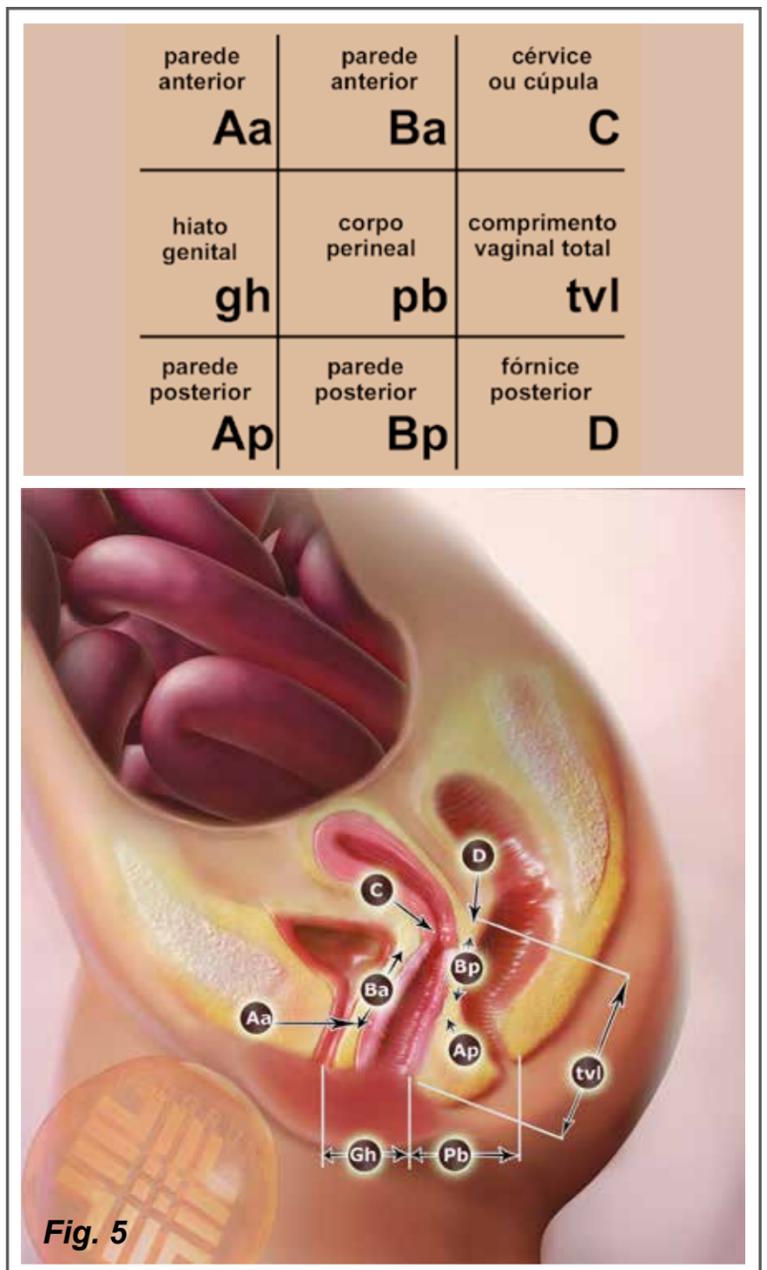


Fig. 5



MEMORIZE

Os pontos **Aa** e **Ba** se referem à parede **A**nterior.

Os pontos **Ap** e **Bp** se referem à parede **P**osterior.

O ponto **C** se refere ao **C**olo.

O ponto **D** se refere ao fundo de saco de **D**ouglas.

Os pontos acompanhados de sinal negativo encontram-se no interior da vagina.

Os pontos acompanhados de sinal positivo encontram-se além do hímen vaginal.

PONTOS DE REFERÊNCIA DE PROLAPSOS VAGINAIS

Carúncula himenal: ponto zero (ponto fixo)

- Acima da carúncula: -1, -2, -3 cm.
- Abaixo da carúncula: +1, +2, +3 cm.

Pontos vaginais: Aa, Ba, C, D, Ap e Bp

▪ **Pontos da Parede Vaginal Anterior:**

- **Ponto Aa:** na linha média da parede vaginal

anterior, 3 cm acima do meato uretral (-3), correspondendo à junção uretrovesical. Varia de -3 a +3 durante o esforço, em relação à carúncula himenal.

- **Ponto Ba:** corresponde ao ponto da parede vaginal anterior mais afastado de Aa durante o esforço. Se não houver prolapso, corresponde ao ponto -3, e em pacientes hysterectomizadas com prolapso de cúpula vaginal, o ponto Ba é definido pela mesma pontuação da cúpula.

▪ Pontos do Ápice Vaginal:

- **Ponto C:** é o ponto mais distal do colo uterino ou da cúpula vaginal (em casos de hysterectomia total). Nos casos de alongamento hipertrófico do colo, o ponto C é muito mais positivo do que D (distância maior que 4 cm).

- **Ponto D:** é o ponto mais profundo do fundo de saco posterior. Quando não há útero, não é descrito.

▪ Pontos da Parede Vaginal Posterior:

- **Ponto Ap:** na linha média da parede vaginal posterior. Análogo ao ponto Aa.

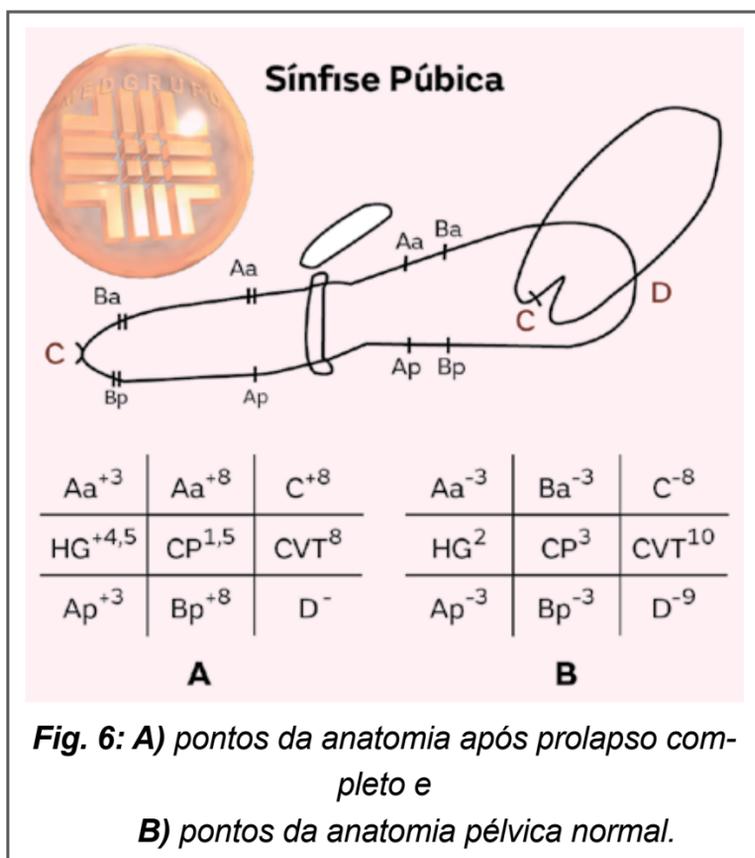
- **Ponto Bp:** análogo ao ponto Ba.

- **gh:** medida do hiato genital. Medido do meio do meato uretral externo até a margem posterior do hímen na linha média.

- **pb:** corpo perineal. Medido do limite posterior do hiato genital até o meio da abertura anal.

▪ Outros Pontos:

- **cvt (tvl):** comprimento vaginal total, medido com a redução do prolapso para a posição anatômica normal. Varia de indivíduo para indivíduo, podendo chegar a 8-10 cm.



ESTADIAMENTO

Após avaliação dos pontos de referência, classifica-se o prolapso em cinco estágios, desde o zero, quando não há prolapso, até o IV, quando há uma eversão completa (**FIGURA 7**).

Estadiamento da ICS

Estádio 0: ausência de prolapso. Os pontos Aa, Ap, Ba, Bp coincidem e estão com -3 cm de pontuação. Os pontos C e D estão entre CVT e CVT -2 cm.

Estádio I: o ponto de maior prolapso está localizado 1 cm acima do hímen, ou seja, acima da posição -1 cm.

Estádio II: a porção mais distal do prolapso está entre 1 cm acima e 1 cm abaixo do hímen, ou seja, entre a posição -1 cm e +1 cm.

Estádio III: a posição mais distal do prolapso está mais que 1 cm abaixo do hímen, ou seja, acima da posição +1 cm, e no máximo 2 cm a menos que o comprimento vaginal total (não se desloca mais que o CVT -2 cm).

Estádio IV: eversão completa, a porção mais distal do prolapso encontra-se, no mínimo, no CVT -2 cm.

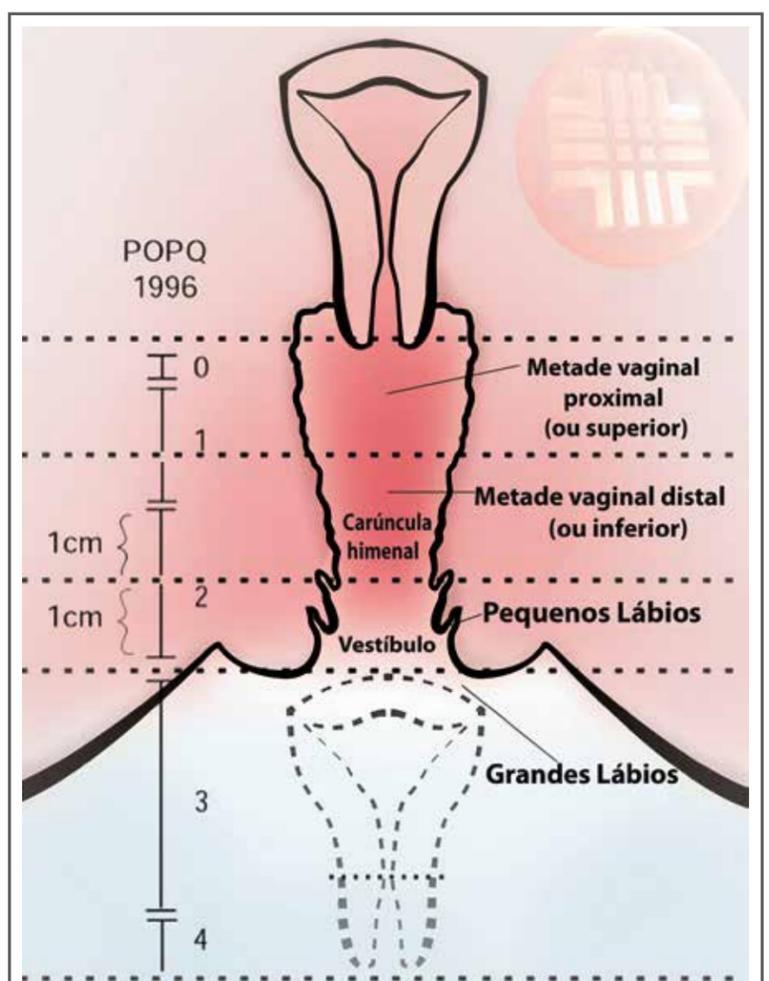


Fig. 7: Classificação do prolapso uterino pelo POP-Q.

CLASSIFICAÇÃO DOS PROLAPSOS GENITAIS DE ACORDO COM O COMPARTIMENTO GENITAL

As distopias podem ser classificadas de acordo com o compartimento genital envolvido.



ATENÇÃO

Alguns livros didáticos classificam a Enterocele como um prolapso apical (“Berek & Novak’s Gynecology”, 2012).

Outras fontes classificam a Enterocele como prolapso da parede vaginal posterior.

▪ **Compartimento Anterior ou Prolapso de Parede Vaginal Anterior:** cistocele ou uretrocele ou cistourethrocele.

▪ **Compartimento Apical ou Prolapso Apical:** prolapso uterino (uterocele) ou de fórnice posterior (enterocele) ou prolapso de cúpula vaginal pós-histerectomia. 

▪ **Compartimento Posterior ou Prolapso de Parede Vaginal Posterior:** retocele.

PROLAPSO DA PAREDE VAGINAL ANTERIOR: CISTOCELE OU URETROCELE OU URETROCISTOCELE

Corresponde à descida da parede vaginal anterior de forma que a junção uretrovesical (localizada 3 cm acima do meato uretral externo – ponto Aa), ou qualquer outro ponto acima deste, esteja a menos de 3 cm do plano do hímen.

É conhecido como uretrocele e/ou cistocele e/ou uretrocistocele. É marcado pela presença do órgão subjacente à parede vaginal anterior, que acompanha o seu deslocamento.

Decorre da lesão da fâscia vesicovaginal (defeito central ou de distensão) e/ou da perda da fixação da fâscia vesicovaginal ao arco tendíneo (defeito lateral ou de deslocamento ou paravaginal). Portanto, pode ser de dois tipos.

TIPOS

▪ Defeito Central ou de Distensão:

Há defeito central da fâscia vesicovaginal de suporte da uretra. A mucosa vaginal perde sua rugosidade, diminui a espessura e os sulcos anterolaterais da vagina são mantidos. Pode ser corrigida com a colporrafia anterior (Kelly-Kennedy).

▪ Defeito Lateral ou de Deslocamento ou Paravaginal:

Há defeito lateral da fâscia de suporte (defeito paravaginal). É responsável por 80% dos casos de cistocele, e está presente em 95% dos casos de cistocele associada à incontinência urinária de esforço.

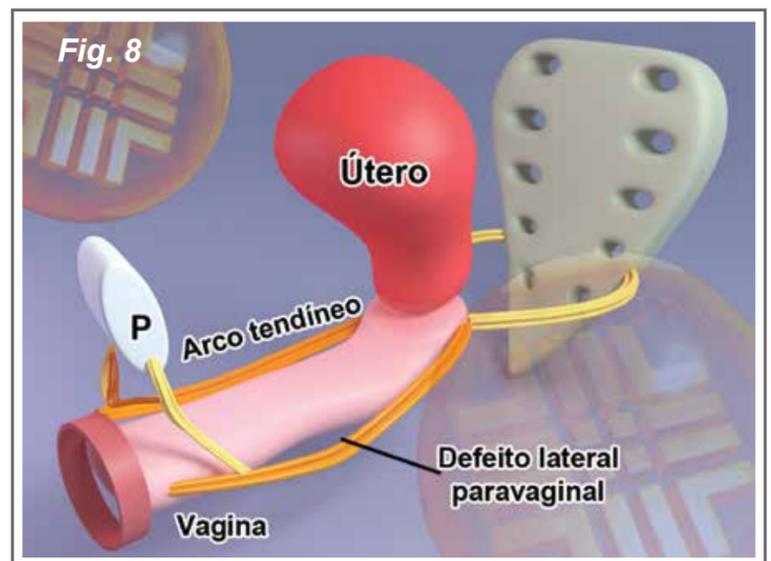
Ocorre desinserção lateral da fâscia pubovesicocervical (recobre o músculo obturador interno no arco tendíneo da fâscia pélvica) de seus ancoramentos pélvicos. Normalmente, uma espessa faixa de tecido conjuntivo se estende do sulco lateral da vagina até a linha pectínea (**FIGURA 8**). A lesão desse tecido acarreta perda do ângulo uretrovesical, uretrocistocele e, com frequência, incontinência urinária de esforço. Pode ser uni ou bilateral, variando na intensidade das lesões das fibras.

Ao exame ginecológico, nota-se a procidência da parede vaginal anterior, manutenção da

espessura e da rugosidade da mucosa vaginal, com apagamento dos sulcos anterolaterais da vagina (uni ou bilateral).

Métodos de imagem, como a ressonância magnética, têm sido utilizados no diagnóstico do defeito paravaginal, mas são pouco práticos e dispendiosos. Quanto ao uso da ultrassonografia para esta finalidade, os dados são bastante subjetivos e não informam mais que o obtido pelo exame físico.

É corrigida mediante reinserção da fâscia de suporte (pubocervical) no arco tendíneo da fâscia pélvica.



QUADRO CLÍNICO

O sintoma mais comum corresponde à **sensação de peso ou desconforto na região da genitália externa**. Geralmente, o desconforto é aliviado ao deitar-se, é menos notável pela manhã e agrava-se à medida que passa o dia, particularmente na vigência de ortostatismo prolongado.

O sinal mais comum é a referência à **exteriorização de uma “bola” na vagina**, presente ao repouso, podendo aparecer e aumentar com o esforço (**FIGURA 9**). Ocasionalmente pode ocorrer sangramento pelo atrito com a roupa íntima da paciente, dispareunia e disfunção sexual.

Incontinência urinária ou polaciúria decorrem de uma hiper mobilidade uretral e estão associadas mais especificamente à perda da sustentação vaginal anterior. Nos estádios mais avançados, a queixa pode ser de incontinência urinária que evoluiu para retenção. Nestes casos é mandatória a correção da parede vaginal para um esvaziamento vesical adequado.

Outros sintomas possíveis são dispareunia e disfunção sexual.



Fig. 9: Prolapso de parede vaginal anterior (cistocele).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é essencialmente clínico, observando-se o descenso ao repouso e durante a manobra de Valsalva. A utilização de uma lâmina do espéculo comprimindo a parede vaginal posterior completa o exame e permite identificar que é a parede anterior que se encontra prolapsada.

TRATAMENTO

Mulheres com prolapso da parede vaginal anterior assintomáticas, sem resíduo pós-miccional, não necessitam de tratamento. Uma excelente opção para pacientes sintomáticas sem resíduo que apresentam alto risco cirúrgico é a utilização de pessários vaginais.

Tradicionalmente, o **tratamento é cirúrgico** para ambos os tipos de cistocele e corresponde à **colporrafia anterior (cirurgia de Kelly-Kennedy)**. Tal cirurgia consiste na abertura da parede vaginal anterior e na plicatura da fâscia pubovesicocervical na linha média. É realizada também a exérese da mucosa vaginal redundante seguida de sua síntese. Entretanto, quando a cistocele é causada por **defeito paravaginal**, a colporrafia anterior pode não corrigir totalmente a protrusão vesical. O **reparo ideal** deste defeito consiste na **reinserção da fâscia pubovesicocervical ao arco tendíneo da fâscia endopélvica**.

É recomendável o **estudo urodinâmico** antes da realização da cirurgia proposta, mesmo na ausência de sintomas urinários, já que o prolapso pode encobrir a incontinência, que poderá surgir no pós-operatório.

O uso de telas mostrou-se eficaz para o tratamento do prolapso de parede anterior, principalmente em caso de recidivas.

PROLAPSO APICAL

Inclui o prolapso uterino, de fórnice posterior ou enterocele e de cúpula vaginal pós-histerectomia.

Os paramétrios são um conjunto de ligamentos (laterais ou cardinais, posteriores ou uterossacros e anteriores ou pubovesicocervicais) que garantem o suporte do colo uterino e da cúpula vaginal. Uma vez lesados, seja pelos traumatismos do parto, seja pela secção durante a histerectomia (por via abdominal ou vaginal) ou qualquer outra cirurgia pélvica, permitem o surgimento do prolapso apical.

PROLAPSO UTERINO

É o deslocamento do útero que, em casos avançados, pode exteriorizar-se através da fenda vaginal. No caso do prolapso uterino total (*procidencia totale*), todo útero encontra-se para fora do introito vaginal (**FIGURA 10**). Há completa eversão das paredes vaginais.

Pode ser acompanhado de prolapso das paredes vaginais anterior e posterior e de rotura perineal. Pode-se acompanhar ainda de alongamento hipertrófico do colo.

O **alongamento hipertrófico do colo** é secundário à congestão da cérvix quando esta sofre deslocamento e o períneo atua como um obstáculo mecânico ao retorno venoso, favorecendo a estase venosa e linfática, edema e, posteriormente, fibrose. A diferenciação com prolapso é feita através da medida do comprimento cervical (cervicometria). Somente após a passagem do histerômetro pelo orifício interno é que se pode dar o diagnóstico correto. Às vezes, o que se vê é o colo se alongar até o fundo de saco, caracterizando um útero normalmente posicionado com um colo longo.



Fig. 10



ATENÇÃO

A classificação do prolapso uterino, de acordo com a FEBRASGO, sofre alterações de acordo com alguns autores, sobretudo no que concerne ao segundo e terceiro grau de prolapso. Este tipo de classificação não deve ser estimulada, sendo preferível a classificação segundo os critérios da ICS.

Para alguns autores, o prolapso de 2º grau ocorre quando o colo uterino ultrapassa a fenda vulvar, mas não o corpo; e prolapso de 3º grau ocorre quando o corpo do útero ultrapassa totalmente ou em parte a fenda vulvar.

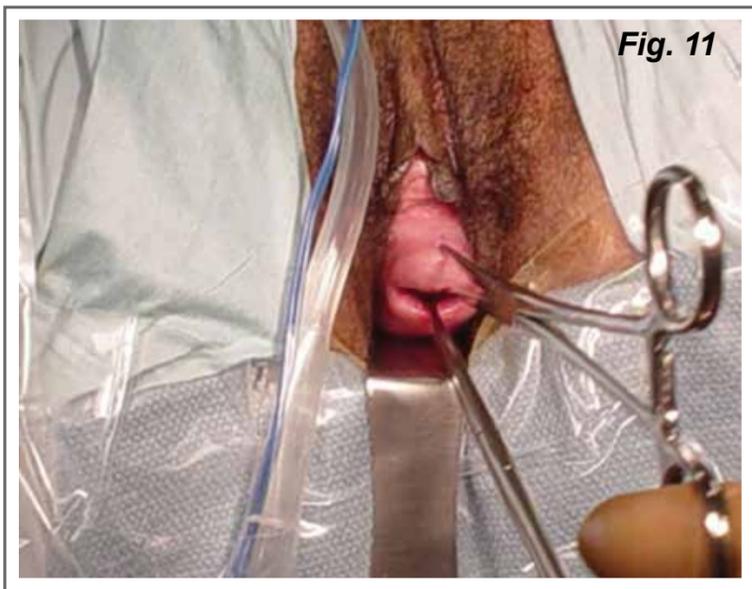
Para outros, o prolapso de 2º grau ocorre quando o corpo uterino se exterioriza parcialmente através do introito vaginal; e o prolapso de 3º grau ocorre quando o corpo uterino se exterioriza totalmente através do introito vaginal.

Pela ausência de uniformidade nessa classificação, os ginecologistas devem ser encorajados a descrever os defeitos clara e especificamente, evitando o uso de graus ou classes gerais de entidades mal definidas. Por exemplo, um prolapso uterino deveria ser caracterizado dizendo que o colo salienta-se 2 cm abaixo do anel himenal durante o esforço.

Os **sinais e sintomas** apresentados são os mesmos apresentados por portadoras de qualquer tipo de prolapso: sensação de peso ou descon-

forto na região da genitália externa e referência à exteriorização de uma “bola” na vagina, sangramento pelo atrito com roupa íntima da paciente, dispaurenia e disfunção sexual (**FIGURA 11**). O desconforto é aliviado ao deitar-se, é menos notável pela manhã, e agrava-se à medida que passa o dia, particularmente na vigência de ortostatismo prolongado.

Incontinência urinária e polaciúria decorrem de uma hipermobilidade uretral e estão associadas mais especificamente à perda da sustentação vaginal anterior. Perturbações na defecação, por outro lado, se associam a uma protrusão anterior do reto através da parede posterior da vagina.



O **exame físico** usualmente não deixa dúvidas quanto ao diagnóstico. A inspeção dinâmica com manobra de Valsalva ou pinçamento do colo uterino com pinça de Pozzi (ou Museux) demonstra o grau de descida do útero (**FIGURA 11**). Todas as paredes vaginais devem ser examinadas cuidadosamente porque um grande prolapso de um lado da vagina pode manter no lugar um prolapso menor do outro lado, resultando em erro diagnóstico, como pode ocorrer quando uma grande cistocele encobre a presença de uma retocele, ou quando a eversão do ápice vaginal é confundida com uma grande cistocele.

A boa assistência obstétrica é a principal estratégia para profilaxia do prolapso uterino, através de medidas e manobras para a proteção perineal e correção de lesões do canal do parto.

O prolapso assintomático não necessita de tratamento. Quando sintomático, pode ser tratado conservadoramente ou por cirurgia. O tratamento conservador inclui a utilização de exercícios da musculatura pélvica (Kegel) e pessários, devendo ser reservado para casos com risco cirúrgico elevado, devido à resposta terapêutica insatisfatória.

O **tratamento** do prolapso uterino segundo os estádios da ICS é:

Estádios III e IV: histerectomia vaginal associada à correção de lesões satélites que eventualmente estejam presentes. A prática de medidas profiláticas para evitar o prolapso de cúpula é extremamente recomendável (obliteração do fundo de saco e ancoragem da cúpula vaginal aos paramétrios ou aos ligamentos sacroespinhosos).

Estádios I e II: pode ser realizado um procedimento alternativo: a cirurgia de **Manchester** (ou Donald-Fothergill). Nesta, é realizada a amputação parcial do colo uterino e uma cervicofixação anterior dos ligamentos de Mackenrodt (fixação dos ligamentos cardinais na face anterior do coto de colo). Deve ser indicada em:

- Pacientes com comorbidades que elevem o risco cirúrgico.
- Pacientes que desejem fertilidade futura.
- Pacientes com alongamento hipertrófico do colo, sem prolapso uterino avançado associado, que almejem a manutenção da função reprodutiva.

Obtém melhores resultados se utilizada para o *descensus uteri* ou prolapso uterino parcial.

Pacientes muito idosas, com risco cirúrgico proibitivo para uma cirurgia de maior porte, e sem vida sexual ativa, podem ser submetidas à obliteração da vagina ou colpocleise.

PROLAPSO DE CÚPULA VAGINAL OU ERITROCELE

Ocorre pelo **adelgaçamento das estruturas de suporte**, ou pela **lesão nessas estruturas durante a histerectomia**, seja por via vaginal ou abdominal, ou **outras cirurgias pélvicas** (**FIGURA 12**). Ocorre em aproximadamente 12% das pacientes submetidas à histerectomia por prolapso.



As queixas são as mesmas apresentadas por mulheres com qualquer tipo de prolapso.

O tratamento pode ser realizado pela **fixação da cúpula vaginal ao promontório do sacro, na aponeurose do músculo retoabdominal ou ao ligamento sacroespinhoso e pela obliteração vaginal (colpocleise)**.

A **fixação da cúpula vaginal no periósteo do promontório sacral**, realizada por via vaginal, é o procedimento associado ao risco de lesão da artéria sacral média, a qual, quando lesada, pode apresentar sangramento incoercível. Assim, a sutura de fixação deve ser realizada cerca de 1 cm lateral da linha média sacral.

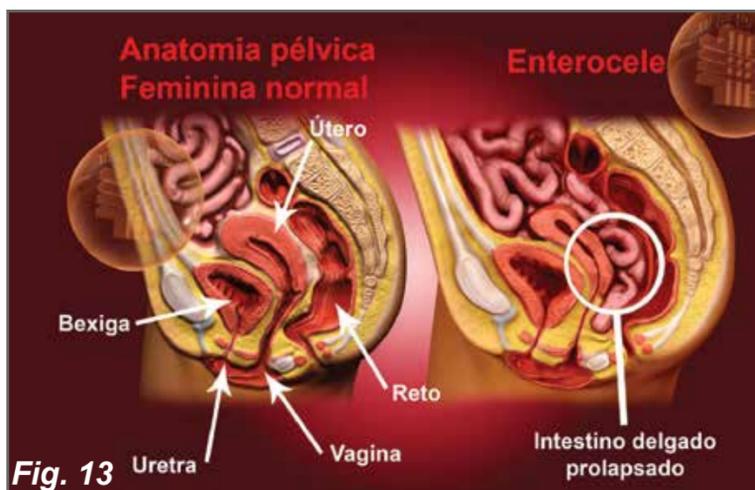
A **colpocleise** (ou cirurgia de LeFort) deve ser restrita a mulheres que não desejam mais manter relações sexuais, e, portanto, devido à maior frequência de relações sexuais pelas pacientes

idosas nos dias atuais, tal cirurgia vem sendo cada vez menos realizada.

ENTEROCELE

Pode ser interpretada como uma **hérnia do fundo de saco de Douglas**. O intestino delgado se insinua pela cúpula vaginal por um defeito na fáscia endopélvica, que coloca o peritônio em contato direto com a vagina (**FIGURA 13**). A maior parte das enteroceles aparece **após histerectomias**. Com frequência está associada à retocele alta pelo enfraquecimento da parede vaginal posterior e superior.

O **diagnóstico** da enterocele pode ser confirmado pela seguinte manobra: introduz-se um tampão vaginal que reposicione a cúpula vaginal. A seguir, realiza-se toque retal e pede-se à paciente para executar a manobra de Valsalva. Caso desça, entre o dedo do examinador e o tampão, um saco herniário contendo omento ou alça de intestino delgado, podemos concluir que se trata de uma enterocele.



O **tratamento** da enterocele consiste na dissecação seguida de exérese do saco herniário redundante, com posterior obliteração do fundo de saco com inclusão dos paramétrios laterais e uterossacos. Uma vez que é incomum a presença de enterocele isolada, seu tratamento deve incluir colpografia posterior e fixação da cúpula vaginal.

PROLAPSO DE PAREDE VAGINAL POSTERIOR

A manifestação clínica do prolapso da parede vaginal posterior corresponde à retocele (**FIGURA 14**). A herniação do reto é resultado do enfraquecimento da fáscia retovaginal e dos seus pontos de fixação às margens dos músculos elevadores do ânus. Além disso, há lesão do centro tendíneo do períneo, que é um componente de suporte suplementar para os órgãos do assoalho pélvico.

Os **sinais e sintomas** são apresentados são os mesmos apresentados por portadoras de qualquer tipo de prolapso: sensação de peso ou desconforto na região da genitália externa e referência à exteriorização de uma “bola” na vagina, sangramento pelo atrito com roupa íntima da paciente, dispaurenia, disfunção sexual e dificuldade durante as evacuações. Em alguns casos pode ser assintomático.

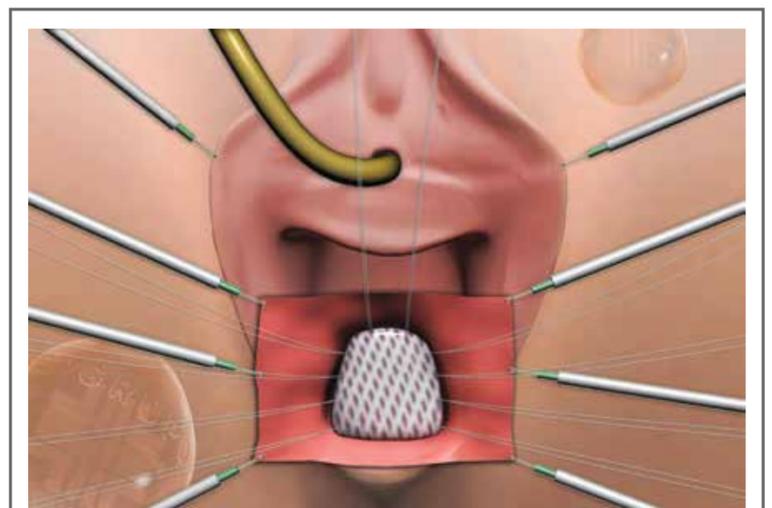
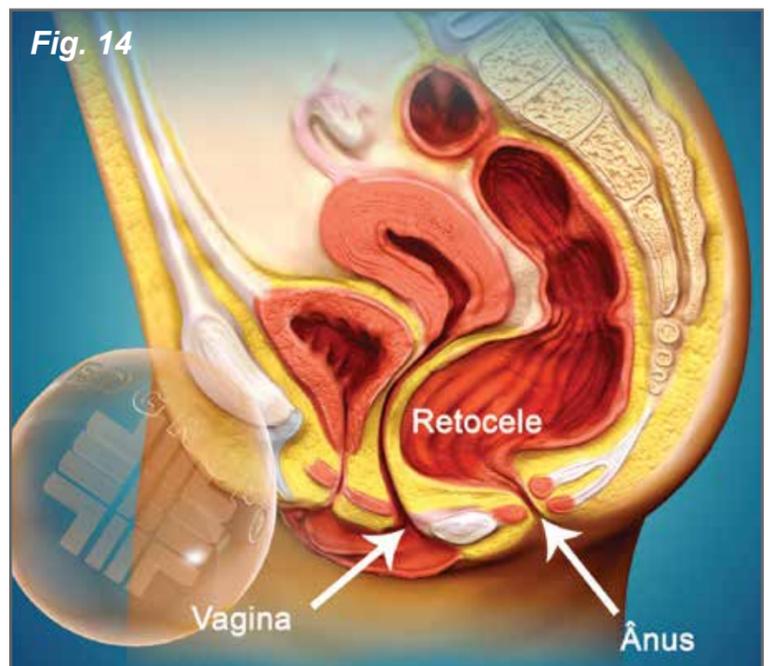


Fig. 15: Correção de retocele.

O **tratamento** consiste na colpografia posterior com plicatura da fáscia retovaginal, podendo-se utilizar a interposição de material sintético (tela de propileno, fáscia cadavérica) para reforçar a parede vaginal posterior (**FIGURA 15**). Além disso, deve ser efetuada a correção da rotura perineal pela identificação dos músculos elevadores do ânus na linha média e reconstituição do corpo perineal.

OUTRAS DISTOPIAS GENITAIS

ROTURA PERINEAL

A rotura perineal pode ser classificada em quatro graus, da seguinte forma:

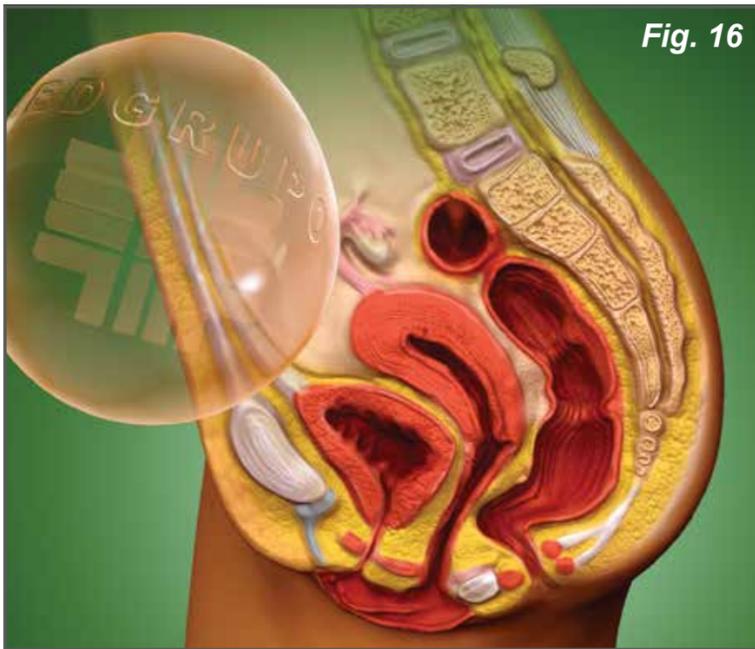
- **1º grau** – laceração da pele e mucosa vaginal posterior, porém sem atingir fáscia e músculo.
- **2º grau** – laceração mais profunda, comprometendo fáscia e musculatura, porém não atingindo o esfíncter anal; inclui lesão do músculo transverso profundo e superficial e fibras do pubococcígeo e bulbocavernoso.
- **3º grau** – laceração que atinge também o esfíncter anal.
- **4º grau** – laceração que lesa a mucosa retal, expondo a luz do reto.

O livro “Rezende Obstetrícia” (2013) ainda chama as roturas de **1º e 2º graus de incompletas**, enquanto as de **3º e 4º grau** são definidas como **completas**.

RETROVERSÃO UTERINA

É o desvio do útero para a região sacra (normalmente ele está numa posição de anteversão, com o fundo se apoiando na bexiga) (**FIGURA 16**).

Pode ser **congénita** ou **adquirida**. As adquiridas são consequentes à multiparidade, processos inflamatórios, endometriose, tumores pélvicos e afrouxamento dos tecidos pélvicos.



Possui como sinais e sintomas principais a lombalgia, desconforto abdominal, hipermenorragia, dismenorreia, complicações na gravidez, dispareunia, transtornos vesicais (dificuldade de micção e retenção urinária) e retais.

A propedêutica consiste no toque combinado retovaginal e na exploração da direção da cavidade uterina com histerômetro. Deve-se avaliar se a retroversão é móvel ou fixa e se existe mioma ou tumor ovariano (diagnóstico diferencial).

Quando assintomática (a maioria), não necessita de tratamento. Se houver necessidade de correção, utilizam-se as ligamentopexias (fixação do útero em sua posição normal através de suturas em seus ligamentos).

INVERSÃO UTERINA

É evento raro. Pode ser aguda ou crônica, parcial ou total.

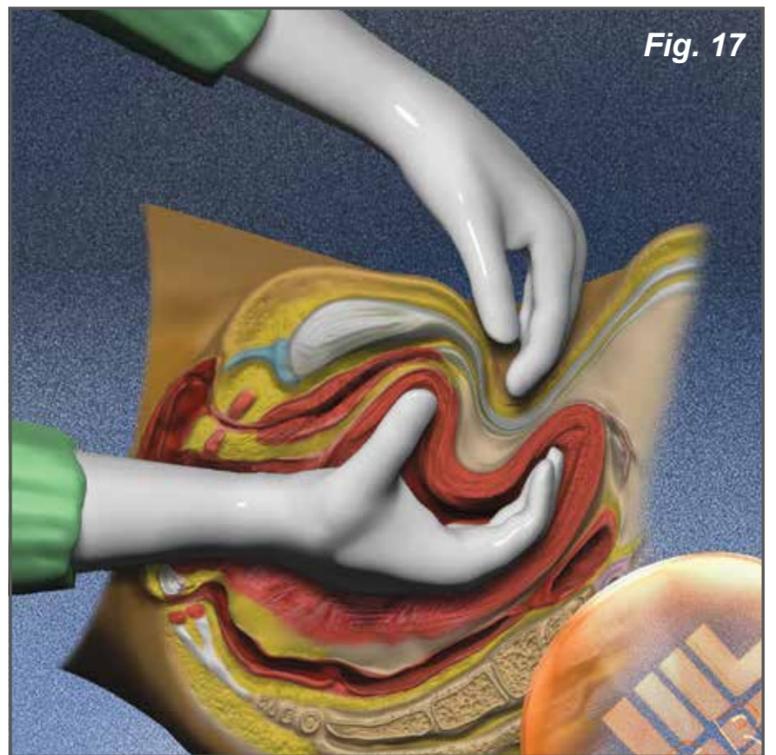
FORMA AGUDA

Ocorre durante o trabalho de parto.

Geralmente, é causada por manobras intempestivas e iatrogênicas durante o secundamento (tração do cordão umbilical com a placenta parcialmente aderida ou pressão excessiva sobre o corpo uterino na tentativa de extrair a placenta). Também favorecem o esvaziamento súbito uterino (como na gravidez gemelar e polidramnia, por exemplo), a hipotonia uterina,

o adelgaçamento patológico das paredes uterinas e o aumento da pressão abdominal.

Apresenta-se com dor aguda e hemorragia abundante. Pode evoluir com choque hipovolêmico e/ou neurogênico (devido à tração exercida pelo útero sobre as estruturas nervosas durante a sua descida). A clínica se confunde com a da rotura uterina. Portanto, o toque vaginal é essencial para elucidação diagnóstica. A correção manual, através da vagina, deve ser a primeira medida a ser tentada, (manobra de Taxe – **FIGURA 17**). Caso não seja eficaz, está indicada a laparotomia e correção da inversão através da técnica de Huntington. Ocasionalmente, suturas de tração podem ser úteis. Após o reposicionamento uterino, a perfusão de ocitocina deve ser mantida e está indicado o tamponamento vaginal durante algumas horas.



FORMA CRÔNICA

Pode estar associada a miomas submucosos ou ser idiopática.

Mais detalhes sobre esse assunto serão encontrados na apostila Obstetrícia 5, capítulo “Puerpério Patológico”. Aguardem!

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➔ A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE A DISTOPIA GENITAL. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA” NOS QUADRINHOS ABAIXO.

são, incluindo o aparelho de contenção, que seria formado pela fáscia endopélvica e pelo ligamento largo. Outros importantes autores nacionais não citam esta classificação.



CLASSIFICAÇÃO DOS APARELHOS DE MANUTENÇÃO DA ESTÁTICA PÉLVICA

MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2012) cita ainda uma terceira divi-



FIQUE DE OLHO!

MÚSCULOS DO DIAFRAGMA PÉLVICO

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO PARA O MÉDICO RESIDENTE (2016) E TERAPÊUTICA CLÍNICA EM GINECOLOGIA (HC – FMUSP, 2015)
Não fazem menção à constituição do diafragma pélvico.

TRATADO DE UROGINECOLOGIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO (2015)

Este livro informa que o diafragma pélvico é constituído pelo músculo levantador do ânus e músculo isquiocóccigeo. E complementa que o músculo levantador do ânus é formado pelo músculo pubocóccigeo (o qual inclui o músculo pubovaginal, puboperineal e puboanal), músculo puborretal e iliocóccigeo.

ROTINAS EM GINECOLOGIA (FMRP – USP, 2015)

Este livro informa que o diafragma pélvico é constituído pelo músculo levantador do ânus e músculo coccígeo, mas não detalha suas porções.

WILLIAMS GYNECOLOGY (2016)

Este livro informa que o músculo levantador

do ânus é composto por três porções: iliocóccigea, pubocóccigea e puborretal.

BEREK & NOVAK'S GYNECOLOGY (2012)

Cita que os elevadores do ânus seriam compostos pelo pubocóccigeo, (incluindo o pubovaginal, pubouretral, puborretal e iliocóccigeo).

ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011)

Cita que o elevador do ânus consiste em duas porções: o músculo pubovisceral e o músculo iliocóccigeo, sendo o pubovisceral composto pelas porções pubocóccigeas e puborretais do elevador do ânus.

MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA SOGIMIG (2012), MANUAL DA FEBRASGO DE UROGINECOLOGIA E CIRURGIA VAGINAL E UROGINECOLOGIA (2002)

Citam da forma apresentada no texto, ou seja, que o músculo levantador do ânus é formado pelas porções puborretal, iliocóccigeo e pubocóccigeo.

GINECOLOGIA – UNIFESP (2009)

Não faz menção à constituição do diafragma pélvico.



FIQUE DE OLHO!

MÚSCULOS DO DIAFRAGMA UROGENITAL

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO PARA O MÉDICO RESIDENTE (2016) E TERAPÊUTICA CLÍNICA EM GINECOLOGIA (HC – FMUSP, 2015)

Não fazem menção à constituição do diafragma urogenital.

TRATADO DE UROGINECOLOGIA E DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO (2015)

Este livro informa que o diafragma urogenital é constituído em músculos superficiais e profundos. Fazem parte do grupo superficial os seguintes músculos: transversos superficiais do períneo, bulboesponjosos, iquicavernosos. Já o grupo profundo é composto pelos seguintes músculos: transversos profundos do perí-

neo, esfíncter uretrovaginal, compressores da uretra e esfíncter externo da uretra.

ROTINAS EM GINECOLOGIA (FMRP – USP, 2015):

Este livro informa que o diafragma urogenital é constituído pelo músculo transverso do períneo, bulbo e isquiocavernoso e esfíncter externo anal.

MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA SOGIMIG (2012) E BEREK & NOVAK'S GYNECOLOGY (2012)

Citam que este diafragma é composto pelo músculo transverso profundo do períneo e pelo esfíncter uretral.

WILLIAMS GYNECOLOGY (2016) E GINECOLOGIA – UNIFESP (2009)

Não fazem menção à constituição do diafragma urogenital.



FIQUE DE OLHO!

CLASSIFICAÇÃO DA ICS

MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA SOGIMIG (2012)

Apresenta uma pequena diferença na descrição dos estádios III e IV de classificação do prolapso, segundo a ICS, que mencionamos a seguir:

- Estádio III: o ponto máximo de prolapso está entre +1 e +2.
- Estádio IV: representa a eversão total de órgãos pélvicos, atingindo valores acima de +2 cm.

BEREK & NOVAK'S GYNECOLOGY, ROTINAS DE GINECOLOGIA (FREITAS, 2011) E GINECOLOGIA AMBULATORIAL BASEADA EM EVIDÊNCIAS (2016)

Apresentam a descrição citada no texto anteriormente, citada aqui apenas a título de comparação:

- Estádio III: a porção mais distal do prolapso está mais de 1 cm abaixo do plano himenal, mas protrui não mais do que 2 cm menos que o CVT em cm. ($> +1$ cm, mas $< + [CVT-2]$ cm).
- Estádio IV: essencialmente, eversão completa da mucosa. A porção distal do prolapso protrui pelo menos (CVT-2) cm. ($\geq + [CVT-2]$ cm).

Ressaltamos que a descrição original da Sociedade Internacional de Continência segue o padrão apresentado no corpo do texto.



CLASSIFICAÇÃO DO PROLAPSO UTERINO

A classificação do prolapso uterino sofre alterações de acordo com alguns autores, sobretudo no que concerne ao segundo e terceiro graus de prolapso. Este tipo de classificação atualmente deve ser evitada, sendo preferível a classificação segundo os critérios da ICS.

MANUAL DE UROGINECOLOGIA E CIRURGIA VAGINAL DA FEBRASGO

Apresenta uma forma simples de classificar o grau de prolapso genital é:

- Prolapso de primeiro grau: o órgão prolapso não alcança o introito vaginal.
- Prolapso de segundo grau: o órgão prolapso se exterioriza parcialmente através do introito vaginal.
- Prolapso de terceiro grau: o órgão prolapso se exterioriza totalmente através do prolapso genital.

E complementa sobre os prolapso uterinos...

- **Primeiro grau ou *descensus uteri***: o colo uterino, quando tracionado, atinge o terço inferior da vagina.
- **Segundo grau**: quando o colo tracionado ou parte do corpo do útero se exterioriza pelo introito vaginal.

- **Terceiro grau**: quando todo o corpo uterino é exteriorizado pelo introito vaginal.

PARA ALGUNS AUTORES, O PROLAPSO DE 2º GRAU OCORRE QUANDO O COLO UTERINO ULTRAPASSA A FENDA VULVAR, MAS NÃO O CORPO; E PROLAPSO DE 3º GRAU OCORRE QUANDO O CORPO DO ÚTERO ULTRAPASSA TOTALMENTE OU EM PARTE A FENDA VULVAR.

Por exemplo, as duas últimas edições do **LIVRO ROTINAS EM GINECOLOGIA (2011 E 2006)** apresentam duas classificações para o prolapso uterino: a da ICS e outra, da seguinte forma:

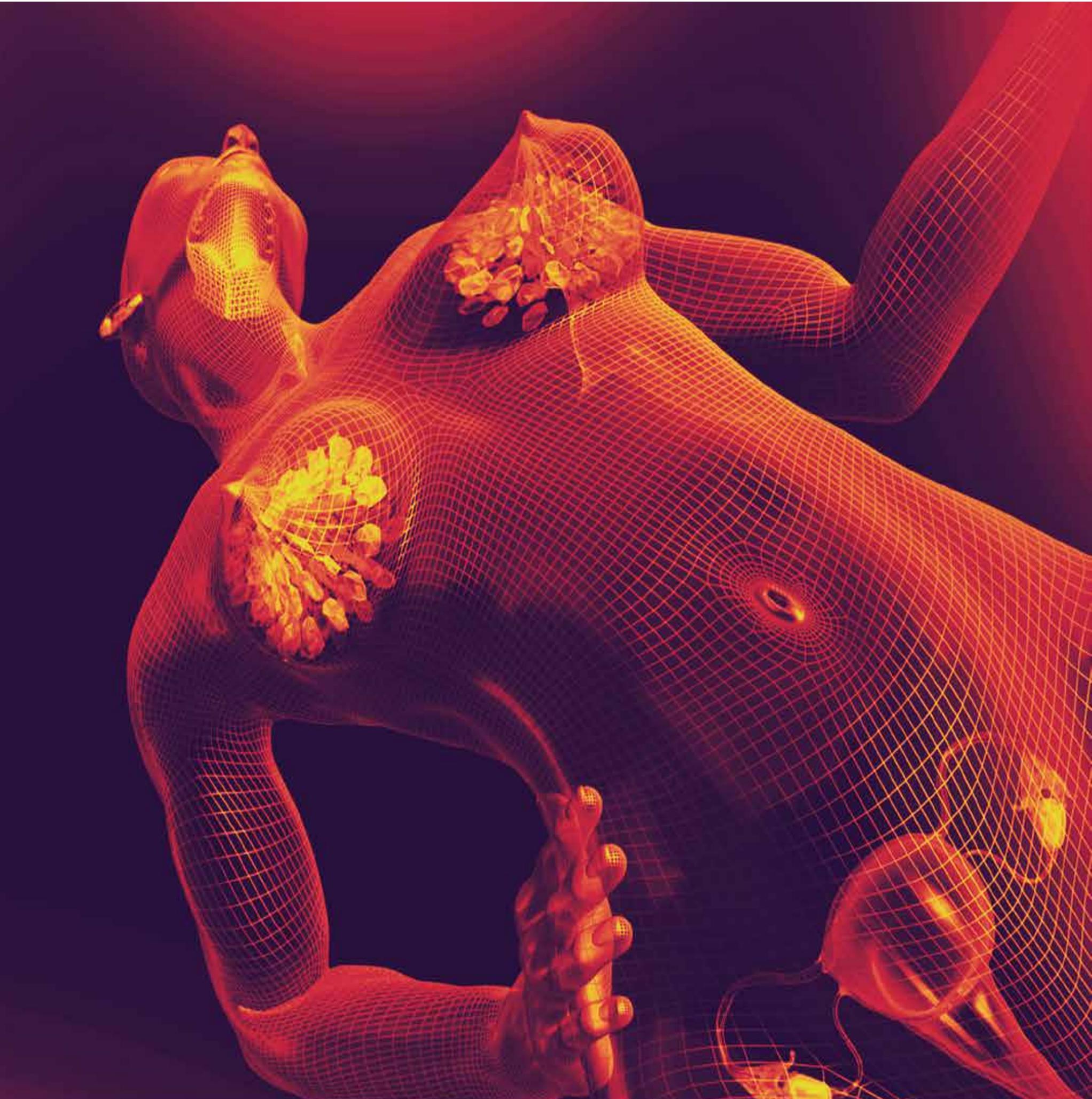
- **1º grau** – o colo uterino descende à metade inferior da vagina;
- **2º grau** – o colo se encontra no hímen ou sobre o corpo perineal;
- **3º grau** – o colo e o corpo uterino protruem pelo hímen.

Outros autores divergem desta classificação.

GINECOLOGIA DA UNIFESP (2009)

Essa fonte só apresenta a classificação da ICS. Pela ausência de uniformidade nessa classificação, os ginecologistas devem ser encorajados a utilizar a classificação da ICS.

Então, lembre-se: questões sobre classificação das distopias são passíveis de recurso se não mencionarem o critério de classificação a ser utilizado.



Cap.4

FÍSTULAS GENITAIS



FÍSTULAS GENITAIS

Define-se a fístula genital como comunicação anormal entre os sistemas urinário ou intestinal com o trato genital (útero, colo uterino e vagina). A incidência real é desconhecida e, muitas vezes, subestimada, já que muitas não são relatadas ou identificadas. A seguir, serão resumidos seus aspectos mais importantes.



PONTOS PRINCIPAIS:

– Conhecer os exames solicitados na avaliação das fístulas genitais.

– Saber reconhecer o tipo de fístula envolvida.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As fístulas genitais possuem grande relevância clínica em virtude do problema físico e emocional que acarretam nas pacientes. Elas referem sempre uma sensação de umidade, com odor vaginal pronunciado, dermatite e importante limitação social.

DEFINIÇÃO

Fístulas são comunicações anormais entre duas estruturas ou órgãos. Em outras palavras, há uma comunicação entre o trato genital (vagina e útero) e os tratos urinário (uretra, bexiga, ureter) e intestinal (reto, canal anal e intestino).

EPIDEMIOLOGIA

As fístulas geniturinárias constituem problema de saúde pública nos países subdesenvolvidos. Incidem em 0,5 a 1,5% dos casos. As decorrentes de lesões vesicais por trauma obstétrico são as mais frequentes e respondem por 80% dos casos.

As fístulas genitointestinais incidem em 0,1 a 1%, e as retovaginais são as mais comuns. O trauma obstétrico por parto prolongado e a desproporção cefalopélvica representa sua principal causa.

ETIOPATOGENIA

As duas principais causas de fístulas genitais são o parto traumático e cirurgias ginecológi-

cas. Destas últimas, as principais são: histerec-tomia abdominal e vaginal, cistopexia via baixa e ressecção de endometriose em septo retovaginal. A isquemia e necrose tecidual da bexiga e do reto pela compressão da cabeça fetal e ossos da bacia são as responsáveis pela formação de fístulas no trabalho de parto prolongado e no parto traumático. A lesão por pinçamento ou transfixação por sutura leva à formação de fístulas nas cirurgias pélvicas.

Outras causas incluem as lesões em cesarianas, processos malignos com invasão neoplásica, doenças inflamatórias intestinais, como a doença de Crohn, doenças infecciosas (doença inflamatória pélvica e tuberculose), presença de corpos estranhos, laserterapia para afecções do colo uterino, radioterapia na pelve e cirurgias pélvicas com grandes dissecções, doença de Behçet, complicações hemorrágicas e infecciosas.

Nos países desenvolvidos, as fístulas vesicovaginais são principalmente causadas por neoplasias malignas, radioterapia e lesão cirúrgica. Já nos países subdesenvolvidos, elas decorrem da assistência obstétrica inadequada ou insuficiente que resulta em trabalho de parto prolongado.

Trauma obstétrico e conseqüente laceração do corpo perineal, reconhecida ou não, reparada de forma inadequada ou não reparada, representa a principal causa de fístulas retovaginais. Primiparidade, episiotomia mediana, uso de fórcepe e macrosomia fetal são os principais fatores de risco para partos traumáticos.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Cada tipo de fístula apresenta sinais e sintomas secundários às comunicações formadas por ela. Os sintomas podem ser precoces ou tardios.

O **QUADRO DE CONCEITOS I** resume o que é mais importante sobre elas.

CLASSIFICAÇÃO ANATÔMICA

As fístulas podem ser classificadas em geniturinárias (ou urogenitais) e genitointestinais.

- Geniturinárias: incluem a uretrovaginal, vesicovaginal, ureterovaginal, ureteruterina, uterovesical e mistas.

- Genitointestinais: incluem a retovaginal, uterointestinal, tubointestinal, enterovaginal.

CLASSIFICAÇÃO DAS FÍSTULAS UROGENITAIS

As fístulas urogenitais são usualmente as mais abordadas nas provas de residência médica, e podem ser classificadas em simples e mistas.

SIMPLES

- Uretrovaginal.
- Vesicovaginal.
- Ureterovaginal.
- Vesicouterina.
- Ureteruterina.

MISTA

- Vesicureterovaginal.
- Vesicureteruterina.
- Vesicovaginoanal.

MANEJO TERAPÊUTICO

O tratamento é cirúrgico na maioria dos casos. O principal objetivo é restaurar a função normal e as estruturas pélvicas afetadas.

O sucesso terapêutico das fístulas depende de alguns fatores, a saber:

- Adequada exposição da fístula;
- Boa hemostasia;
- Ressecção do tecido desvascularizado ou excisão do tecido fibrótico ao redor do orifício fistuloso;
- Retirada de corpo estranho, caso presente;
- Suturas sem tensão e em mais de um plano;

- Adequada drenagem vesical pós-operatória para evitar hiperdistensão do reparo, no caso de fístulas urogenitais.

A questão do tempo para tratamento cirúrgico das fístulas, precoce (em um ou dois meses) ou tardio (entre dois e quatro meses) deve-se à qualidade do tecido ao redor da fístula, que proporcione boa sutura. A tendência mais atual é promover a correção o mais precocemente possível.

O estado nutricional das pacientes ou suas condições clínicas que requeiram tratamento, como anemia, parasitose ou tuberculose, são fatores que devem ser considerados antes da cirurgia.

A antibioticoterapia profilática não parece interferir nos índices de falha cirúrgica.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

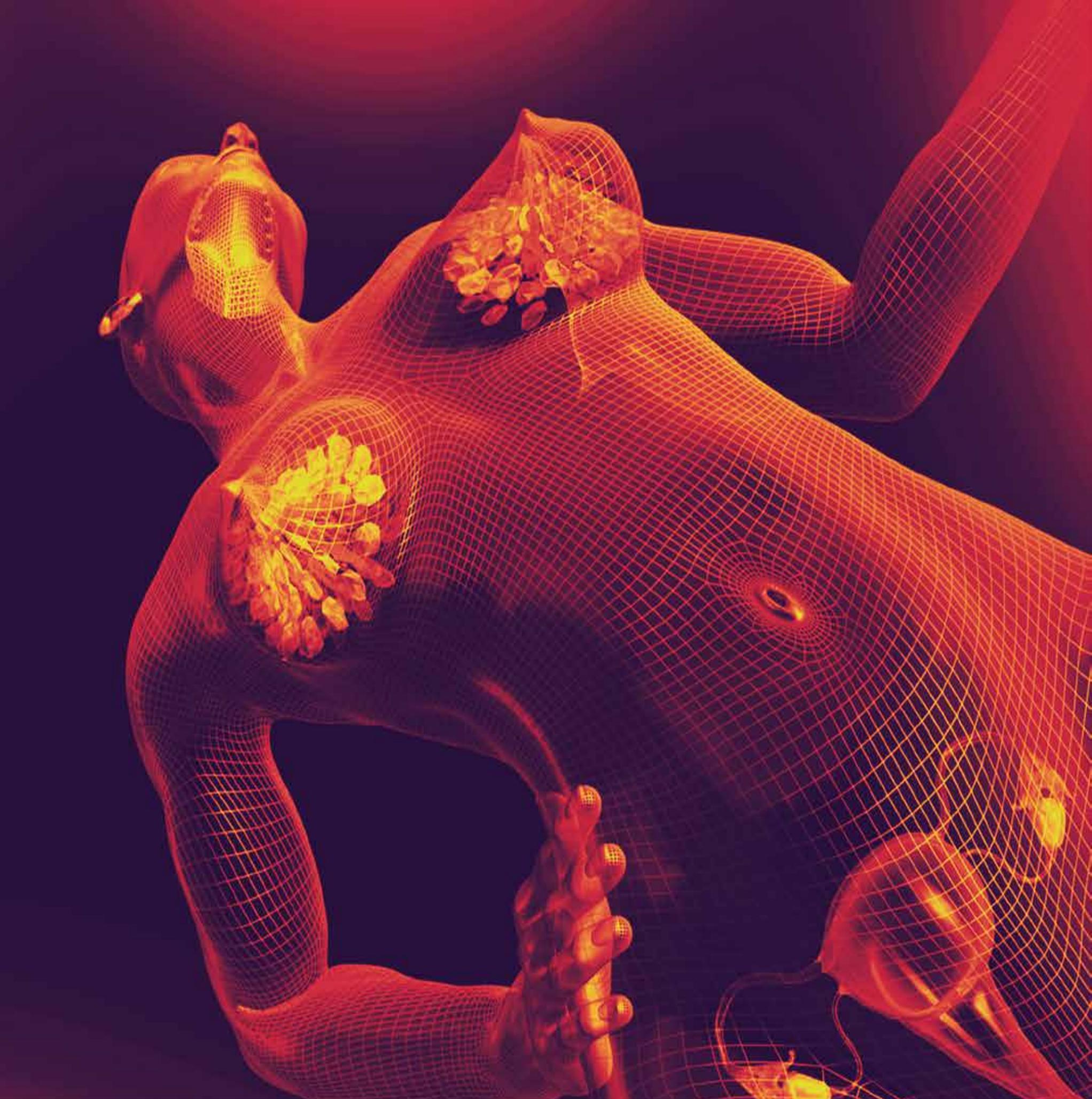
1. *Williams Gynecology*. 3ª ed. McGraw-Hill, 2016.
2. *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas*, Editora Coopmed, 3ª ed., 2016.
3. *Ginecologia e Obstetrícia – Febrasgo para o médico residente*. 1ª ed., Manole, 2016.
4. *Te Linde – Atlas de Cirurgia Ginecológica*. 1ª ed., Revinter, 2016.
5. *Endocrinologia Ginecológica Clínica e Infertilidade (Fritz and Speroff)*. 8ª ed., Revinter, 2015.
6. *Endocrinologia Ginecológica*. 3ª ed., Medbook, 2015.
7. *Terapêutica Clínica em Ginecologia (HC – FMUSP)*. 1ª ed., Manole, 2015.
8. *Rotinas em Ginecologia (FMRP – USP)*. 1ª ed., Atheneu, 2015.
9. *Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico*. 2ª ed., Manole, 2015.
10. *Ginecologia*. 1ª ed., Editora da UFF, 2014.

QUADRO DE CONCEITOS I Particularidades dos Principais Tipos de Fístulas Genitais

TIPOS DE FÍSTULAS	HISTÓRIA + EXAME FÍSICO	DIAGNÓSTICO	TRATAMENTO
<p>Vesicovaginais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mais comumente encontradas após histerec-tomias abdominais. • Uma das mais aborda-das nas provas de resi-dência médica. <p><u>Principais causas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Partos traumáticos; • Pós-histerec-tomias. 	<p>Secreção vaginal aquosa contínua e duradoura, com mais frequência alguns dias após o procedimento.</p> <p>OBS.: após o exame espe-cular da mucosa vaginal, o diagnóstico de fístula vesicovaginal pode ser confirmado pela inserção de um tampão de algodão na vagina seguido da insti-lação de corantes (azul de metileno ou índigo-carmi-ne) através de um cateter transuretral.</p> <p>Se o tampão se cora de azul, a presença de fístula vesicovaginal é confirmada.</p> <p>No entanto, se o tampão não se cora, a presença de fístula ureterovaginal deve ser aventada.</p>	<p>Exame físico – demonstra o acúmulo de urina no inte-rior da vagina. Se necessário podem se uti-lizar corantes urinários.</p> <p>Cistoscopia – em caso de afecções pél-vicas, a fístula deve ser biop-siada.</p> <p>Urografia ex-cretora – para avaliação do trato urinário superior.</p>	<p>Tratamento Inicial: cateterismo vesical por 3 a 4 semanas, na tentativa de se conseguir o fechamento es-pontâneo da fístula.</p> <p>Insucesso no fechamento espontâneo:</p> <p>1) Fístulas pequenas e não complicadas: • pode se tentar fulguração. OU • abordagem cirúrgica pela via vaginal ou abdominal após um período entre 3 e 6 meses para consolidação da fístula e ausência de edema, e para facilitar sua identificação.</p> <p>2) Fístulas maiores que 2 cm e complicadas ou com loca-lização alta: • abordagem cirúrgica pela via abdominal.</p>

<p>Retovaginais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segundo tipo de fístula mais comum. <p><u>Principais causas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parto distócico por isquemia dos pedículos vasculares localizados entre a vagina e o reto (principalmente na porção intermediária da vagina) = causa principal. • Traumatismo obstétrico por lesão direta. • Pós-histerectomias. • Radioterapia pélvica. • Processos inflamatórios: doença de Crohn; diverticulite; abscesso perirretal; tuberculose pélvica; linfogranuloma venéreo. 	<p>Perda de gás pela vagina</p> <p>e...</p> <p>corrimento fétido nas pequenas fístulas.</p> <p>Fezes na vagina nas fístulas maiores.</p>	<p>Exame físico</p> <p>– demonstra a presença de corrimento fétido ou de fezes na vagina.</p>	<p>Tratamento cirúrgico após 3 a 6 meses...</p> <p>A cirurgia deve ser a mais conservadora possível!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Só requer colostomia protetora nos casos de irradiação pélvica anterior. • Nas fístulas inflamatórias, o tratamento clínico precede o cirúrgico. • Geralmente, consiste em desbridamento e drenagem, evitando-se a ressecção ampla de tecido. • Fístulas resultantes de trauma cirúrgico são corrigidas com retalho mucoso e drenagem.
<p>Ureterovaginal</p> <ul style="list-style-type: none"> • É uma fístula rara. • Mais comumente encontradas após histerectomias radicais. <p><u>Principal causa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentos de neoplasias malignas. 	<p>Perda constante de secreção vaginal aquosa, que pode ou não apresentar o enchimento vesical.</p> <p>A instilação de corante na bexiga através de cateter transuretral não cora o tampão vaginal.</p>	<p>Exame físico</p> <p>– demonstra o acúmulo de urina no interior da vagina. Se necessário podem se utilizar corantes urinários.</p> <p>Urografia excretora – é o padrão-ouro no diagnóstico.</p>	<p>Tratamento cirúrgico após um prazo de 6 meses pelo edema e pelas dificuldades nas dissecções pós-uso de radioterapia.</p> <p>OBS.: o prognóstico do tratamento cirúrgico das fístulas pós-RT não é favorável, pois faltará a irrigação adequada do ureter.</p>
<p>Uretrovaginais</p> <p><u>Principais causas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de fórcepe. • Exposição actínica. 	<p>Manifestam-se de maneira intermitente somente durante a micção.</p> <p>São assintomáticas durante o enchimento vesical.</p> <p>Nos casos que se estendem através do colo vesical, podem levar à incontinência total.</p>		<p>Tratamento cirúrgico é difícil, pois os resultados da reconstrução poderão estar associados à incontinência urinária.</p>
<p>Vesicuterina</p>	<p>Secreção vaginal líquida constante, associada ou não à secreção hemorrágica.</p>	<p>Urografia excretora – para avaliação do trato urinário superior.</p> <p>Uretrocistografia miccional.</p> <p>Histerografia.</p>	<p>Rafia.</p> <p>Histerectomia (raramente necessária).</p>
<p>Ureteruterina</p> <p><u>Principais causas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Após procedimentos cirúrgicos, como ligadura do ureter (requer diagnóstico o mais rápido possível para se evitar lesão renal com perda de sua função). • Pós-radioterapia pélvica. 	<p>Oligúria ou anúria.</p> <p>Dor lombar.</p> <p>Febre inexplicada e persistente.</p> <p>Distensão abdominal.</p>	<p>Ultrassonografia – pode revelar a presença de hidronefrose uni ou bilateral.</p> <p>Níveis séricos de creatinina elevados.</p> <p>Urografia excretora – confirma o diagnóstico.</p>	<p>Tratamento cirúrgico:</p> <p>Lesão em terço distal do ureter: reimplante do ureter na bexiga.</p> <p>Lesão em terço médio: anastomose ureteroureteral + cateterismo vesical + colocação de cateter duplo J sob a anastomose.</p>

<p>Tubocutâneas e Uterocutâneas</p> <p><i>Principais causas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos infecciosos genitais: <ul style="list-style-type: none"> - DIP; - Abortamentos sépticos. 	<p>Saída de secreções piosanguinolentas pelo orifício cutâneo.</p>	<p>Ultrassonografia – capaz de revelar a coleção.</p>	<p>Tratamento do processo infeccioso: deve levar a uma regressão espontânea da fístula.</p> <p>Persistência da fístula após o tratamento do processo infeccioso: desdobraimento da fístula e fechamento da parede abdominal.</p>
<p>Tubointestinais e Uterointestinais</p> <p><i>Principais causas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos infecciosos pélvicos. • Processos neoplásicos (principalmente intestinais). 	<p>Dor abdominal.</p> <p>Febre persistente.</p> <p>Peritonite fecal em caso de rotura da trompa.</p>		<p>Tratamento das tubointestinais: salpingectomia e rafia da alça afetada.</p> <p>Tratamento das uterointestinais: histerectomia e ressecção de segmento de alça, caso apresente lúmen dilatado.</p>



Cap.5

SÍNDROME DA BEXIGA
DOLOROSA



SÍNDROME DA BEXIGA DOLOROSA (CISTITE INTERSTICIAL)

A Síndrome da Bexiga Dolorosa (SBD) é uma condição tratável, porém raramente curável, que provoca sintomas do trato urinário inferior, caracterizados tipicamente por dor e sintomas de armazenamento urinário (como urgência e frequência), que aliviam após o esvaziamento vesical. A SBD acarreta piora significativa na qualidade de vida dos pacientes. Tem início insidioso e caráter progressivo com possível agravamento dos sintomas, que normalmente são episódicos, apresentando episódios de agudização e remissão.

Nos últimos anos, avanços têm sido feitos para tentar esclarecer a patogênese da doença. Pesquisas baseadas na membrana urotelial, a busca por marcadores diagnósticos e mediadores inflamatórios e o papel da infecção como possível causa da síndrome vem trazendo à prática clínica novas modalidades de tratamento.

Este capítulo resumirá os aspectos mais importantes da afecção.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer os exames solicitados para diagnóstico.
- Reconhecer o diagnóstico.
- Definir a conduta terapêutica.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A *European Society for the Study of Interstitial Cystitis* (ESSIC – Sociedade Europeia para Estudo da Cistite Intersticial (IC) / Síndrome da Bexiga Dolorosa) recomenda, atualmente, que se evite o uso do termo “cistite intersticial” e que se empregue o termo “Síndrome da Bexiga Dolorosa” (SBD).

A SBD foi definida por esta sociedade como dor pélvica crônica, sensação de pressão ou desconforto percebido pelo paciente relacionado à bexiga, com pelo menos outro sintoma urinário, como desejo persistente de esvaziamento ou frequência urinária. O paciente não deve apresentar nenhuma outra afecção, como infecção do trato urinário, carcinoma ou cistite induzida por radiação, ou medicações que tendem a cursar com sintoma semelhante.

EPIDEMIOLOGIA

A SBD afeta principalmente as mulheres, embora exista um número significativo de homens com a doença. A relação média é de 9:1.

Em razão de um conjunto de fatores, poucos estudos tem avaliado a prevalência de SBD:

- Falta de uma definição universalmente aceita;
- Ausência de marcadores diagnósticos validados;
- Falta de esclarecimento sobre a fisiopatologia e etiologia que dificultam a interpretação da doença.

Uma estimativa da prevalência de SBD na população, ressaltando que definições consistentes não têm sido utilizadas nos estudos epidemiológicos, parece ser de aproximadamente 300/100.000 em mulheres, e a prevalência masculina deve ser de 10 a 20% da feminina. No Brasil, não há dados epidemiológicos sobre a afecção.

FISIOPATOLOGIA

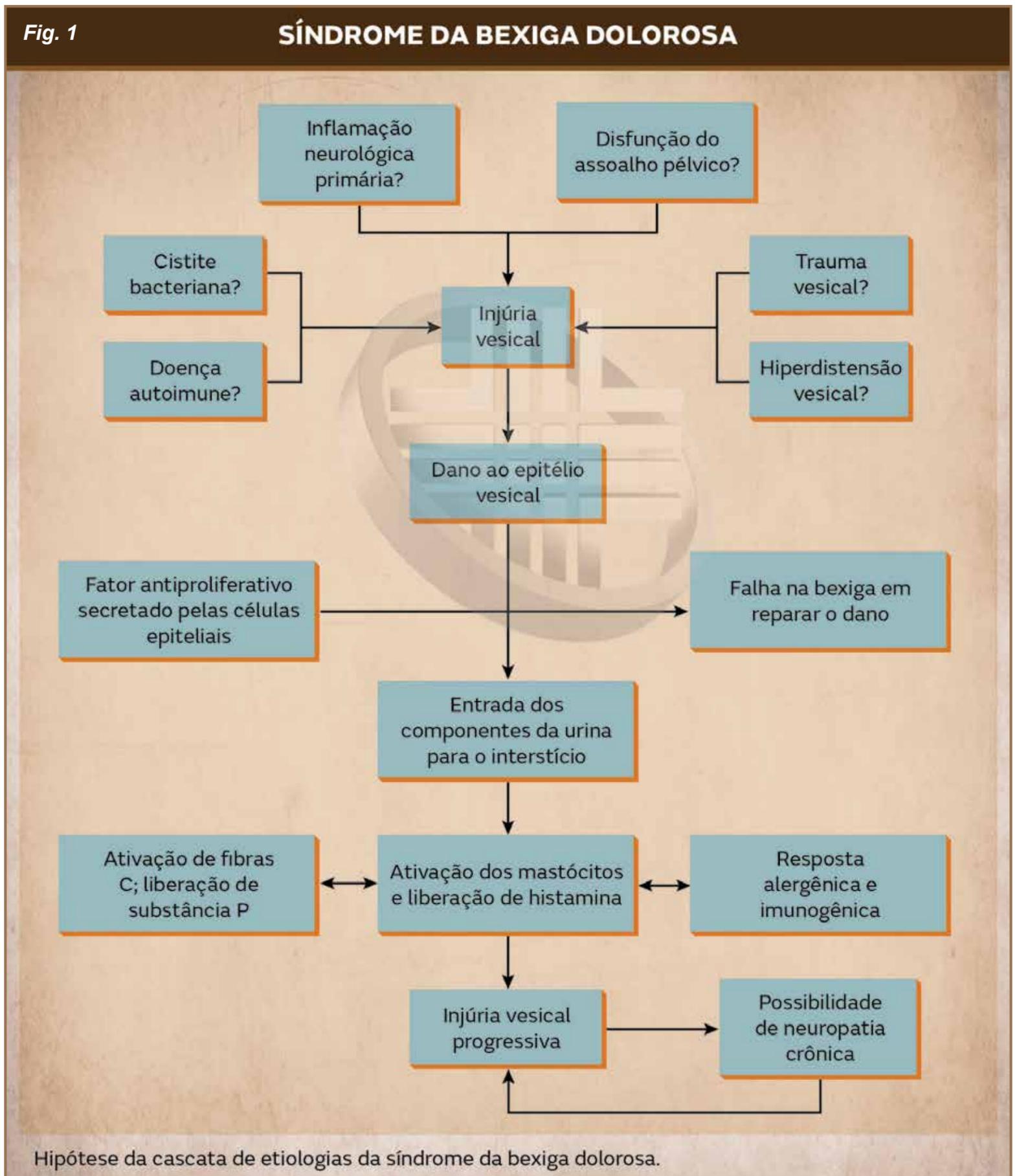
A patogênese da SBD é de origem multifatorial, que interage entre si, gerando um conjunto de sintomas em um mesmo indivíduo (**FIGURA 1**).

Várias etiologias já foram propostas: infecciosa, linfática, psicológica, relacionadas com fatores autoimunes e vasculites. Grande parte delas são teorias hipotéticas com poucos dados para comprovar seu papel como causa da SBD, mas que ainda se encontram em investigação. Atualmente, a teoria mais aceita é a de defeito no epitélio vesical com perda da barreira hematurinária, resultando em fendas na membrana.

IMPORTANTE

**A exata fisiopatologia não é conhecida.
Parecem estar envolvidos:**

- Inflamação local;
- Alterações da inervação da bexiga, com um aumento do fluxo simpático;
- Defeito na camada de glicosaminoglicanas das células da superfície vesical, com aumento da permeabilidade da mucosa vesical;
- Aumento das enzimas relacionadas com o óxido nítrico;
- Autoimunidade.



DEFEITO NO EPITÉLIO VESICAL OU PERDA DA BARREIRA EPITELIAL

É a hipótese mais aceita como causa de SBD. Uma falha nos mecanismos que regulam a permeabilidade epitelial da membrana do urotélio resulta na migração de solutos através do epitélio.

O urotélio vesical é revestido de Glicosaminoglicanos (GAG) e glicoproteínas que tem função de proteção, incluindo antiaderência de bactérias e cristaloides, assim como regulação da movimentação do soluto transepitelial. Vale lembrar que ele é um tecido relativamente impermeável. Quando alterações da superfície levam a mudanças na permeabilidade, ocorre uma migração de solutos como íons (especialmente o potássio), alérgenos, substâncias químicas, toxinas e bactérias, através do urotélio para o interstício da parede vesical, o que gera ativação mastocitária e reação inflamatória, com despolarização dos nervos sensitivos da bexiga, danos a vasos sanguíneos e linfáticos subepiteliais e, consequentemente, piora dos sintomas e progressão da doença.

Níveis tóxicos de potássio intersticial poderiam também induzir outros agentes neurologicamente ativos, como substância P, levando à maior ativação das fibras da dor, característica importante da SBD.

INFECCIOSA

A infecção como causadora de SBD é a teoria mais popular e a mais antiga. Muitos estudos tentaram comprovar que alguns vírus ou bactérias seriam os responsáveis pela patogênese da SBD. Entretanto, após o surgimento de métodos moleculares altamente sensíveis e específicos para detecção de sequências únicas de DNA ou RNA para um organismo particular, inúmeros estudos realizados não conseguiram confirmar esta hipótese.

MECANISMOS IMUNOLÓGICOS

Por conta da descrição da SBD com outras doenças imunes, existe a hipótese de que os fatores imunológicos possam ser os causadores da doença. Há associação da SBD com vá-

rios distúrbios do sistema imunológico como, por exemplo, síndrome de Sjögren, artrite reumatoide, Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) e tireoidite de Hashimoto. Todas estas afecções apresentam aumento de IgG sérica, complemento C4 e anticorpos antinucleares.

ENVOLVIMENTO DOS MASTÓCITOS

Os mastócitos são células presentes nas reações alérgicas de hipersensibilidade tipo I, tanto nas formas agudas como crônicas de alergia. Seu papel na SBD ainda não é totalmente conhecido. A sua degranulação com liberação dos mediadores inflamatórios ocorre por uma gama de estímulos, tanto imunológicos como não imunológicos. Sabe-se que existe aumento na ativação destas células em pacientes portadores de SBD e que seus mediadores pró-inflamatórios contribuem para a dor pélvica regional e para o mecanismo da resposta inflamatória. Dois aspectos são discutidos na patogênese da SBD, mas ainda não foram elucidados:

1º) Se os mastócitos são uma das causas da SBD e sua degranulação seria a responsável pelos sintomas ou;

2º) Se os mastócitos tem papel secundário na origem da doença, quando a degranulação seria um mecanismo de defesa a outro tipo de agressão do epitélio.

Vários autores demonstraram, com evidências clínicas e experimentais, que a SBD está intimamente associada a um acúmulo e à ativação dos mastócitos, especialmente no detrusor, lâmina própria e submucosa. Postula-se, portanto, que a fisiopatologia da bexiga e dos sintomas da dor pélvica seja dependente dos mastócitos.

Consequentemente, o controle direto por meio da apoptose dos mastócitos ou do bloqueio fisiológico de sua função na bexiga seria uma estratégia interessante para reduzir a gravidade da SBD.

ATIVAÇÃO NEURAL

A dor é o sintoma mais importante da SBD, sugerindo a presença de aumento da ativação dos nervos sensoriais na bexiga. A maior ativação dos nervos sensoriais, especificamente fibras da dor, é conhecida por provocar inflamação neurogênica pela liberação de neuropeptídeos, como a substância P, a neuroquinina A e a calcitonina, com consequente aumento da permeabilidade vascular, com a adesão de leucócitos e edema dos tecidos.

A inflamação neurogênica parece ser a causa de alguns casos de SBD. A dor neuropática crônica pode ser o sintoma mais difícil de tratar, já que ela pode permanecer mesmo após a reestruturação do epitélio.

PROPEDÊUTICA DA SÍNDROME DA BEXIGA DOLOROSA

O histórico e o exame físico, bem como os estudos urinários (urinálise e urinocultura) são importantes para excluir outras afecções.

ANAMNESE

O diagnóstico é suscitado na presença dos seguintes sintomas:

- Dor ao enchimento urinário;
- Frequência urinária grave e incapacitante;
- Urgência;
- Nictúria;
- Disúria;
- Hematúria ocasional;
- Dor suprapúbica, pélvica, ureteral, vaginal ou perineal é comum e pode ser aliviada pelo esvaziamento da bexiga.

A síndrome da bexiga dolorosa clássica gera dor com diminuição ao esvaziar a bexiga. Mulheres com esta condição referem dor cíclica na região pélvica, sintomas pré-menstruais e dispareunia. A dor pode ser relatada em homens no pênis, testículos, reto ou bolsa testicular.



ATENÇÃO

Segundo o *National Institutes of Health* (NIH), a Síndrome da Bexiga Dolorosa é caracterizada por sintomas vesicais dolorosos na ausência de infecção ou outras condições clínicas identificáveis.

EXAME FÍSICO

O exame físico completo é geralmente inespecífico, mas essencial para avaliar presença de massas pélvicas ou cistocele que justifique os sintomas vesicais. Cerca de 95% das pacientes referem desconforto na base da bexiga durante o exame pélvico. O mapeamento da dor é feito pelo toque vaginal, que deve reproduzir os sintomas da paciente quando se palpa a região correspondente ao trígono vesical. Aproximadamente 85 a 90% das pacientes são do sexo feminino. Nos pacientes sexualmente ativos, a maioria (71%) relata exacerbação dos sintomas associados ao intercursos sexual.

EXAMES COMPLEMENTARES

URINOCULTURA

É útil para descartar infecção bacteriana. A piúria estéril deve orientar a investigação para tuberculose do trato urinário.

TESTE DO POTÁSSIO

É de fácil realização e grande utilidade no diagnóstico, principalmente nos casos leves, em que a confirmação da doença ainda é incerta. Baseia-se na avaliação da permeabilidade do epitélio vesical ao potássio, que, se presente, leva à despolarização das terminações nervosas e/ou lesão muscular, causando os sintomas de urgência e dor.

DIÁRIO MICCIONAL

O uso do diário miccional pode facilitar a avaliação de frequência, noctúria e volume urinado. Acredita-se que indivíduos com mais de oito micções em 24 horas, associadas à dor pélvica, vesical ou uretral, possam ter SBD. Na maioria dos pacientes, o volume urinário médio é menor que 100 ml.

ESTUDO URODINÂMICO

O estudo urodinâmico revela baixa complacência, urgência e baixa capacidade vesical (capacidade cistométrica máxima menor que 350 ml, em decorrência da hipersensibilidade vesical). Uma cistometria normal praticamente afasta a possibilidade de SBD.

Pode ser útil para afastar a presença de hiperatividade do músculo detrusor.

CISTOSCOPIA

A cistoscopia é utilizada com uma importante manobra terapêutica (hidrodistensão). Não é necessária para o diagnóstico, a não ser nos casos suspeitos de neoplasia (nos pacientes acima de 40 anos de idade, nos tabagistas e na presença de hematúria).

A hidrodistensão é realizada com uma coluna de 80 cm H₂O de solução fisiológica por cerca de quinze minutos. Em seguida, a bexiga é esvaziada, enchida novamente e reexaminada à procura de glomerulações (hemorragia petequeial difusa da mucosa vesical), que é bastante sugestivo de SBD (na presença de dez glomerulações por quadrante, em três de quatro quadrantes), ou úlceras de Hunner, que é a forma clássica da doença, porém encontrada em menos de 5% dos casos.

As úlceras de Hunner são descritas nas paredes laterais próximas ao trígono vesical, com áreas de congestão mucosa adjacentes a elas.

BIÓPSIA VESICAL E HISTOPATOLÓGICO

A biópsia vesical é realizada para descartar a possibilidade de um carcinoma *in situ*.

Padrões histológicos de espécimes da biópsia são inespecíficos, mas usualmente existe edema de submucosa, vasodilatação e infiltrado in-

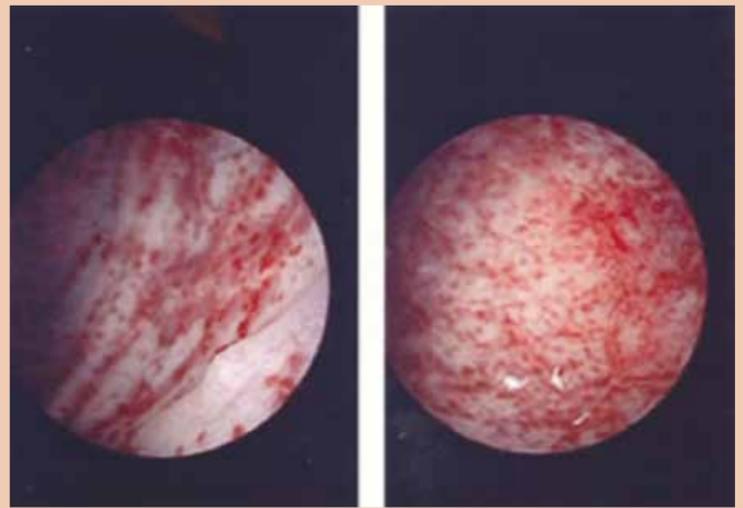
flamatório (infiltração por mastócitos), sem sinais de malignidade. Vale lembrar que o infiltrado mastocitário não exclui outras doenças.

IMPORTANTE

Cai na prova a apresentação clínica da Síndrome da Bexiga Dolorosa que permite fazer seu diagnóstico:

Dor que melhora quando a paciente esvazia a bexiga

CISTOSCOPIA: hemorragia em submucosa.



HISTOPATOLÓGICO: Edema de submucosa e infiltrado inflamatório (macrófagos, plasmócitos e eosinófilos).

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

Em linhas gerais, o diagnóstico baseia-se em um conjunto de sintomas que são exageros das sensações normais, e onde não há achados patognomônicos.

Vários critérios têm sido utilizados ao longo dos anos, dada a dificuldade em definir a doença. Após a reunião de consenso do *National Institute of Arthritis, Diabetes, Digestive and Kidney Diseases* (NDDK), foram estabelecidos alguns critérios de inclusão e uma extensa lista de exclusão.

■ CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- Glomerulações ou úlceras Hunner na cistoscopia sob anestesia enchendo a bexiga até atingir pressões de 80 a 100 cm de H₂O por 1 a 2 minutos e com duas distensões da bexiga. As glomerulações devem ser difusas com pelo menos 10 glomerulações por quadrante.
- Dor associada à bexiga e urgência urinária.

■ CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

- Capacidade vesical superior a 350 ml na cistometria;
- Ausência de urgência durante a cistometria com 150 ml de H₂O;
- Demonstração de contrações não inibidas do detrusor;
- Duração dos sintomas por menos de 9 meses;

- Ausência de noctúria;
- Sintomas provocados por antibióticos, anti-sépticos urinários, anticolinérgicos ou antiespasmódicos;
- Frequência urinária inferior a 8 vezes por dia;
- Diagnóstico de cistite bacteriana ou prostatite nos últimos de 3 meses;
- Litíase vesical ou ureteral baixa;
- Herpes genital ativo;
- Neoplasia uretral, vaginal, cervical ou uterina;
- Divertículo da uretra;
- Ciclofosfamida ou qualquer cistite química;
- Cistite tuberculosa;
- Cistite rádica;
- Tumores vesicais benignos ou malignos;
- Vaginite;
- Idade inferior a 18 anos.

O uso de tais critérios é extremamente restritivo para ser usado na prática clínica diária, motivo pelo qual tornam o seu diagnóstico complicado. Segundo o *National Institutes of Health* (NIH), a síndrome da bexiga dolorosa é caracterizada por sintomas vesicais dolorosos na ausência de infecção ou outras condições clínicas identificáveis.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Em virtude do quadro clínico pouco específico, o diagnóstico da SBD é confundido principalmente nas fases iniciais com:

- Endometriose;
- Prostatite;
- Neoplasia urotelial;
- Síndrome do cólon irritável;
- Tuberculose;
- Obstrução uretral;
- Vaginites.

TRATAMENTO DA SÍNDROME DA BEXIGA DOLOROSA

A SBD é uma doença crônica que até o momento não tem cura, mas existem inúmeras

modalidades terapêuticas que, quando associadas, podem obter o controle dos sintomas na maioria dos casos. O preconizado é o tratamento multimodal, que inclui desde mudanças no estilo de vida, tratamento medicamentoso vias oral e intravesical, e até cirurgia para os casos graves e refratários ao manejo conservador.

Os três pilares da terapêutica medicamentosa são:

- Controle da disfunção epitelial com compostos heparinoides;
- Supressão da ativação neural com amitriptilina, imipramina ou inibidores seletivos da receptação de serotonina;
- Bloqueio da degranulação mastocitária.

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

SUPRESSÃO DA ATIVAÇÃO NEURAL

Em geral, é feita com antidepressivos tricíclicos, em especial a amitriptilina e com os Inibidores da Receptação de Serotonina (ISRS). A hiperatividade neural também é responsável pelos sintomas de dor, urgência e frequência referidos pelos pacientes. O controle da ativação neural é um processo lento e, muitas vezes, não se obtém sucesso, apesar do uso das medicações indicadas.

■ AMITRIPTILINA:

É um antidepressivo tricíclico que constitui um dos pilares no tratamento da SBD. Possui três tipos de mecanismos de ação: ação anticolinérgica em alguns sítios, bloqueio do sistema de transporte ativo no final do nervo pré-sináptico (responsável pela receptação da serotonina e noradrenalina) e sedação (pelas suas propriedades anti-histamínicas). A dose de 25 mg, ao deitar-se, será gradativamente aumentada, chegando a 75 mg em duas semanas.

CONTROLE DA DISFUNÇÃO EPITELIAL

O objetivo principal é corrigir a fisiopatologia da doença, ou seja, restabelecer a camada de Glicosaminoglicanos (GAG), já que a perda desse componente parece ter importante papel na patogênese da SBD.

Os principais glicosaminoglicanos presentes no urotélio são ácido hialurônico, sulfato de heparina e sulfato de condroitina. Portanto, preconiza-se o uso de drogas que tem como efeito restaurar a camada de GAG, restaurando a barreira urotelial. As mais usadas são ácido hialurônico e sulfato de heparina.

Pode-se inferir que os pacientes que respondem a essa classe de medicamentos são os mesmos que apresentam positividade ao teste do potássio.

■ PENTOSANA SÓDICA OU PENTOSANPOLISSULFATO DE SÓDIO (PPS):

É um análogo da heparina. A dose inicial recomendada é de 100 mg, três vezes/dia, poden-

do-se aumentar a dose para 300 mg, três vezes por dia, por um período mínimo de três meses. Os principais efeitos são melhora da dor e da frequência urinária. A taxa de efeitos adversos é em torno de 4%, sendo os mais comuns alopecia, diarreia, náuseas e *rash* cutâneo.

Sabe-se que o PPS provavelmente corrige a disfunção do urotélio em pouco tempo de uso, porém os sintomas da dor dependem da desativação neural, que pode levar mais tempo para ocorrer.

■ **ÁCIDO HIALURÔNICO:**

É um componente da camada de glicosaminoglicanos. Estudos experimentais demonstraram que o uso de hialuronato de sódio intravesical restaura a mucosa danificada, protegendo contra microrganismos e outros agentes na urina.

■ **SULFÓXIDO DIMETIL OU DIMETILSULFÓXIDO (DMSO):**

O DMSO é utilizado no tratamento da SBD por meio da instilação intravesical. Acredita-se que tenha propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e miorrelaxantes, mas são necessários mais estudos para confirmar seu real benefício. A dose recomendada, até o momento, é de 50 cc de DMSO intravesical por 5 a 10 minutos, semanalmente por 6 a 8 semanas.

DROGAS QUE BLOQUEIAM A DEGRANULAÇÃO DOS MASTÓCITOS

A atividade das células mastocitárias está presente em até 70% dos pacientes com SBD. Os mastócitos parecem ser os responsáveis por ativar os sintomas da SBD. Acredita-se que pacientes alérgicos portadores da doença, embora não apresentem mais disfunção epitelial, podem ter os sintomas da SBD desencadeados após uma crise alérgica, por meio do mecanismo de ativação e degranulação dos mastócitos.

■ **HIDROXIZINA:**

É um medicamento pertencente à classe dos anti-histamínicos. Seu mecanismo de ação é inibir a degranulação de mastócitos, associado a um efeito ansiolítico.

DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS

■ **CICLOSPORINA:**

É uma droga imunossupressora e seus resultados no tratamento da SBD parecem ser muito promissores. Em uma metanálise que avaliou o tratamento para SBD, a ciclosporina na dose de 1,5 mg/kg, duas vezes/dia, por seis meses, mostrou um grande efeito na melhora dos sintomas relatados pelos pacientes por meio do questionário ICSI, diminuição da dor e da frequência urinária. Vale assinalar que a taxa de descontinuação do tratamento pelos efeitos colaterais foi relevante.

TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

Muitos pacientes podem apresentar melhora clínica com tratamento não farmacológico, incluindo restrição dietética de alguns elementos, terapia comportamental com *biofeedback* ou terapia de relaxamento miofascial do assoalho pélvico.

ORIENTAÇÃO DIETÉTICA

Aproximadamente 90% dos pacientes com SBD referem sensibilidade a grande variedade de alimentos. Alguns alimentos ricos em potássio e cafeína podem causar irritação vesical. Os principais alimentos relacionados à piora dos sintomas incluem frutas cítricas, tomate, chocolate, sucos, café, álcool e bebidas gaseificadas. Por outro lado, alimentos ricos em bicarbonato de sódio e fosfato de cálcio tendem a amenizar os sintomas. É importante salientar que a sensibilidade específica aos alimentos pode variar com cada paciente. Dessa forma, a orientação dietética específica pode ser um passo importante no manejo dos sintomas.

TERAPIA DE RELAXAMENTO MIOFASCIAL DO ASSOALHO PÉLVICO

Pacientes com quadro de SBD apresentam elevada prevalência de dor miofascial no levantador do ânus, cujo tratamento direcionado ao assoalho pélvico tende a melhorar os sintomas.

HIDRODISTENSÃO VESICAL

Consiste no enchimento vesical com anestesia até atingir uma pressão hidrostática de 80 a 100 cm de H₂O, por 2 a 15 minutos, seguido de seu esvaziamento e novamente de seu enchimento. A melhora dos sintomas não é imediata. Podem ocorrer exacerbações da dor após a recuperação anestésica e nos primeiros dias, motivo pelo qual os doentes devem ser medicados com analgésicos orais durante alguns dias. É provável que o mecanismo de ação esteja associado à destruição do plexo nervoso submucoso e receptores de tensão na parede vesical. Ocorre também um aumento da produção de mucina, que é um elemento protetor da mucosa vesical.

NEUROMODULAÇÃO PERIFÉRICA

Tem mostrado resultados promissores na SBD. O procedimento é realizado com implante percutâneo de um eletrodo no terceiro forame sacral, acoplado a um gerador de pulso implantável. Desta forma, há estimulação do nervo sacral, levando a inibição somática aferente do processo sensorial da dor.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Corresponde a tratamento de exceção e deve ser empregado após criteriosa avaliação psicológica, quando todas as alternativas anteriormente citadas falharam.

Ressecção transuretral, fulguração ou irradiação por laser podem ser usadas para eliminar as úlceras de Hunner. Para pacientes com capacidade vesical reduzida, as cistoplastias supratrigonais de aumento não se mostraram encorajadoras, pois, apesar do aumento da capacidade vesical, pode ocorrer recorrência da dor e da frequência urinária, ou requerer cateterização permanente.

Para as pacientes em que a terapia e cirurgias mais conservadoras tenham falhado, deve ser considerada a realização de cistectomia total com derivação urinária. Quando se realiza uma derivação urinária continente, cerca de 40% dos pacientes desenvolvem dor na neobexiga com 10.000 unidades de heparina em 10 ml de água após cada cateterização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA SÍNDROME DA BEXIGA DOLOROSA

A SBD permanece um desafio aos médicos. O diagnóstico de exclusão deve ser sempre lembrado em pacientes que apresentem sintomas de dor suprapúbica, que piora ao enchimento vesical e melhora com a micção, podendo estar geralmente associada a sintomas de urgência e frequência miccional, com urinocultura negativa.

O tratamento é multimodal. A abordagem terapêutica de primeira linha inclui a terapia

comportamental (educação do paciente e manejo do estresse), controle da dor e modificações dos hábitos de vida. A abordagem de segunda linha preconiza o uso de medicação oral e drogas intravesicais. A terapia de terceira linha baseia-se em cistoscopia sob anestesia, com hidrodilatação vesical e tratamento das úlceras de Hunner, se diagnosticadas. A terapia de quarta linha é a neuromodulação. O tratamento de quinta linha é a toxina botulínica intravesical e a ciclosporina A. E, por fim, a terapia de sexta linha consiste em cirurgia.

Cabe ao médico orientar a paciente portadora de SBD e optar pelas medidas terapêuticas que melhorem sua qualidade de vida.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

LIVROS DIDÁTICOS:

1. *Williams Gynecology*. 3ª ed. McGraw-Hill, 2016.
2. *Ginecologia Ambulatorial Baseada em Evidências Científicas*, Editora Coopmed, 3ª ed., 2016.
3. *Ginecologia e Obstetrícia – Febrasgo para o médico residente*. 1ª ed., Manole, 2016.
4. *Te Linde – Atlas de Cirurgia Ginecológica*. 1ª ed., Revinter, 2016.
5. *Endocrinologia Ginecológica Clínica e Infertilidade (Fritz and Speroff)*. 8ª ed., Revinter, 2015.
6. *Endocrinologia Ginecológica*. 3ª ed., Medbook, 2015.
7. *Terapêutica Clínica em Ginecologia (HC – FMUSP)*. 1ª ed., Manole, 2015.
8. *Rotinas em Ginecologia (FMRP – USP)*. 1ª ed., Atheneu, 2015.
9. *Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico*. 2ª ed., Manole, 2015.
10. *Ginecologia*. 1ª ed., Editora da UFF, 2014.
11. *Berek & Novak's Gynecology*. 15ª ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
12. *Crispi et al. Tratado de Endoscopia Ginecológica – Cirurgia Minimamente Invasiva*. 3ª ed. Revinter, 2012.



Esta é uma Área de Treinamento onde todas as questões disponíveis, sobre os assuntos abordados, estão expostas e comentadas. Sugerimos que todos os comentários sejam lidos. Mesmo que você acerte a questão, leia o seu comentário. Eles foram elaborados para que você possa treinar também seu “raciocínio” pragmático e intuitivo, fundamental para um bom desempenho nos Concursos.

Acompanhe a opinião e os comentários dos nossos professores (que outrora participavam das Bancas e formulavam questões para os concursos), não somente sobre as doenças abordadas, mas também sobre o formato da própria questão: questões mal formuladas, erradas, com mais de uma (ou com nenhuma) resposta certa, serão devidamente criticadas, e os comentários justificados.

Além disso, diversas dicas foram inseridas nesta seção, com regras mnemônicas, tabelas e figuras, não necessariamente relacionadas ao gabarito. Esta é uma parte muito importante do nosso projeto. Aconselhamos fortemente que você não use os comentários somente para esclarecer as questões - utilize-os para Estudar !

Qualquer dúvida, sobre qualquer questão - envie-nos uma mensagem para o seguinte endereço: medgrupo@medgrupo.com.br que teremos a maior satisfação em ajudá-lo.

Equipe do MEDGRUPO.

SISTEMA DE GABARITOS



CLICANDO NO
BOTÃO **GABARITO**



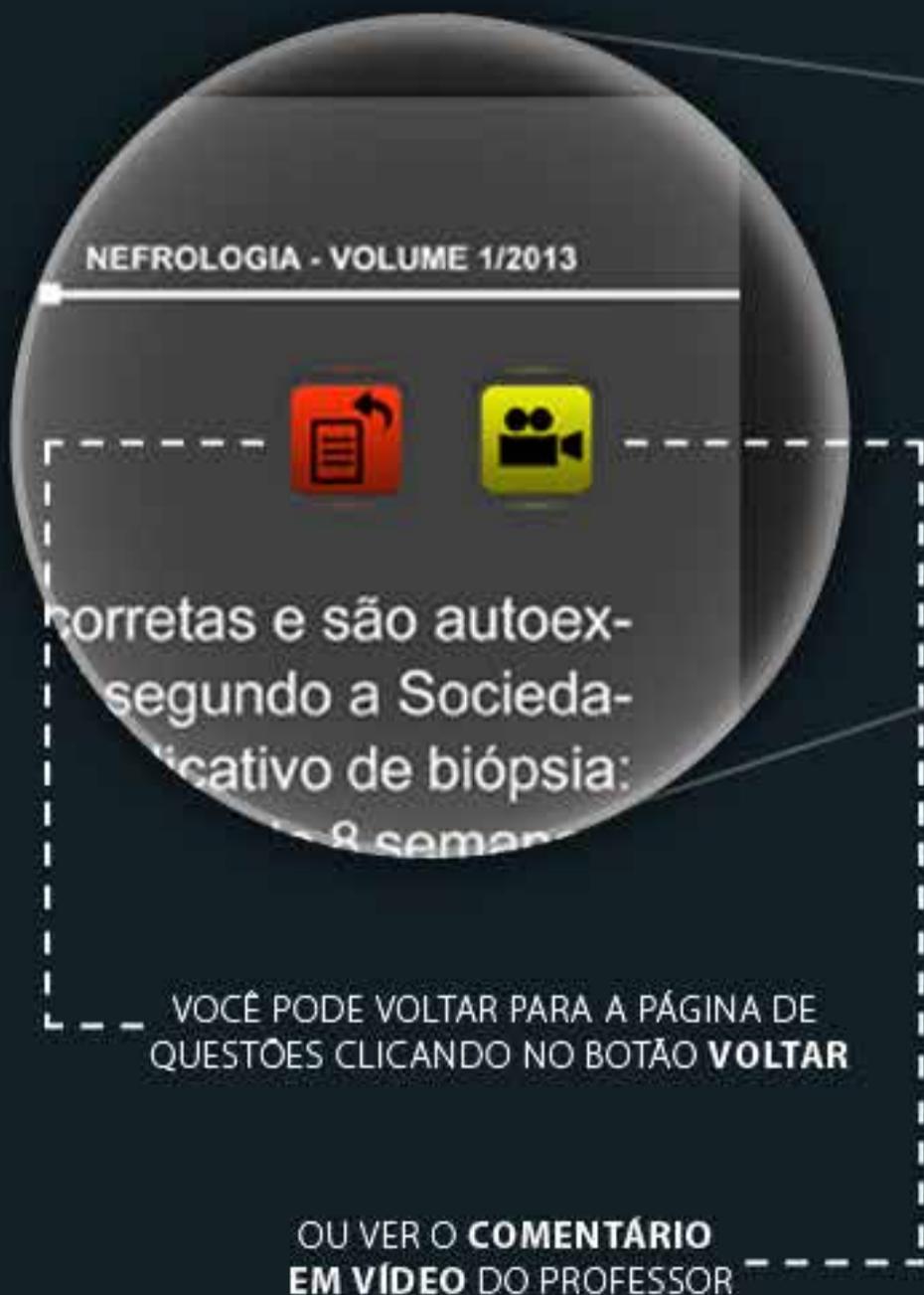
O **GABARITO** SERÁ
EXIBIDO DESTA FORMA



SISTEMA DE COMENTÁRIOS



CLICANDO NO BOTÃO **COMENTÁRIO**, VOCÊ SERÁ LEVADO AO COMENTÁRIO DA QUESTÃO SELECIONADA



RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – SP



1 – Mulher de 77 anos de idade, refere desconforto vaginal há 10 anos que vem piorando progressivamente. É 3G, 3P normais, menopausa aos 50 anos; nunca usou terapia hormonal, não refere cirurgias anteriores. No exame físico, observa-se mucosa vaginal pálida, com áreas escoriadas. A avaliação do prolapso genital mostrou o seguinte:

Aa	Ap	C
-2	-2	-6
HG	CP	CVT
2	3	8
Ap	Bp	D
-3	-3	-7

A paciente tem indicação de:

- Estrogênio tópico local.
- Correção cirúrgica do prolapso de parede vaginal anterior.
- Histerectomia vaginal com encurtamento de paramétrios.
- Avaliação urodinâmica com correção do prolapso antes de indicar o tratamento.
- Antimicrobiano em forma de creme tópico.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – SP



2 – Paciente de 45 anos de idade, 4G, 4P, partos normais, refere perda de urina há 3 anos. A perda é praticamente contínua, e melhora ao se deitar. Refere que quando faz algum esforço, a perda se acentua, porém há perda mesmo sem esforço nenhum. Tem antecedente de histerectomia por mioma há 3 anos. Usa 5 a 6 absorventes por dia por perda de urina. Ao exame, apresenta importante dermatite perineal compatível com dermatite amoniacal, mas não se identifica perda de urina aos esforços solicitados. Vagina em fundo cego, com conteúdo líquido em seu interior. Nota-se cistocele moderada, retocele discreta e rotura perineal. A principal suspeita diagnóstica nesse caso é de:

- Incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical.
- Incontinência urinária de esforço por defeito esfinteriano.
- Fístula vesicovaginal.
- Bexiga hiperativa.
- Incontinência urinária por transbordamento.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL – SP



3 – Paciente de 53 anos foi submetida à histerectomia total por mioma uterino, com preservação dos anexos, há 10 anos. Há 6 meses, queixa-se de fogachos várias vezes ao dia, irritabilidade e insônia. O exame ginecológico foi normal. Sua pressão arterial medida na

consulta foi de 125 x 80 mmHg e não há nenhum antecedente clínico importante. A mamografia solicitada revelou pelo sistema BI-RADS BR 2. Quer fazer tratamento para sua sintomatologia climatérica. A melhor conduta é prescrever:

- Estrogênio.
- Estrogênios transdérmicos com progestogênio na forma de implante subdérmico.
- Terapia hormonal combinada oral estroprogestativa.
- Antidepressivos tricíclicos.
- Estrogênios na forma de cremes vaginais e progesterona por via oral.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

FACULDADE DE MEDICINA DO ABC – SP



4 – Mulher de 52 anos, hipertensa, menopausada há 3 anos, com sintomas vasomotores intensos, procura orientação médica a respeito do uso de TH. Qual seria a melhor alternativa?

- A via não oral é de preferência na TH em pacientes com hipertensão.
- A Hipertensão (HAS) é contraindicação à TH.
- A via de administração não interfere na escolha da TH.
- A ação endotelial do estrogênio é prejudicial à hipertensão.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

CENTRO MÉDICO DE CAMPINAS – SP



5 – Qual morbidade está associada com menor incidência de fogachos na pós-menopausa?

- Hipertensão arterial.
- Obesidade.
- Diabetes mellitus.
- Osteoporose.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP



6 – Mulher de 72 anos de idade queixa-se de perda de urina toda vez que espirra há 5 anos, que vem piorando progressivamente. É 3g, 3p, partos normais, menopausa aos 51 anos. O estadiamento de prolapso genital foi: Aa = -3; Ap = -3; C = -5; D = -7; Ba = -1; Bp = 0. O comprimento vaginal é de 7 cm. No estudo urodinâmico observou-se fluxo urinário normal, capacidade vesical máxima de 350 ml, pressão de perda de 96 cmH₂O. Os diagnósticos são de incontinência urinária:

- De esforço por hiper mobilidade e retocele.
- De esforço por defeito esfinteriano e cistocele.
- Mista e prolapso uterino.
- Por bexiga hiperativa e cistocele.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL MUNICIPAL DR. MÁRIO GATTI – SP



7 – Medicação e dosagem mais indicada para incontinência urinária por estresse são:

- Tolterodina de ação prolongada 2-4 mg VO 1x/dia.
- Trospium 20 mg VO 1-2x/dia.
- Oxibutinina 2,5-10 mg VO a cada 8h.
- Duloxetine 20-80 mg 1x/dia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
FACULDADE DE MEDICINA DE
PETRÓPOLIS – RJ



8 – Paciente de 35 anos, obesa, refere incontinência urinária aos esforços. O estudo urodinâmico revelou tratar-se de hiper mobilidade do colo vesical. Qual a melhor conduta?

- Colpofixação retropúbica.
- Cirurgia tipo *sling*.
- Técnica cirúrgica de Kelly-Kennedy.
- Técnica de Manchester.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO – RJ

9 – Qual, dentre os fatores abaixo, é considerado de risco quando associado à prolapso de órgão pélvico?

- Cesariana eletiva.
- Doença pulmonar obstrutiva crônica.
- Diabetes.
- Doença hepática.
- Hipertensão arterial.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG

10 – Tatiane, 55 anos, menopausada há seis anos, três partos cesarianos anteriores, sem uso de terapia de reposição hormonal, queixa de incontinência urinária há três anos com piora progressiva ao tossir e espirrar. Nega urgência miccional. Em sua avaliação clínica, não se visualizou perda ativa de urina ao exame físico e indicou-se o Estudo Urodinâmico (EUD) para melhor avaliação do caso. Diante do resultado do EUD, assinale a alternativa INCORRETA:

- Resíduo miccional mínimo indica boa capacidade de esvaziamento vesical.
- Na fase de cistometria, pressão de perda de 100 cmH₂O indica incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical.
- Na fase de fluxo/pressão, baixa pressão do músculo detrusor da bexiga indica baixa probabilidade de obstrução infravesical.
- Na fase fluxo/pressão, fluxo médio elevado indica baixa probabilidade de obstrução infravesical.
- Ausência de contrações involuntárias do músculo detrusor da bexiga indica o tratamento com tolterodina como uma boa opção terapêutica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



CASA DE CARIDADE DE ALFENAS NSP
SOCORRO – MG

11 – Dentre as alternativas abaixo, são considerados fatores que previnem a osteoporose em mulheres menopausadas:

- Estrogenoterapia, dieta rica em proteínas e em cálcio.
- Estrogenoterapia, dieta rica em proteínas e exercício físico.

- Dieta rica em proteínas e em cálcio e exercício físico.
- Estrogenoterapia, dieta rica em cálcio e exercício físico.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DE OLHOS DE
CONQUISTA LTDA – BA

12 – Paciente de 50 anos, G3P3A0C0, vida sexual ativa, menopausada há 3 anos, refere perda de urina involuntariamente e com esforços físicos. Fez um exame de estudo urodinâmico, cujo resultado foi hiperatividade detrusora. Com esse diagnóstico, o tratamento pode ser realizado da seguinte forma, EXCETO:

- Antiespasmódico / cloridrato de oxibutinina.
- Cirurgia de Kelly-Kennedy.
- Anticolinérgico / brometo de propantelina.
- Técnicas comportamentais / *biofeedback*, psicoterapia e hipnose.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO
RIO GRANDE DO SUL – RS

13 – No climatério pós-menopáusicos, os níveis hormonais de FSH, estradiol, inibina e testosterona estão, respectivamente:

- Aumentado, diminuído, diminuído, diminuído.
- Aumentado, diminuído, diminuído, aumentado.
- Aumentado, diminuído, aumentado, inalterado.
- Diminuído, aumentado, aumentado, inalterado.
- Diminuído, aumentado, diminuído, diminuído.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO
RIO GRANDE DO SUL – RS

14 – Qual o principal estrogênio circulante na pós-menopausa?

- Estrona proveniente da aromatização periférica.
- Estriol de origem hepática.
- Estradiol de origem ovariana.
- Estrona de origem ovariana.
- Estradiol proveniente da aromatização periférica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUC – RS

15 – Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do parágrafo abaixo: O (A) _____ é a técnica mais utilizada para correção dos prolapsos de parede vaginal anterior. Consiste na correção dos defeitos do (a) _____.

- Sling* autólogo – fásia endopélvica.
- Reparo paravaginal – elevador do ânus.
- Sacrocolpopexia – fásia retovaginal.
- Colpoplastia anterior – fásia pubocervical.
- Colpossuspensão – arco tendíneo da fásia pélvica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO PARANÁ - PR

16 - Paciente com 64 anos de idade vem à consulta ginecológica relatando histórico familiar de osteoporose em coluna lombar e colo de fêmur. Está muito preocupada com esse histórico. Traz relatório densitométrico: L1 - L4: T-score: - 2.6; colo de fêmur: T-score: - 2.7; fêmur total: T-score: - 2.9. Tem, ainda, as seguintes comorbidades: *diabetes mellitus* e hipertensão arterial crônica, ambas as condições com bom controle. Além de prescrever cálcio 1.200 mg/dia e vitamina D 800 UI/dia, qual a melhor opção farmacológica?

- Raloxifeno 60 mg/dia, via oral.
- Ibandronato 100 mg, via oral/mensal.
- Terapia hormonal (valerato de estradiol 1 mg/dia + acetato de noretisterona 0.5 mg/dia, via oral).
- Alendronato 70 mg semanal, via oral.
- Calcitonina de salmão 200 UI/intranasal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



ALIANÇA SAÚDE - PR

17 - J.S.S., 35 anos, está com queixa de perda de urina aos esforços que teve início após o último parto, há três anos. Refere um quadro de perda progressiva com o passar dos anos. Ao exame físico, o médico constatou ausência de distopias importantes em parede vaginal anterior e posterior. Após o exame, lhe sugeriu algumas opções de tratamento. Sobre as opções sugeridas para o tratamento da incontinência urinária de esforço, analise os itens a seguir e assinale a opção CORRETA.

- Anticolinérgicos via oral.
 - Cirurgia com alça via transobturatória.
 - Cirurgia com alça via retropúbica.
 - Fisioterapia de assoalho pélvico.
 - Terapia hormonal via vaginal.
- Apenas os itens I e IV estão corretos.
 - Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
 - Apenas os itens I, II e III estão corretos.
 - Apenas os itens IV e V estão corretos.
 - Apenas os itens III e V estão corretos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

18 - A Incontinência Urinária (IU) é a perda involuntária de urina e trata-se de um problema biopsicossocial de grande impacto na qualidade de vida. O médico deve ter em mente a necessidade de atentar para os primeiros sinais de incontinência urinária ou presença de fatores de risco, para que uma porcentagem maior de casos seja diagnosticada e tratada precocemente. Com relação a esse tema, é CORRETO afirmar:

- A IU por extravasamento é a perda involuntária de urina associada a grande desejo miccional.
- O uso de álcool e a cafeína influenciam o mecanismo de continência através do relaxamento do colo da bexiga.
- A investigação inicial de IU inclui a ultrassonografia de rins e vias urinárias como um dos exames de rotina.
- O treinamento do assoalho pélvico é empregado no tratamento da IU de qualquer etiologia.

e) Os estrogênios orais são indicados para o tratamento de IU de esforço para mulheres no climatério.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DE MARINGÁ - PR

19 - Mulher de 42 anos refere que "a menstruação sempre desceu muito e que tem 2 meses que está menstruada todos os dias", que procurou atendimento médico e o profissional solicitou para retornar após o término da menstruação. Assinale a alternativa que indica as hipóteses diagnósticas deste caso:

- Menopausa, hipermenorreia, metrorragia.
- Climatério, mioma uterino, câncer do colo uterino.
- Menopausa, câncer do colo uterino, câncer de endométrio.
- Hemorragia uterina disfuncional, mioma uterino, endometriose.
- Câncer de ovário, endometriose, síndrome de ovários policísticos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



COMISSÃO ESTADUAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA DO AMAZONAS - AM

20 - M.A.P., 70 anos com história de bola na vagina há 8 anos. Informa que há 6 meses apresenta dor quando tem relação sexual. Sem queixa de perda de urina. 12G 12P 0A, último parto há 35 anos, nenhum parto aconteceu em hospital. Ao exame, foi realizado o POP-Q (Sistema de Quantificação do Prolapso de Órgão Pélvico) que mostrou o seguinte : Aa + 2; Ap +1; Ba +3 e Bp +2; C +5; DX e CVT 8 cm. O tratamento para esse paciente é:

- Cirurgia para fixar a cúpula vaginal e correção da distopia de parede anterior e posterior.
- Histerectomia vaginal e correção da distopia de parede anterior e posterior.
- Cirurgia para fixar a cúpula vaginal e correção da distopia de parede posterior.
- Colpocleise.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



SELEÇÃO UNIFICADA PARA RESIDÊNCIA MÉDICA DO ESTADO DO CEARÁ - CE

21 - Paciente de 80 anos, viúva, tabagista, IMC = 40 kg/m², diabética, com prolapso anterior (Ba = +6), posterior (Bp = +4) e apical (C = +6) (POP-Q). Nega incontinência urinária aos esforços e urgeincontinência. Sem vida sexual ativa. À redução do prolapso não observamos perda de urina aos esforços. Foram observadas úlceras na mucosa vaginal exteriorizada. Sobre o caso clínico e seu tratamento, assinale a alternativa CORRETA:

- A histerectomia via vaginal associada a *sling* transobturatório é o procedimento indicado.
- A sacrocolpopexia abdominal não está indicada uma vez que não corrige o prolapso apical.
- A colpocleise pode ser indicada se a paciente não tiver mais intenção de ter relação sexual.
- O uso de pessário vaginal não está indicado uma vez que a paciente apresenta prolapso avançado e úlceras na mucosa.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS – DF

22 – Assinale a alternativa que não configura uma contraindicação para a terapêutica hormonal da menopausa.

- Doença coronariana ou cerebrovascular.
- Sangramento vaginal de causa desconhecida.
- Lesão precursora para câncer de mama.
- Hipertensão arterial controlada.
- Doença hepática descompensada.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL EVANGÉLICO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES

23 – Em relação ao climatério, assinale a alternativa INCORRETA:

- A menopausa natural é definida como a permanente interrupção das menstruações após período de 12 meses de amenorreia sem qualquer outro motivo patológico ou fisiológico.
- Ocorre em média aos 51.4 anos refletindo depleção completa ou incompleta dos ovários.
- A menopausa precoce é assim chamada quando ocorre antes dos 35 anos, acompanhada dos mesmos sintomas.
- O principal sintoma do climatério precoce é o fogacho que ocorre em torno de 50-60% das mulheres.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE GOIÁS – GO

24 – O diafragma urogenital é formado pelos músculos:

- Transverso profundo do períneo e esfíncter uretral externo.
- Levantador do ânus e coccígeos.
- Glúteo máximo e isquiococcígeo.
- Piriforme e pubococcígeo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DE OLHOS APARECIDA – GO

25 – Paciente com 52 anos, G6P6A0C0, DUM = há 9 meses, vida sexual ativa, refere perdas de urina aos pequenos esforços há 8 meses, nictúria (4 vezes), urgência miccional e urgeincontinência. Nega febre, disúria e polaciúria. Fez exame especular e exame de urina I com urocultura que estavam normais. Diante de tal caso, que outro exame seria importante para a conclusão diagnóstica?

- Estudo urodinâmico.
- US abdominal.
- Urografia excretora.
- Exame de papanicolau.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



UNIEVANGÉLICA DE ANÁPOLIS – GO

26 – A idade da ocorrência da menopausa parece geneticamente programada para cada mulher, pelo número de folículos ovarianos, mas pode ser influenciada por fa-

tores socioeconômicos e culturais, paridade, tabagismo, altitude e nutrição. Na pós-menopausa, o ovário produz principalmente:

- Testosterona e androstenediona.
- Estrona e estradiol.
- Estrona e testosterona.
- Estradiol e testosterona.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



H.U. BETTINA FERRO DE SOUZA/JOÃO BARROS BARRETO – PA

27 – Com base na inspeção dinâmica da genitália externa e obedecendo aos critérios da Sociedade Internacional de Continência, o ginecologista fez a seguinte anotação: ponto Aa = +3; ponto Ba = +5; ponto C = -8; ponto D = -10; ponto Ap = +2; ponto Bp = +2. O diagnóstico é prolapso:

- Da parede vaginal anterior acentuado, com prolapso de parede vaginal posterior, sem prolapso uterino.
- Uterino de 2º grau, com alongamento hipertrófico do colo e prolapso de parede vaginal anterior acentuado.
- Uterino de 2º grau, sem alongamento hipertrófico do colo e prolapso de parede vaginal posterior acentuado.
- De parede vaginal anterior, sem prolapso uterino e sem prolapso de parede vaginal posterior.
- Prolapso uterino do 3º grau isolado.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – SE

28 – Paciente refere perda de urina aos mínimos esforços há 1 ano, bem como urgência miccional, aumento da frequência e nictúria. Realizou estudo urodinâmico que detectou perda de urina aos esforços com VLPP 50 cmH₂O. Diante do caso, seriam o diagnóstico e a melhor conduta:

- Incontinência urinária mista, imipramina.
- Incontinência urinária de esforço por provável hiper-mobilidade do colo vesical, cirurgia de Burch.
- Incontinência urinária mista, fisioterapia com exercícios perineais e eletroestimulação.
- Incontinência urinária de esforço com provável defeito esfíncteriano, cirurgia do tipo alça.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – SE

29 – Paciente de 82 anos, com doença de Alzheimer e cardiopatia grave, apresenta prolapso genital: Aa +3; Ba +3; C +7; HG 6; CP 3; CVT 8; Ap +3; Bp +3; D X. O uso do pessário evoluiu com erosão vaginal. O diagnóstico e tratamento mais adequados são:

- Prolapso uterino, procidência de parede vaginal anterior e posterior (estádio IV) e histerectomia vaginal.
- Prolapso uterino, procidência de parede vaginal anterior e posterior (estádio III) e colporrafia anterior, fixação uterossacral, colpoperineoplastia.
- Prolapso de cúpula, procidência de parede vaginal anterior e posterior e colpocleise.
- Prolapso de cúpula, procidência de parede vaginal anterior e posterior e colpossacrofixação.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – TO

30 – A medida da Densidade Mineral Óssea (DMO) pela absorciometria por DXA é a tecnologia padrão-ouro para o diagnóstico de osteoporose. Após a medida da DMO de uma senhora de 65 anos, sem história de fraturas, o T-score foi de - 2,9 DP (Desvios-padrão). Diante deste resultado, utilizando os critérios da OMS (Organização Mundial de Saúde) está classificada como:

- Normal.
- Osteopenia.
- Osteoporose.
- Osteoporose estabelecida.
- Os critérios da OMS não se aplicam para pacientes acima de 50 anos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RP DA USP – SP

31 – Paciente com 54 anos procura unidade básica de saúde para exames de rotina, nega consulta ginecológica há três anos e está em amenorreia há quatro anos. Refere estar com ondas de calor esporádicas e nega outros sintomas associados. No exame físico nenhuma anormalidade é detectada. Qual das alternativas abaixo contempla o melhor conjunto de exames para esta paciente?

- Citologia cervicovaginal, mamografia, ultrassom pélvico, TSH.
- Citologia cervicovaginal, mamografia, TSH, lipidograma, glicemia.
- Mamografia, densitometria óssea, glicemia, sangue oculto nas fezes e urina tipo I.
- TSH, glicemia, lipidograma, sangue oculto nas fezes e urina tipo I.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP – SP

32 – Mulher, 54 anos, queixa-se de secura vaginal e relações sexuais dolorosas. Refere ondas de calor que não a incomodam e episódios ocasionais de incontinência urinária quando tosse. Antecedentes pessoais: trombose venosa profunda em membro inferior direito após colecistectomia, há 10 anos; menopausa aos 49 anos, sem uso progressivo de terapia hormonal e em acompanhamento com clínico da unidade de saúde por colesterol HDL baixo e triglicérides elevados, recentemente adotou exercícios e mudanças de dieta. Antecedentes familiares: pai, tabagista, morreu de doença coronariana aos 44 anos. Exame ginecológico: atrofia vulvar. Exame de urina sem alterações. A conduta é prescrever:

- Estrógenos por via transdérmica.
- Inibidores seletivos da recaptção de serotonina.
- Creme vaginal contendo estrógenos.
- Terapia oral com estrógeno e progesterona.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL – SP

33 – Paciente de 67 anos refere urgência miccional e perda urinária aos esforços tipo tossir e espirrar. O exame ginecológico revelou a presença de cistocele moderada. O estudo urodinâmico identificou detrusor estável durante a cistometria e perda urinária com pressão abdominal de 105 cmH₂O. O provável diagnóstico é:

- Incontinência urinária por hiper mobilidade do colo vesical.
- Incontinência urinária mista.
- Urgência miccional.
- Incontinência urinária por cistocele moderada.
- Infecção urinária.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – RJ

34 – Paciente na pós-menopausa, diabética em uso de hipoglicemiante oral, procurou ginecologista com queixa de perda urinária. Estudo urodinâmico: capacidade cistométrica máxima de 400 ml, primeira micção de 170 ml, fluxo médio de 16 ml/s, resíduo pós-miccional de 20 ml, pressão de perda aos esforços de 100 cmH₂O durante manobra de Valsalva e ausência de contrações involuntárias do detrusor. A incontinência urinária, tomando como base os dados da urodinâmica, é devido a:

- Dissinergia detrusor-esfíncter.
- Deficiência do esfíncter uretral.
- Bexiga neurogênica.
- Hiper mobilidade do colo vesical.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO PEDRO – RJ

35 – Dentre as medicações a seguir, aquela que pode causar incontinência urinária de esforço como efeito colateral é:

- Captopril.
- Imipramina.
- Prazosin.
- Diclofeniramina.
- Tolterodina.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – RJ

36 – De acordo com a classificação proposta por Bump e, posteriormente, padronizada pela Sociedade Internacional de Continência, cinco estádios de suporte de órgãos pélvicos podem ser definidos. O estádio em que a porção mais distal do prolapso situa-se entre os planos -1 e +1 cm em relação ao hímen corresponde ao estádio:

- 0.
- I.
- II.
- III.
- IV.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO – SP

37 – A.M.F, 34 anos, obesa, queixa-se de ondas de calor e secura vaginal, foi submetida a uma histerectomia + salpingo-ooforectomia bilateral por endometriose estágio 4 há 30 dias. A paciente não possui quaisquer contraindicações à reposição hormonal. Para o tratamento da queixa em questão a melhor alternativa é:

- Fitoestrógenos.
- Estrógenos isolados.
- Progestógenos.
- Estrogênio + progesterona ou tibolona.
- Evitar usar qualquer tipo de hormônio.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO – SP

38 – Em relação ao tratamento da incontinência urinária em mulheres, é INCORRETO afirmar que:

- O tratamento fisioterápico pode ser empregado para a recuperação da continência ou preparo para os procedimentos cirúrgicos.
- A terapia farmacológica é empregada para estabilização de casos de incontinência urinária mista ou de bexiga hiperativa.
- Dentre as medicações que podem ser utilizadas em casos de incontinência urinária citamos: oxibutinina, tolterodina, imipramina e venlafaxina.
- Na atualidade, o padrão-ouro para o tratamento cirúrgico da incontinência urinária consiste na aplicação de faixas suburetrais ou *slings*.
- Os sintomas de urgência miccional são mais acentuados a partir dos 60 anos de idade quando a incontinência mista representa o quadro mais frequente.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ALVORADA – SP

39 – Paciente com 52 anos, G6P6A0C0, DUM = há 9 meses, vida sexual ativa, refere perdas de urina aos pequenos esforços há 8 meses, nictúria (4 vezes), urgência miccional e urgeincontinência. Nega febre, disúria e polaciúria. Fez exame especular e exame de urina I com urinocultura que estavam normais. Diante de tal caso, que outro exame seria importante para a conclusão diagnóstica?

- Estudo urodinâmico.
- US abdominal.
- Urografia excretora.
- Exame de papanicolau.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE MEDICINA DO ABC – SP

40 – São todas contraindicações ao uso de terapêutica hormonal da pós-menopausa com estrogênios e progestogênios:

- Hipertensão arterial e *diabetes mellitus*.
- Hipertensão arterial e sangramento vaginal de causa não diagnosticada.
- Sangramento vaginal de causa não diagnosticada e hepatite viral aguda.
- Antecedente pessoal de acidente vascular cerebral e incontinência urinária.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO – SP

41 – Denominam-se distopias genitais ou prolapsos genitais as atitudes viciosas dos órgãos pélvicos. Diante do exposto, é CORRETO afirmar que:

- No prolapso uterino, que é o deslocamento do útero, não é possível ocorrer a exteriorização do útero pela fenda vaginal.
- O fator etiológico mais associado ao rompimento do equilíbrio da estática pélvica e, conseqüentemente, ao prolapso genital, é a cesariana.
- No prolapso de segundo grau, o órgão prolapsado não alcança o introito vaginal, diferentemente do que ocorre no prolapso de primeiro grau.
- O sintoma mais comum relacionado ao prolapso da parede vaginal anterior corresponde à sensação de desconforto ou peso na região da genitália externa.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO – SP

42 – Relacione adequadamente as colunas a seguir:

- Menacme;
 - Senilidade;
 - Menopausa precoce;
- () Período reprodutivo da mulher;
() A última menstruação natural acontece antes dos 40 anos;
() Período da vida que se segue ao climatério e tem início aos 65 anos. A sequência está CORRETA em:
- 1, 2, 3.
 - 1, 3, 2.
 - 2, 1, 3.
 - 2, 3, 1.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO CARLOS – SP

43 – Mulher de 39 anos pós-operada de histerectomia total abdominal há 17 dias por leiomioma uterino. Refere que há 9 dias não consegue segurar a urina, necessitando usar fralda geriátrica. Contudo, consegue manter desejo miccional e micções normais, cerca de 3 a 4 vezes ao dia. Qual exame subsidiário está mais indicado?

- Estudo urodinâmico.
- Uretrocistoscopia.
- Urografia excretora.
- Ressonância magnética da pelve.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA – RJ

44 – O segundo motivo mais comum da incontinência urinária na mulher é a hiperatividade do músculo detrusor, causadora de incontinência de urgência. O tratamento desse distúrbio pode ser realizado com agentes:

- Estrogênicos.
- Anticolinérgicos.
- Progestogênicos.
- Betabloqueadores.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1) FACULDADE
DE MEDICINA DE CAMPOS – RJ



45 – Qual dos seguintes músculos NÃO faz parte do diafragma pélvico?

- Piriforme.
- Pubococcígeo.
- Elevador do ânus.
- Pubovaginal.
- Puborretal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS – RJ

46 – Qual alternativa abaixo representa sinais e sintomas de condições patológicas específicas associadas ao hipostrogenismo no período do climatério e menopausa?

- Dor pélvica e febre.
- Sangramento uterino disfuncional e mastalgia.
- Osteoporose e atrofia urogenital.
- Galactorreia e alterações visuais.
- Leucorreia e prurido vulvar.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1) HOSPITAL
CENTRAL DO EXÉRCITO – RJ



47 – Qual é a principal estrutura anatômica responsável pela sustentação do assoalho pélvico?

- Pelve óssea.
- Ligamentos uterossacros.
- Ligamento redondo.
- Ligamento largo.
- Músculo elevador do ânus.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG

48 – Maria, 39 anos, 3 partos vaginais anteriores, apresenta-se em seu posto de saúde com queixa de “bola na vagina”; associada à dor pélvica. Ao exame físico você identifica os seguintes valores através da “Quantificação de Prolapso de Órgão Pélvico (POP-Q)”: pontos Aa = 0, Ba = + 4 cm, C = - 6 cm, HG = 5 cm, CP = 1,5 cm, CVT = 10 cm, Ap = - 3 cm, Bp = - 3 cm, D = - 8 cm. Diante desses valores, assinale a alternativa CORRETA:

- Prolapso de parede anterior estágio II.
- Não possui rotura perineal.
- Possui colo uterino medindo 2 cm em sua porção intravaginal.
- Prolapso de parede posterior estágio II.
- Não há indicação cirúrgica para tratamento de seu prolapso vaginal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG

49 – Tereza, 49 anos, com ciclos irregulares há 6 meses, fogachos de intensidade moderada, questiona sobre as alterações fisiológicas e anatômicas que estão ocorrendo nessa fase do climatério. Das afirmações de Tereza qual está CORRETA?

- O risco de câncer de cólon está menor.
- Os níveis de FSH podem estar elevados mesmo com ciclos menstruais irregulares e presentes.
- As elevações de LH são superiores aos de FSH.
- Ocorre uma queda abrupta dos níveis de testosterona

plasmática, o que gera uma intensa queda na libido.
e) Diminui a intensidade de reabsorção óssea.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG

50 – Solange, 62 anos, 4 partos normais anteriores, menopausada há 12 anos, vem ao ambulatório com queixa de perda urinária aos esforços. Nega urgência miccional. Ao exame físico, visualiza-se perda ativa de urina pelo meato uretral após manobra de Valsalva. Ao estudo urodinâmico, identifica-se fluxometria normal e resíduo miccional ausente, perda urinária com volume de 200 ml com pressão de perda de 40 cmH₂O. Não são identificadas contrações involuntárias do músculo detrusor da bexiga. Assinale a alternativa CORRETA:

- O diagnóstico é de incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical e é necessária cirurgia de *sling* transobturatório.
- Deve ser tentado tratamento conservador com fisioterapia pélvica já que a pressão de perda é de 40 cmH₂O.
- Cirurgia de Burch é o tratamento preconizado para o caso de Solange.
- Bexiga hiperativa de Solange indica o uso de anticolinérgicos, dentre eles a oxibutinina e a tolterodina.
- A musculatura do detrusor da bexiga é predominantemente composta por receptores beta-adrenérgicos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE – RS

51 – Todas as condições abaixo são fatores de risco para incontinência urinária em mulheres, EXCETO:

- Parto cesáreo.
- Diabetes melito.
- Obesidade.
- Radioterapia pélvica.
- Menopausa.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE – RS

52 – Paciente de 50 anos, hipertensa leve, fazendo uso de diurético, consultou por sangramento vaginal irregular. Referiu que os ciclos eram inicialmente de 28 dias, mas nos últimos 8 meses apresentavam intervalos menores, e que há 2 meses não menstruava. Não havia queixas de calorões ou secreta vaginal. O exame ginecológico não mostrou anormalidades. O hemograma realizado há 2 semanas foi normal. A ultrassonografia solicitada pelo médico do posto de saúde revelou útero antroverso, discretamente aumentado à custa de dois miomas subserosos de 2 e 3 cm de diâmetro, e endométrio com 0,8 mm, de aspecto trilaminar. O volume ovariano é de aproximadamente 1,5 cm³. Qual a conduta mais apropriada?

- Solicitar biópsia endometrial por estar o endométrio espessado.
- Repetir a ultrassonografia em 3 meses para reavaliação endometrial.
- Indicar o uso de dispositivo intrauterino medicado com progesterona.
- Indicar histeroscopia diagnóstica.
- Manter a paciente em observação e orientá-la quanto ao climatério.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO RIO GRANDE DO SUL – RS**

53 – Mulher com 50 anos, sem menstruar há 15 meses após ter sido submetida à histerectomia subtotal por miomatose uterina, apresenta há 5 meses fogachos intensos, sudorese, insônia, muita irritabilidade e uma péssima qualidade de vida. Na história pregressa, refere hipertensão arterial, controlada há 5 anos com uso de medicação e controle médico regular. Nega fatores de risco para câncer de mama e ovário. Apresenta PA: 140 x 90 mmHg; IMC: 25 kg/m²; mamografia: BI-RADS 2 e CP: normal. Em relação à terapia hormonal, assinale a alternativa CORRETA:

a) Está indicado o uso de estrogênio associado a progestógeno de uso contínuo.

b) Tem contraindicação absoluta à terapia hormonal pela hipertensão arterial.

c) Está indicado o uso de progestógeno isolado de forma contínua.

d) Está indicado o uso de estrogênio isolado de forma contínua.

e) Está indicado o uso de estrogênio associado a progestógeno de forma cíclica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUC – RS**

54 – Os exercícios de reforço da musculatura perineal fazem parte da primeira linha terapêutica para incontinência urinária feminina. PORQUE os exercícios de reforço da musculatura perineal são os que apresentam a maior eficácia para o tratamento da incontinência urinária feminina. Analisando a relação proposta entre as duas asserções acima, assinale a opção CORRETA:

a) As duas asserções são proposições verdadeiras e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

b) As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.

c) A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é uma proposição falsa.

d) A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é uma proposição verdadeira.

e) As duas asserções são proposições falsas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL ANGELINA CARON – PR**

55 – Paciente de 82 anos de idade, branca, sem comorbidades, teve queda de nível há 4 meses resultando em fratura do colo do fêmur. O RX do tórax evidencia fratura de T11 e sinais de osteopenia. PTH e cálcio sérico normais; tomografia exclui etiologia neoplásica. Qual a conduta CORRETA para o caso?

a) Iniciar tratamento com bisfosfonato e reposição de cálcio.

b) Solicitar densitometria óssea e iniciar tratamento somente se o exame demonstrar osteoporose.

c) Iniciar tratamento com vitamina D e reposição de cálcio.

d) Iniciar terapia hormonal e reposição de cálcio.

e) Iniciar tratamento somente com bisfosfonato.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL ANGELINA CARON – PR**

56 – Paciente de 34 anos, gesta 4 para 4, chegou ao ambulatório de ginecologia com queixa de “bola” na vagina. Ao exame, foi observado prolapso de parede vaginal anterior. Considerando a etiologia, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Defeito da membrana perineal.
- b) Defeito do centro tendíneo do períneo.
- c) Defeito do arco tendíneo da fáscia pélvica.
- d) Defeitos dos paramétrios e ligamentos uterossacros.
- e) Defeito da fáscia retovaginal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS – AM**

57 – Sobre a menopausa e a transição perimenopausa, marque a alternativa CORRETA:

- a) Durante a transição menopausal, os ciclos menstruais não apresentam variações na regularidade e nas características do fluxo.
- b) Nessa fase ocorre gradativa diminuição da produção estrogênica e conseqüente aumento das gonadotrofinas hipofisárias, caracterizando um estado de hipogonadismo hipergonadotrófico.
- c) As ondas de calor constituem o sintoma mais comum. Manifestam-se como sensação transitória súbita e intensa de calor na pele, que começam nos membros inferiores e vão até a face.
- d) O hipoestrogenismo pode influenciar os níveis de colesterol, ocorrendo um aumento nas taxas de HDL e diminuição nas de LDL, situação que protege contra as doenças cardiovasculares.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****H.U. BETTINA FERRO DE SOUZA/JOÃO BARROS BARRETO – PA**

58 – No manejo da paciente com incontinência urinária de esforço, o (a):

- a) Cirurgia de Burch, retropúbica, é indicada na presença de hipermobilidade uretral com função uretral adequada.
- b) Cirurgia de Kelly-Kennedy, colporrafia anterior com plicatura suburetral, é padrão-ouro neste tipo de tratamento, com resultados de cura superior a 90%.
- c) *Sling* pubovaginal (autólogo) é indicado apenas após cirurgias prévias tradicionais sem sucesso.
- d) Cloridrato de oxibutinina é uma possibilidade em todos os casos, antes do tratamento cirúrgico.
- e) Uretrocistoscopia pode ser necessária em casos de hematuria, urgência, noctúria, enurese e infecção urinária.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFSC – SC

59 – Assinale a alternativa CORRETA, que apresenta o tratamento que deve ser indicado inicialmente para a incontinência urinária de esforço.

- a) Medicamentos anticolinérgicos.
- b) Fisioterapia do assoalho pélvico.
- c) Procedimentos de cinta (*slings*).
- d) Colpoperineoplastia.
- e) Cirurgia retropúbica (Burch).

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS – SC

60 – Mulher, 56 anos, menopausada, G3P3NA0, procurou serviço queixando-se de sensação de “bola na vagina” iniciada há 10 anos. Durante o exame ginecológico, foram obtidas as seguintes medidas pelo POP-Q: Aa +3; Ba +6; Ap -3; Bp -2; D -6; C -4. O provável diagnóstico da paciente é:

- a) Prolapso uterino.
- b) Colo hipertrófico.
- c) Prolapso vaginal posterior.
- d) Prolapso vaginal anterior.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL – SP

61 – Com relação à incontinência urinária de esforço, analise as assertivas abaixo.

I. Deve ser feita fisioterapia para reforço do assoalho pélvico;

II. Cones vaginais podem aliviar a incontinência;

III. Cistometria afasta hipótese de bexiga hiperativa.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) II e III, apenas.
- c) I, apenas.
- d) III, apenas.
- e) I, II, e III.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – RJ

62 – Paciente de 86 anos, com insuficiência renal crônica e cardiopatia grave, procurou ginecologista com queixa de “bola na vagina”. Refere três partos normais, sendo dois em ambiente domiciliar. Exame físico: colo uterino totalmente exteriorizado pelo introito vaginal. Histerometria demonstrou colo e corpo, ambos medindo 3 cm. A conduta mais adequada para esta paciente é:

- a) Colpocleise.
- b) Cirurgia de Manchester.
- c) Histerectomia vaginal.
- d) Traquelectomia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE RIO DE JANEIRO – RJ

63 – Durante o processo de tomada de decisão para o início da terapia hormonal na menopausa, o exame que contribui para a definição da melhor via de administração a ser utilizada é:

- a) O perfil lipídico.
- b) A mamografia.
- c) A densitometria óssea.
- d) As dosagens hormonais.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE RIO DE JANEIRO – RJ

64 – Mulher de 60 anos, G2P2 (PV), menopausa aos 51 anos, queixa-se de urgência urinária há um ano e perda de urina quando espirra. O estudo urodinâmico detecta perda de urina com pressão vesical de 105 cmH₂O e ausência de contrações não inibidas. Diante deste quadro, o diagnóstico é de incontinência urinária:

- a) Mista.
- b) De urgência.
- c) Por hiper mobilidade do colo vesical.
- d) Por deficiência esfinteriana intrínseca.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN – SP

65 – Mulher de 68 anos comparece ao ambulatório queixando-se de incontinência urinária há 6 meses. Refere que a perda urinária ocorre a qualquer momento, obrigando-a a utilizar forro durante todo o dia e que esse problema está afetando a sua vida social. Relata noctúria e uso de forro durante a noite, que invariavelmente amanhece umedecido. Não relata perdas urinárias aos esforços e nega sensação de esvaziamento incompleto da bexiga. Ficou grávida 5 vezes, sendo 2 partos vaginais e 3 cesarianas. Faz uso de levotiroxina para tratamento de hipotireoidismo há 10 anos e hipoglicemiante oral para tratamento de *diabetes mellitus* há 15 anos. Relata também cirurgia de “levantamento de bexiga” há 8 anos. Exame físico revelou vulva e vagina atroficas e cistocele discreta (estádio I Ba da classificação POP-Q da Sociedade Internacional de Incontinência). Qual a principal hipótese diagnóstica desse caso e qual deve ser a conduta na primeira abordagem?

- a) Bexiga neurogênica, sendo necessário realizar cateterismo intermitente.
- b) Incontinência urinária por instabilidade do detrusor, sendo necessária a realização de uma uretrocistografia para o diagnóstico preciso.
- c) Incontinência urinária por instabilidade do detrusor, sendo necessária a solicitação de exame de urina I e urocultura para excluir possível cistite.
- d) Incontinência mista, sendo necessária a realização de estudo urodinâmico.
- e) Incontinência mista, sendo necessária a introdução de anticolinérgicos para o diagnóstico preciso.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN – SP

66 – O exame de absorciometria por dupla emissão de raio X (densitometria óssea) apresenta 3 parâmetros de avaliação da massa óssea: a densidade mineral óssea expressa em g/cm², o T-score e o Z-score, ambos expressos em desvio-padrão (dp). Qual a referência de comparação dos parâmetros T-score e Z-score e qual é utilizado para o diagnóstico de osteoporose em mulheres na pós-menopausa?

- a) T-score: população adulta jovem como referência. Z-score: população da mesma idade como referência. O diagnóstico deve ser feito através do T-score até os 65 anos e após, com o Z-score.
- b) T-score: população adulta jovem como referência. Z-score: população da mesma idade como referência. O diagnóstico deve ser feito através do T-score.
- c) T-score: população adulta jovem como referência. Z-score: população da mesma idade como referência. O diagnóstico deve ser feito através do Z-score.
- d) T-score: população da mesma idade como referência. Z-score: população adulta jovem como referência. O diagnóstico deve ser feito através do T-score.
- e) T-score: população da mesma idade como referência. Z-score: população adulta jovem como referência. O diagnóstico deve ser feito através do Z-score.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO – SP

67 – Mulher de 55 anos procura avaliação ginecológica com queixa de fogachos, principalmente durante a noite, e que perturbam seu sono de maneira importante. Menopausada há dois anos, sem uso de terapia hormonal. Apresenta antecedentes de câncer de mama tratado há quatro anos. Qual medicamento NÃO poderia ser empregado com segurança para melhora da sintomatologia dessa paciente?

- a) Citalopram.
- b) Venlafaxina.
- c) Cimicifuga racemosa.
- d) Gabapentina.
- e) Clonidina.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO – SP

68 – Paciente de 45 anos refere perda de urina há dois anos com piora progressiva nesse período. A mesma observou que a perda é precedida de vontade imperiosa de urinar. Associado ao quadro, queixa-se de frequência miccional aumentada e noctúria. Tem ciclos menstruais regulares a cada 30 dias e é nuligesta. Qual das hipóteses abaixo melhor define o quadro acima descrito?

- a) Infecção do trato urinário.
- b) Litíase renal.
- c) Bexiga hiperativa.
- d) Incontinência urinária de esforço.
- e) Função uretral deficiente.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS SÃO PAULO – SP

69 – Em relação à anatomia da pelve feminina, é CORRETO afirmar:

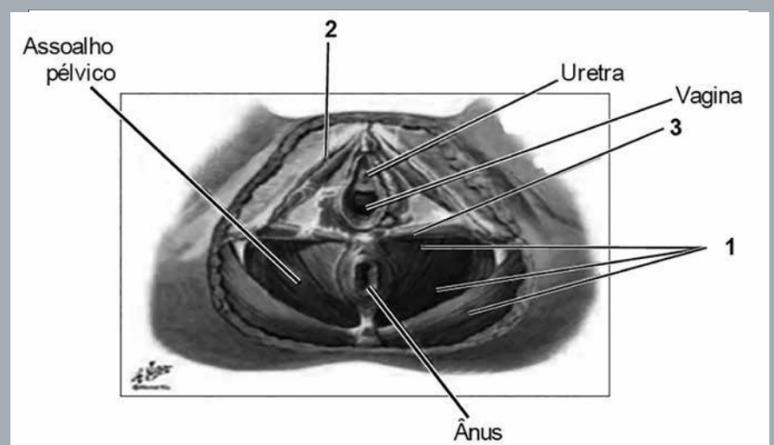
- a) O diafragma pélvico é composto pelos músculos levantador do ânus e transversos profundos do períneo, bilateralmente.
- b) O diafragma urogenital é composto pelos músculos esfíncter interno da uretra e isquiocavernoso, bilateralmente.
- c) O corpo perineal é composto pelos músculos bulboesponjosos, transversos superficiais do períneo e esfíncter externo do ânus.
- d) O nervo pudendo origina-se do plexo sacral e é responsável apenas pela inervação sensitiva do períneo.
- e) A artéria uterina é ramo da artéria ilíaca externa.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS SÃO PAULO – SP

70 – Os músculos do assoalho pélvico apontados são:



Músculos			
	1	2	3
A	Elevador do ânus	Isquiocavernoso	Perineal transverso
B	Puborretal	Bulboesponjoso	Perineal transverso
C	Pubococcígeo	Perineal transverso	Bulboesponjoso
D	Elevador do ânus	Isquiocavernoso	Bulboesponjoso
E	Elevador do ânus	Perineal transverso	Isquiocavernoso

- a) (VER IMAGEM).
- b) (VER IMAGEM).
- c) (VER IMAGEM).
- d) (VER IMAGEM).
- e) (VER IMAGEM).

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS
SÃO PAULO – SP**

71 – Mulher de 45 anos relata perda urinária há cinco anos, com piora progressiva associada principalmente à tosse, espirro e risadas. Costuma ir ao banheiro várias vezes ao dia por medo de perder urina, já que as perdas são mais comuns quando a bexiga está repleta. Nega disúria, urgência, urgeincontinência ou noctúria. Faz uso de absorvente diariamente. Nega doenças associadas ou cirurgias prévias. Exame físico geral: bom estado geral; PA: 110 x 70 mmHg; peso: 90 kg; IMC: 34 kg/m². Exame físico ginecológico: presença de rotura perineal grau 2; ausência de perda urinária à manobra de Valsalva. Útero em AVF de tamanho normal. Anexos não palpáveis. Ausência de dor à mobilização do colo. Observando o caso clínico descrito acima, a hipótese diagnóstica e os exames complementares que devem ser solicitados para melhor avaliação do caso e auxílio terapêutico são:

- Incontinência urinária de esforço por deficiência esfinteriana uretral; urina 1, urinocultura e uretrocistografia retrógrada e miccional.
- Incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical; urina 1 e urinocultura.
- Incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical; urina 1, urinocultura, estudo urodinâmico e diário miccional.
- Incontinência urinária de esforço; urina 1, urinocultura e teste terapêutico com anticolinérgico.
- Incontinência urinária de esforço; urina 1, urinocultura e estudo urodinâmico.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****FACULDADE DE MEDICINA DO ABC – SP**

72 – Paciente de 60 anos, G5P5N5, na pós-menopausa há cerca de 8 anos, comparece para consulta em seu consultório. Durante a anamnese, a mesma informa que há 4 meses submeteu-se ao procedimento cirúrgico *sling* Transobturador (TVTO®), mas que continua com perdas involuntárias de urina aos esforços. O exame físico não demonstrou sinais de extrusão da faixa de polipropileno, bem como de distopias genitais, entretanto, revelou importante atrofia urogenital. Oportunamente, apresenta o resultado de estudo urodinâmico realizado após a cirurgia, que demonstra incontinência urinária de esforço com deficiência esfinteriana intrínseca (VLPP = 35 cmH₂O) e ausência de sinais de hipcontratibilidade detrusora. Dos procedimentos cirúrgicos abaixo, qual o indicado para o tratamento da paciente?

- Sling* retropúbico.
- Cirurgia de Burch.
- Mini-sling*.
- Cirurgia de Manchester.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL MUNICIPAL DR. MÁRIO GATTI – SP**

73 – Assinale a alternativa CORRETA, que são fatores de risco para osteoporose:

- Consumo de leite, derivados, brócolis, salmão e sardinha em lata.
- Uso de anticoncepcivo hormonal oral combinado e consumo de leite de soja.
- Frequente atividade física, mulheres obesas.
- Tabagismo, alcoolismo, cafeína em excesso e baixo peso corporal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – HOSPITAIS
MUNICIPAIS – RJ**

74 – No perfil de Quantificação do Prolapso de Órgãos Pélvicos (sistema POP-Q), quando a porção mais distal do prolapso atinge a altura de prega himenal, não ultrapassando por mais de 1 cm, pode-se classificar como estágio:

- IV.
- III.
- II.
- I.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – HOSPITAIS
MUNICIPAIS – RJ**

75 – O uso prolongado de terapia de reposição hormonal no climatério associa-se à diminuição no risco relativo de câncer de:

- Mama.
- Ovário.
- Endométrio.
- Cólon e reto.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO – RJ**

76 – A continência urinária na mulher depende:

- Da presença de estabilidade do detrusor.
- De que a pressão intrauretral seja igual à vesical.
- De que a bexiga seja instável.
- De que aumentos da pressão abdominal não sejam transmitidos igualmente para a bexiga e para a uretra.
- Do funcionamento da uretra como esfíncter; não depende de fatores extrínsecos e intrínsecos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014**(ACESSO DIRETO 1)****SANTA CASA DE MISERICÓRDIA
DE BELO HORIZONTE – MG**

77 – Sobre os prolapso genitais, é correto afirmar, EXCETO:

- As patologias do assoalho pélvico, principalmente os prolapso, acometem mulheres com incidência proporcional ao aumento da idade.
- Pacientes submetidas à cirurgia de Burch podem desenvolver enterocele pela mudança do eixo da vagina.
- O tratamento cirúrgico está indicado a todas as pacientes com prolapso a partir do estágio II do novo sistema da ICS baseado em várias medidas numéricas na pelve.
- Nenhuma técnica cirúrgica de tratamento dos prolapso tem eficácia total, devendo ser tratados também os fatores predisponentes e os agravantes.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)
SANTA GENOVEVA COMPLEXO
HOSPITALAR – MG



78 – Paciente de 65 anos com queixa de “bola na vagina” há 5 anos relata piora progressiva e aumento do abaulamento aos esforços. Nos antecedentes relaciona menopausa com 48 anos, nunca ter feito reposição hormonal e ter 5 filhos de partos normais hospitalares. No exame físico observa-se, segundo a classificação da ICS, o seguinte quadro: ponto Aa = +3; ponto Ba = +3; ponto C = +5; ponto D = +3; ponto Ap = -3; ponto Bp = 0. Qual o diagnóstico?

- Prolapso uterino sem alongamento hipertrófico do colo, com retocele e com cistocele.
- Prolapso uterino com alongamento hipertrófico do colo, ausência de cistocele e retocele acentuada.
- Ausência de prolapso uterino, porém com alongamento hipertrófico e com cistocele e retocele acentuadas.
- Ausência de prolapso, sem cistocele e com retocele.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)
ALIANÇA SAÚDE – PR



79 – Paciente de 65 anos com queixa de urgência, urge-incontinência e incontinência urinária aos esforços. No estudo urodinâmico, foram observadas várias contrações involuntárias do detrusor, que aumentam durante os esforços, com perda de urina. Qual é a opção de tratamento mais adequada?

- Uso de drogas anticolinérgicas.
- Uretrocistopexia retropúbica pela técnica de Burch.
- Treinamento vesical associado à cirurgia de *sling* transobturatório.
- Fisioterapia pélvica associada à cirurgia de *sling* retro-púbico.
- Drogas anticolinérgicas associadas à cirurgia via vaginal de Kelly-Kennedy.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL EVANGÉLICO DE VILA VELHA – ES

80 – Mulher, 49 anos, refere ciclos oligomenorreicos há 2 anos, com última menstruação há 6 meses. Apresenta-se com queixas de fogachos, insônia, labilidade emocional e diminuição da libido, nega comorbidades. Frente a esse quadro, pode-se afirmar que:

- A paciente encontra-se na perimenopausa;
- Há indicação de terapia hormonal, e essa deverá ser combinada (estroprogestativa) ou com tibolona;
- Os ciclos anovulatórios são a principal causa de irregularidade menstrual nesse período;
- Dosagens de FSH, LH e estradiol são fundamentais para o diagnóstico nessa paciente.

Quais estão CORRETAS?

- Apenas I e II.
- Apenas I e III.
- Apenas I, II e III.
- Apenas II, III e IV.
- I, II, III e IV.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE
DE MEDICINA DE RP DA USP – SP

81 – Mulher, 53 anos de idade, última menstruação há 18 meses. HMA: comparece à UBS referindo fogachos intensos e insônia que atrapalham sua qualidade de vida. Deseja alívio dos sintomas. Refere hipertrigliceridemia e já teve uma crise de colecistite calculosa há 5 meses, mas não realizou cirurgia. É fumante de 15 cigarros/dia. Nega outras doenças. EF e EG: sem anormalidades. ES: triglicérides = 300 mg/dl (VN < 150 mg/dl). Demais exames foram normais. A CORRETA é:

- Por ser fumante de 15 cigarros/dia, o uso de Terapia de reposição Hormonal (TH) combinada por qualquer via estaria contraindicada, sendo necessário prescrever a paroxetina.
- Caso a paciente não queira usar TH, poderia ser prescrito um antidepressivo tricíclico para alívio dos fogachos.
- A tibolona, um modulador seletivo do receptor do estrogênio, seria ideal para este caso, pois não aumenta o risco de acidente vascular cerebral.
- O uso de TH por via não oral seria mais indicado, devido à presença de hipertrigliceridemia e colecistopatia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE
DE MEDICINA DE RP DA USP – SP

82 – Sobre a Incontinência Urinária de Esforço (IUE), assinale a alternativa CORRETA:

- Idade, obesidade e tosse crônica podem ser considerados fatores de risco para o desenvolvimento da perda urinária.
- O *sling* é o tratamento proposto para a maior parte dos casos de IUE já que não provoca retenção urinária.
- O Treinamento Muscular de Assoalho Pélvico (TMAP) está indicado apenas em casos de graus severos de IUE.
- O exame urodinâmico é sempre obrigatório para todos os casos de IUE, independente da clínica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DA UNICAMP – SP

83 – Mulher, 50 anos, queixa-se de dispareunia e ressecamento vaginal, dificultando o relacionamento sexual. Antecedente pessoal: carcinoma ductal invasor tratado com mastectomia e linfadenectomia há 7 anos e tamoxifeno por 5 anos. Avaliação oncológica recente não mostrou sinais de recidiva. Exame ginecológico: diminuição da lubrificação e o preequeamento vaginal e pH = 6,0. Bacterioscopia da secreção vaginal: presença de leucócitos e raros bacilos de Döderlein. A CONDUTA É:

- Terapia oral estroprogestativa.
- Terapia tópica vaginal com estrógeno sintético.
- Terapia tópica vaginal com metronidazol.
- Terapia oral com metronidazol.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO – RJ



84 – Em relação à fisiopatogenia do prolapso uterino:

- a) A lesão dos ligamentos redondo e cardinal associada à lesão do assoalho pélvico é responsável pelo descenso uterino.
- b) Os músculos transverso superficial e profundo do períneo quando lesados e associados à lesão do levantador do ânus são responsáveis pelo descenso uterino.
- c) Os ligamentos redondos mantêm o útero em anteversão e sua lesão é o principal fator que predispõe ao prolapso uterino.
- d) A lesão dos ligamentos cardinal e uterossacros não compensada pelo aparelho de sustentação pélvica é responsável pelo prolapso uterino.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE
RIO DE JANEIRO – RJ



85 – Em relação à incontinência urinária por hiperatividade do detrusor, é correto afirmar, EXCETO:

- a) Pode ser decorrente de um processo neuropatológico como doença de Parkinson ou esclerose múltipla.
- b) Pode ser confirmada através da cistometrografia de enchimento com subtração, que evidencia alterações fáscicas na pressão intravesical e na pressão do detrusor, com pressão retal constante durante todo o enchimento.
- c) Pode ser tratada com terapia comportamental, cujo objetivo é o retraining vesical, com restabelecimento da autoridade do córtex cerebral sobre a função vesical, associada ao tratamento farmacológico.
- d) As drogas utilizadas no tratamento são agentes colinérgicos, que exercem seus efeitos sobre a bexiga mediante bloqueio da atividade da acetilcolina nos receptores nicotínicos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS
SÃO PAULO – SP



86 – Mulher de 58 anos de idade, 3 Gesta, 2 Para (1 parto vaginal e 1 cesariano), 1 Aborto, na pós-menopausa há cerca de 9 anos, sob terapêutica hormonal com estrogênio e progestogênio em esquema de baixa dose, com bom controle dos sintomas climatéricos, queixa-se de perda urinária aos esforços com piora gradual há alguns anos, e atualmente a incomoda bastante com prejuízo da qualidade de vida. Sem doenças crônicas ou uso de outros medicamentos. Ao exame clínico, cistocele leve, sem outros achados significativos. Urinocultura negativa e exame de urina tipo I (urinálise) sem achados dignos de nota. Submeteu-se a teste urodinâmico que revelou complacência vesical normal, ausência de contrações não inibidas do detrusor e perda de urina com pressão intravesical acima de 72 cmH₂O. É CORRETO afirmar que, em casos como este:

- a) Após 5 anos do tratamento cirúrgico, a cirurgia de Kelly-Kennedy mostra eficácia similar à faixa vaginal livre de

tensão ou à colpofixação retropúbica.

- b) A imipramina é considerada tratamento de primeira escolha, evitando-se a cirurgia.
- c) A cirurgia de *sling* sintético com faixa vaginal livre de tensão é um tratamento eficaz.
- d) A colpofixação retropúbica é atualmente contraindicada.
- e) Há evidência científica suficiente para recomendar o aumento da dose hormonal como tratamento.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS – RJ

87 – Qual das opções abaixo é a CORRETA em relação à menopausa?

- a) O evento central da menopausa é a insuficiência hipotalâmica, com diminuição dos hormônios FSH e LH, levando à insuficiência ovariana secundária.
- b) Dentre os principais problemas de saúde em mulheres na menopausa estão os sintomas vasomotores, atrofia urogenital e osteoporose.
- c) A principal droga na terapia hormonal da menopausa é o FSH recombinante.
- d) A avaliação complementar da osteoporose inclui a dosagem de cálcio sérico e a cintilografia óssea.
- e) A terapia hormonal protege a mulher na menopausa de câncer de mama, infarto e acidente vascular cerebral.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE MEDICINA DE CAMPOS – RJ

88 – Em relação ao assoalho pélvico e região perineal, é INCORRETO afirmar que:

- a) A fixação dos órgãos pélvicos está ligada aos diafragmas pélvico e urogenital e à fáscia endopélvica (diafragma conjuntivo).
- b) O levantador do ânus é o mais importante músculo do diafragma pélvico.
- c) A fáscia endopélvica (diafragma conjuntivo) nada tem a ver com a fixação dos órgãos pélvicos.
- d) O levantador do ânus é formado por três músculos: pubococcígeo, puborretal e iliococcígeo.
- e) O diafragma urogenital é constituído pelos músculos transverso superficial, isquiocavernoso, bulbocavernoso e transverso profundo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUS – BAHIA – BA



89 – Paciente, 65 anos de idade, assintomática, sem comorbidades, apresentou a menopausa aos 50 anos de idade, comparece ao consultório médico com o objetivo de iniciar a terapia hormonal da menopausa. O procedimento é:

- a) Indicar terapia de reposição hormonal por via oral.
- b) Indicar terapia de reposição hormonal por via transdérmica.
- c) Indicar terapia de reposição hormonal por via subcutânea.
- d) Indicar terapia de reposição hormonal por via percutânea.
- e) Não indicar terapia de reposição hormonal.

*RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)*



*HOSPITAL DA CRUZ VERMELHA DO
PARANÁ – PR*

90 – Zezé de 49 anos, raça negra, empregada doméstica, vai ao médico porque ouviu falar que na sua idade deve se preocupar em prevenir a osteoporose, pois a sua mãe recentemente teve fratura de colo do fêmur, aos 69 anos. Revendo o seu prontuário, é possível identificar na lista de problemas que a paciente é obesa (IMC = 32 kg/m²), sedentária, fumante e diabética. Ela nunca engravidou e

a sua última menstruação ocorreu aos 46 anos. Ela nega uso regular de medicamentos, exceto metformina. Com base nisso, assinale a alternativa em que todos os itens sejam fatores de risco para o desenvolvimento de osteoporose nessa paciente:

- a) Tabagismo, uso de metformina e raça negra.
- b) Tabagismo, sedentarismo e história familiar de fratura de colo do fêmur.
- c) Obesidade, diabetes e menopausa precoce.
- d) Nuliparidade, sedentarismo e raça negra.
- e) Obesidade, tabagismo e uso de metformina.



1 COMENTÁRIO A questão aborda uma paciente de 45 anos, com antecedente de 4 partos vaginais e histerectomia há 3 anos que refere perda de urina desde a mesma época, de forma praticamente contínua e que melhora apenas ao se deitar. Há aumento da perda urinária com o esforço, mas o evento não ocorre apenas neste momento, como na incontinência de esforço. Ao exame físico, apresenta dermatite amoniacal, típica de paciente com perda urinária frequente, e não é visualizada a perda urinária aos esforços. O exame especular demonstra vagina em fundo cego com conteúdo líquido, o que é fundamental para pensarmos, junto com a história de histerectomia e de perda urinária contínua, que houve formação de fístula vesicovaginal. O diagnóstico de fístula vesicovaginal inicia-se com a anamnese, quando a principal queixa é a perda

involuntária de urina associada à ausência de desejo miccional e normalmente há antecedentes cirúrgicos importantes, já que elas são mais comumente encontradas após histerectomias abdominais ou partos traumáticos. No exame físico, o exame especular confirma a saída da secreção sugestiva de urina e o teste com corantes (azul de metileno intravesical ou cloridrato de fenazopiridina oral) confirma o diagnóstico. Se o tampão vaginal se cora de azul, a presença de fístula vesicovaginal é confirmada. No entanto, se o tampão não se cora, a presença de fístula ureterovaginal deve ser aventada. Vale lembrar que, na incontinência urinária de esforço, assim como na bexiga hiperativa e incontinência por transbordamento, a perda de urina não é contínua e estas condições não cursam com presença de urina na vagina. Resposta: letra C.



2 COMENTÁRIO Questão clássica. O caso trata de uma paciente que apresenta perdas urinárias precedidas de vontade imperiosa de urinar, associadas ao aumento da frequência miccional e noctúria. Esses sintomas de urgência são característicos da bexiga hiperativa, um grupo de sinais e sintomas geralmente relacionados à contrações involuntárias do músculo detrusor. O diagnóstico é clínico e urodinâmico, a partir de sintomas de urgência, urgeincontinência,

frequência e noctúria, associados à presença de contrações não inibidas do detrusor identificadas através da cistometria. Não há menção no enunciado à presença de esforço antes da perda urinária para pensarmos em incontinência urinária de esforço. A infecção do trato urinário não duraria dois anos. Não há dor para se pensar na hipótese de litíase renal. E, por fim, a função uretral deficiente resultaria em incontinência urinária de esforço. Resposta: letra C.



3 COMENTÁRIO De acordo com o estudo WHI, o uso de terapia hormonal na menopausa contendo estrogênio e progesterona representou um aumento de 26% no número de casos de câncer de mama, enquanto houve uma proteção ao desenvolvimento do câncer colorretal com risco relativo de 0,66. Este aumento do câncer de mama e redução da incidência do câncer colorretal não foram observados em pacientes histerectomizadas que só utilizaram estrogênio. Embora tenha havido um aumento do risco de câncer de endométrio no grupo com TRH combinada neste mesmo estudo, este risco não foi

significativo. O risco para o câncer de endométrio é claro nas pacientes que ainda possuem útero e utilizam TRH com estrogênio sem associação com a progesterona. Parece haver um aumento discreto, porém significativo, no risco de câncer de ovário com a reposição estrogênica isolada, o que ainda necessita de investigações adicionais. Apesar da questão não deixar claro, no enunciado, se a TRH proposta é combinada ou apenas com estrogênio, a única situação em que há redução clara na incidência de câncer é do câncer de cólon e reto na TRH combinada. Resposta: letra D.



4 COMENTÁRIO Vamos analisar o POP-Q desta paciente: os pontos C (colo) e D (fundo de saco de Douglas) estão normais, com isso não há prolapso uterino; porém há uma exteriorização importante tanto da parede anterior (pontos Aa +3 e Ba +5) quanto da parede posterior (pontos

Ap +2 e Bp +2). Ambos são classificados como estágio III, pois estão acima da posição +1 cm. O colo uterino, avaliado através da diferença entre os pontos C e D, mede 2 cm e é normal, sem qualquer tipo de hipertrofia. Resposta: letra A.



5 COMENTÁRIO A questão aborda o período do climatério. Vamos analisar cada alternativa para chegar à resposta CORRETA. Letra A: INCORRETA. O risco de câncer de cólon aumenta com a idade, principalmente após os 50 anos, coincidindo, portanto, com o período do climatério. Letra B: CORRETA. Os níveis de FSH podem estar elevados mesmo com ciclos menstruais irregulares e presentes, pois a elevação do FSH é a primeira indicação laboratorial do climatério incipiente. Letra C: INCORRETA. Os níveis de FSH podem chegar a 10-20 vezes os valores

da pré-menopausa, enquanto os de LH aumentam cerca de três vezes. Os níveis são menores devido à meia-vida mais curta deste hormônio em relação ao FSH. Letra D: INCORRETA. Após a menopausa, ocorre redução da produção de testosterona, tanto por queda da produção ovariana quanto da suprarrenal. Geralmente há uma redução de 25% na produção de testosterona, mas esta é progressiva e não abrupta. Letra E: INCORRETA. Neste período, aumenta a intensidade de reabsorção óssea e, com isto, aumenta-se o risco de osteoporose. Resposta: letra B.



6 COMENTÁRIO A hiperatividade detrusora é um diagnóstico urodinâmico quando há contrações involuntárias do detrusor durante a fase de enchimento vesical e que está presente na incontinência urinária de urgência. Seu tratamento é clínico e tem como base o uso de drogas com propriedades anticolinérgicas e antiespasmódicas que bloqueiam os receptores muscarínicos da bexiga, como a oxibutinina, a tolterodina e os antidepressivos tricíclicos.

As técnicas comportamentais, como retraining vesical, *biofeedback*, eletroestimulação, cinesioterapia, psicoterapia e hipnose também podem ser utilizadas para o restabelecimento da função vesical. A cirurgia de Kelly-Kennedy (colporrafia anterior) pode ser utilizada no tratamento da incontinência urinária de esforço, embora cada vez menos utilizada devido à baixa taxa de sucesso em longo prazo. Resposta: letra B.



7 COMENTÁRIO Paciente de 62 anos apresenta queixa de Incontinência Urinária aos Esforços (IUE). O estudo urodinâmico demonstra perda urinária com volume de 200 ml e pressão de perda de 40 cmH₂O, portanto, o diagnóstico é IUE por defeito esfíncteriano intrínseco (pressão de perda uretral < 60 cmH₂O). Diante disto, vamos analisar as alternativas da questão: Letra A: INCORRETA. O diagnóstico de hiper mobilidade do colo vesical é feito quando a pressão de perda uretral é maior do que 90 cmH₂O. Letra B: INCORRETA. No caso de pressão de perda baixa como a descrita, o melhor tratamento é o cirúrgico, considerando a gravidade do caso e alta taxa de falha do tratamento conservador.

O tratamento conservador com fisioterapia deve ser realizado nos casos leves de IU, nos casos de risco cirúrgico elevado, ou como complementar ao tratamento cirúrgico. Letra C: INCORRETA. A cirurgia de Burch é uma opção de tratamento para a hiper mobilidade do colo vesical e não para o defeito esfíncteriano intrínseco. Letra D: INCORRETA. Não há dados no enunciado para pensarmos em bexiga hiperativa e sim em IUE. Letra E: CORRETA. A musculatura do detrusor da bexiga é predominantemente composta por receptores beta-adrenérgicos, que atuam no músculo detrusor causando relaxamento muscular que, por sua vez, ajuda no enchimento vesical. Resposta: letra E.



8 COMENTÁRIO Questão sobre menopausa e transição menopausal. Vamos analisar as alternativas e chegar à resposta CORRETA: Letra A: INCORRETA. Durante a perimenopausa, os ciclos menstruais tornam-se irregulares e com fluxo aumentado. Letra B: CORRETA. Como consequência da queda do nível dos hormônios ovarianos, caracterizando a falência ovariana, o *feedback* exercido por eles sobre a hipófise é suavizado e as gonadotrofinas se elevam

consideravelmente, resultando em um hipogonadismo hipergonadotrófico. Letra C: INCORRETA. Os fogachos são sintomas comuns neste período, caracterizado por uma sensação súbita de calor na face, no pescoço e no tórax, no entanto, não acomete os membros inferiores. Letra D: INCORRETA. O hipoestrogenismo promove o inverso do mencionado, reduzindo o HDL e aumentando o LDL, o que aumenta o risco cardiovascular. Resposta: letra B.



9 COMENTÁRIO Considerando que a incontinência urinária de urgência é considerada uma síndrome clínica caracterizada pela queixa de urgência, frequência, noctúria associada ou não à urgeincontinência, o tratamento pode ser iniciado sem a necessidade do estudo urodinâmico. Isto ocorre porque o tratamento da incontinência urinária de urgência ou bexiga hiperativa é clínico, independente da presença ou não da hiperatividade do detrusor demonstrada no estudo urodinâmico. O tratamento farmacológico está ancorado nas medicações com propriedades anticolinérgicas, que bloqueiam os receptores muscarínicos na bexiga, como a oxibutinina e a tolterodina. A oxibutinina é um anta-

gonista seletivo de receptores muscarínicos, pois atua predominantemente em receptores M1 e M3, enquanto a tolterodina é uma medicação com propriedades anticolinérgicas e antiespasmódicas (ação mista) e efeito não seletivo dos receptores muscarínicos, pois atua igualmente em todos os receptores muscarínicos (M1 a M5). Outras medicações também podem ser usadas, como antidepressivos tricíclicos (imipramina), e medicações antimuscarínicas, como *tropium*, solifenacina e darifenacina. Sendo assim, dentre as alternativas da questão, a única classe de medicação utilizada no tratamento da incontinência urinária de urgência são os anticolinérgicos. Resposta: letra B.



10 COMENTÁRIO Vamos avaliar as opções sobre hiperatividade do detrusor para identificar a INCORRETA: Letra A: CORRETA, pois algumas doenças neurológicas, como Parkinson, acidente vascular cerebral e esclerose múltipla, podem estar associadas à hiperatividade detrusora. Letra B: CORRETA, pois a hiperatividade do detrusor é diagnosticada durante a fase de enchimento na cistometria. Ocorre aumento da pressão intravesical sem ter ocorrido aumento da pressão abdominal por manobras. Na cistometria

evidenciam-se contrações não inibidas do detrusor. Ela é uma das etapas mais importantes da urodinâmica. Nela, a relação pressão/volume é registrada com o objetivo de avaliar a atividade do detrusor, além de sensações, capacidade e complacência vesical. Letra C: CORRETA, pois o tratamento pode ser feito com medicações anticolinérgicas e medidas gerais, como treinamento vesical. Letra D: INCORRETA, pois o tratamento medicamentoso é feito com anticolinérgicos e não drogas colinérgicas. Resposta: letra D.



11 COMENTÁRIO Vamos lembrar o sistema de estadiamento dos prolapso genitais, proposto pela Sociedade Internacional de Continência para distopia genital: 0 – ausência de prolapso; I – a porção mais distal do prolapso está acima da posição -1 cm; II – a porção mais distal do prolapso está entre as posições -1 e 1 cm; III –

a posição mais distal do prolapso está entre 1 cm além do hímen e no máximo 2 cm a menos que o comprimento total vaginal; IV – eversão completa do trato genital inferior. Como podemos perceber, o estágio em que a porção mais distal do prolapso situa-se entre os planos -1 e 1 cm em relação ao hímen corresponde ao estágio II. Resposta: letra C.



12 COMENTÁRIO Questão objetiva sobre anatomia do assoalho pélvico. Os músculos representados na figura são: 1 – pubococcígeo, iliococcígeo e coccígeo, que formam o músculo levantador do ânus; 2 – isquiocavernoso; 3 – transverso superficial do períneo. O músculo levantador do ânus junto com o músculo isquiococcígeo

(ou simplesmente coccígeo) formam o diafragma pélvico, enquanto o músculo transverso profundo do períneo, esfíncter anal, isquiocavernosos, bulbocavernosos e transversos superficiais do períneo formam o diafragma urogenital. A sequência CORRETA está na letra A. Resposta: letra A.



13 COMENTÁRIO Uma paciente na pós-menopausa apresenta queixas compatíveis com atrofia genital, como secura vaginal, relações sexuais dolorosas e episódios ocasionais de incontinência urinária quando tosse. Relata também fogachos esporádicos mas que não a incomodam. Como a queixa principal de hipoestrogenismo é local e os fogachos não são significativos, o tratamento mais indicado seria o uso de creme vaginal contendo estrógenos, que melhoram o trofismo da mucosa vaginal e podem ajudar a reduzir o desconforto nas relações sexuais sem os riscos da terapia hormonal sistêmica, como hipertrofia

endometrial e alterações mamárias. A questão ainda ajuda na escolha da forma de administração ao mencionar que a paciente apresenta episódio de trombose venosa profunda prévia, uma contraindicação relativa à terapia sistêmica, seja ela oral ou transdérmica. Por fim, os Inibidores Seletivos da Receptação de Serotonina (SERMs), como o raloxifeno, são medicamentos de primeira linha no tratamento da osteoporose, mas podem piorar os sintomas vasomotores e aumentam o risco de tromboembolismo, sem melhorar a queixa de atrofia genital apresentada. Resposta: letra C.



14 COMENTÁRIO O enunciado é claro: o caso trata de uma paciente com Incontinência Urinária de Esforço (IUE) que evoluiu com piora progressiva. A perda se associa aos esforços (tosse, espirro e risadas), principalmente quando a bexiga está repleta. Este quadro sugere uma IUE por hiper mobilidade do colo vesical, pois como a perda urinária ocorre principalmente com a bexiga repleta, isto sugere que a pressão de perda, a qual consiste na pressão intravesical que leva à perda de urina pela uretra ao esforço, deve ser superior a $90 \text{ cmH}_2\text{O}$. Na IUE por deficiência esfinteriana intrínseca, a perda urinária ocorre na vigência de baixas pressões, ou seja, uma pressão de perda menor do que $60 \text{ cmH}_2\text{O}$. No entanto, como não há menção ao estudo urodinâmico no enunciado, não é possível fazer a diferenciação entre as duas formas de IUE, o que exclui as letras A,

B e C. Na investigação de incontinência urinária, é importante afastar uma infecção urinária vigente, pois ela pode acarretar sintomas de incontinência ou, ainda, agravar uma incontinência preexistente. A urodinâmica, que consiste no estudo funcional do trato urinário baixo, é o principal método diagnóstico disponível para a incontinência urinária e ajuda a direcionar o tratamento. A uretrocistografia retrógrada não faz parte dos exames complementares solicitados na investigação da IUE. No tocante à terapêutica, vale a pena lembrar que os anticolinérgicos estão indicados na hiperatividade do detrusor, a qual não pode ser suspeitada, pois não há menção a sintomas de urgência e/ou de urgeincontinência, o que descarta a letra D. Pelos motivos expostos, a melhor resposta para a questão é a letra E, gabarito oficial liberado.



15 COMENTÁRIO A questão aborda as indicações de prevenção de neoplasia, doenças cardiovasculares e doenças crônicas em pacientes no climatério. Neste caso, temos uma paciente de 54 anos, com menopausa há 4 anos, sem consulta ginecológica há 3 anos e com queixa de fogachos. De forma geral, os principais exames laboratoriais e de imagem que devem ser solicitados para as pacientes no climatério são: citologia cervicovaginal; mamografia; exames laboratoriais, como glicemia, lipidograma e pesquisa de sangue oculto nas fezes (a partir dos 50 anos). A dosagem de hormônios tireoidianos não é consensual, já que alguns autores recomendam a dosagem rotineira no climatério e outros apenas nos casos de pacientes com sintomas de doença tireoidiana,

mas ela está presente tanto na letra A quanto na letra B. A ultrassonografia pélvica ou transvaginal, presente na letra A, é questionável, pois ela não serve como rastreamento de câncer de endométrio ou de ovário, enquanto o lipidograma e a glicemia são recomendáveis rotineiramente. A letra B é a melhor opção de resposta. A densitometria óssea só é recomendada após 65 anos ou em situações de alto risco para osteoporose, como menopausa antes de 45 anos e situações de uso crônico de corticoides. A letra C, portanto, está ERRADA. Não há necessidade de realização de urina tipo I de rotina, já que a bacteriúria assintomática não é tratada neste período, e a letra D ignora o rastreamento de câncer de mama e colo de útero. Resposta: letra B.



16 COMENTÁRIO A perda de urina insensível após uma cirurgia pélvica sugere a possibilidade de uma fístula genital. Fístulas são comunicações anormais entre duas estruturas ou órgãos e as fístulas genitais ocorrem por comunicação entre os tratos genital (vagina e útero), urinário (uretra, bexiga e ureter) e intestinal (reto, canal anal e intestino). As fístulas vesicovaginais são as mais comumente encontradas após histerectomias abdomi-

nais, justamente a cirurgia do caso da questão. O exame utilizado para esta avaliação é a urografia excretora, que é uma radiografia do sistema urinário realizada após a injeção de um contraste intravenoso. Este contraste é eliminado da corrente sanguínea pelos rins e passa pelos ureteres e bexiga, permitindo identificar o local de extravasamento do contraste e, conseqüentemente, da fístula. Resposta: letra C.



17 COMENTÁRIO A questão nos apresenta uma paciente com 52 anos, multípara, com vida sexual ativa e que se queixa de perda urinária. Na anamnese, identificamos sintomas de incontinência urinária mista, ou seja, a paciente refere perdas de urina aos esforços há 8 meses, nictúria (4 vezes) e também urgência miccional e urge-incontinência. A urinocultura negativa, além da ausência

de sintomas urinários, afasta infecção urinária e a melhor conduta frente a uma incontinência urinária com sintomas mistos é a realização de urodinâmica, que poderá confirmar o diagnóstico e permitir a terapêutica adequada. A avaliação urodinâmica consiste no estudo funcional do trato urinário baixo e corresponde ao principal método diagnóstico disponível para incontinência urinária. Resposta: letra A.



18 COMENTÁRIO Diante de uma paciente com diagnóstico provável de incontinência urinária mista, pois apresenta sintomas de incontinência urinária de esforço (perda de urina aos esforços) e de hiperatividade do detrusor (nictúria, urgência miccional e urgeincontinência), o principal exame para conclusão diagnóstica é o estudo urodinâmico. O diagnóstico de incontinência urinária mista será confirmado pela demonstração urodinâmica da perda urinária sincrônica aos esforços e presença de contrações não inibidas do detrusor. É compulsória a solicitação de urinocultura antes da realização de qualquer procedimento diagnóstico inva-

sivo da uretra e bexiga, pois a infecção urinária pode simular disfunções do trato urinário inferior, exacerbar os achados da avaliação urodinâmica e, conseqüentemente, invalidar seu resultado. Lembrar que, antes do estudo urodinâmico, também é importante na propedêutica da incontinência urinária o rastreamento de possíveis doenças associadas ou fatores agravantes, como hematuria persistente, que impõe a investigação de cálculos, neoplasias ou corpos estranhos. Como a questão nos diz que a paciente realizou exame físico e urinocultura com achados normais, o próximo passo é mesmo a realização da urodinâmica. Resposta: letra A.



19 COMENTÁRIO O tratamento cirúrgico mais utilizado para correção da cistocele ou prolapso da parede vaginal anterior corresponde à colporrafia/colpoplastia anterior, que consiste na abertura da parede vaginal anterior e plicatura da fásia pubovesicocervical na linha

média. No entanto, vale lembrar que o tratamento considerado ideal para o prolapso de parede vaginal anterior consiste na reinserção da fásia pubovesicocervical ao arco tendíneo da fásia pélvica, garantindo a correção de defeitos centrais e paravaginais. Resposta: letra D.



20 COMENTÁRIO Questão simples! O principal estrogênio produzido após a menopausa é a estrona, a qual deriva da conversão periférica (aromatização) de androgênios, como a testosterona e, sobretudo, a androstenediona (produzida

pelos adrenais e pelo estroma ovariano) no tecido muscular, hepático, cerebral e, principalmente, no tecido adiposo. Por esse motivo, as pacientes obesas têm maior produção endógena de estrogênios. Resposta: letra A.



21 COMENTÁRIO Os fogachos são alterações vasomotoras e acontecem em aproximadamente 75 a 85% das pacientes na pós-menopausa. É o distúrbio mais comum associado às alterações hormonais da menopausa, associado ao aumento da frequência e intensidade dos pulsos de secreção de GnRH pelo hipotálamo em resposta à

queda dos níveis séricos de estrogênio. Nas pacientes obesas, há importante conversão periférica de androgênios em estrogênio através da enzima aromatase presente no tecido gorduroso, o que resulta em uma maior concentração de estrogênios circulantes e menor incidência de fogacho neste grupo. Resposta: letra B.



22 COMENTÁRIO A paciente em questão apresenta tanto queixa de urgeincontinência quanto de incontinência aos esforços, ou seja, estamos diante de um caso de Incontinência Urinária Mista (IUM), a qual é definida pela associação da incontinência urinária aos esforços com Hiperatividade do Detrusor (HD). A IUM foi, portanto, confirmada pela demonstração urodinâmica da perda sincrônica aos esforços e da presença de contrações não inibidas do detrusor. Nestes casos, deve ser primeiramente tratado o componente da hiperatividade detrusora. O tratamento da HD no pós-operatório da IUE pode

levar à dificuldade miccional, às vezes com resíduo, o que justifica o seu tratamento antes da cirurgia. Assim, em caso de persistência da perda aos esforços, apesar da melhora do fator da HD, será indicado o procedimento cirúrgico. O tratamento da HD é clínico e ancora-se nas drogas com propriedades anticolinérgicas, que bloqueiam os receptores muscarínicos da bexiga, como a oxibutinina e a tolterodina. Perceba que todas as outras opções de resposta envolvem técnicas cirúrgicas para correção de incontinência urinária de esforço, o que não é inicialmente indicado nesse caso. Resposta: letra A.



23 COMENTÁRIO Esta questão nos apresenta uma paciente com prolapso de parede vaginal anterior e solicita qual a etiologia provável do mesmo. Vamos lembrar que o prolapso de parede vaginal anterior é conhecido como cistocele/uretrocele, o sintoma mais comum é a sensação de “peso na vagina” e o sinal mais comum é a referência de exteriorização de uma “bola” na vagina. De acordo com o defeito anatômico, a cistocele pode ser classificada em central ou lateral. A cistocele de deslocamento ou lateral é causada pela desinserção lateral

da fásia pubovesicocervical que recobre o músculo obturador interno, no arco tendíneo da fásia pélvica, resultando no chamado defeito paravaginal. É responsável por 80% dos casos de cistocele. A forma central ou de distensão resulta do estiramento e atenuação da parede vaginal anterior, levando à formação de defeito central na fásia pubocervical. Diante do exposto, a etiologia principal do prolapso de parede anterior pode ser justificada por um defeito do arco tendíneo da fásia pélvica. Resposta: letra C.



24 COMENTÁRIO O tratamento da Incontinência Urinária de Esforço (IUE) pode ser conservador, cirúrgico ou combinado. Inicialmente, em paciente com IUE leve e naquelas com risco cirúrgico elevado, tenta-se uma abordagem conservadora com a utilização de perda de peso, treinamento dos músculos do assoalho pélvico (fisioterapia) e eletroestimulação. O tratamento clínico medicamentoso inclui fármacos como os agonistas

alfa-adrenérgicos, os estrógenos e a duloxetina. Além disso, dispomos também das abordagens cirúrgicas, dentre elas as colpossuspensões retropúbicas e as cirurgias de *sling*. Porém, considera-se que, antes da abordagem cirúrgica, deve ser instituída inicialmente medidas como perda de peso e fisioterapia pélvica. Fármacos anticolinérgicos são utilizados no caso de bexiga hiperativa e não na IUE. Resposta: letra B.



25 COMENTÁRIO Temos uma paciente de 55 anos e sintomas climatéricos importantes que justificam seu tratamento. No entanto, ela teve câncer de mama tratado há quatro anos, o que contraindica o uso de terapia hormonal. Nessas situações, podemos utilizar para o tratamento dos fogachos os progestógenos, a clonidina, alguns inibidores seletivos da recaptção de serotonina, como paroxetina, venlafaxina e fluoxetina, a gabapentina e a cinarizina (anti-histamínico). Grandes estudos controlados e randomi-

zados não evidenciaram efeito benéfico de produtos naturais, como fitoestrógenos derivados da soja, vitamina E, black cohosh (*Cimicifuga racemosa*), licorice, ginseng e *dong quai*, não sendo recomendados de rotina. Além disso, existe um potencial efeito estrogênico da *Cimicifuga racemosa* na mama. Portanto, essa medicação não é considerada segura em pacientes com história de câncer de mama, como a da questão, ou com alto risco de desenvolvimento do mesmo. Resposta: letra C.



26 COMENTÁRIO O prolapso de órgãos pélvicos decorre do rompimento do equilíbrio entre os mecanismos de suspensão e sustentação desses órgãos. O aumento da pressão intra-abdominal e os fatores ligados ao parto, como multiparidade, uso de fórcepe e período expulsivo

prolongado são os fatores de risco mais associados a essa condição. Dentre as causas de aumento da pressão intra-abdominal, temos a doença pulmonar obstrutiva crônica e a constipação intestinal. As demais alternativas não são fatores de risco para prolapso genital. Resposta: letra B.



27 COMENTÁRIO A terapia de reposição hormonal para mulheres com sintomas climatéricos apresenta algumas contraindicações que se dividem em absolutas e relativas. Dentre as contraindicações absolutas, destacam-se: antecedente de câncer de mama e endométrio recente; tromboembolismo agudo; sangramento vaginal de origem indeterminada, doenças hepáticas ativas graves e porfiria. Como contraindicações relativas, podemos citar: o tromboembolismo prévio; doença coronariana; hipertensão arterial; *diabetes mellitus*; miomatose uterina e endometriose; doença da vesícula biliar; lúpus eritematoso sistêmico; melanoma. Logo, a letra C, sangramento vaginal de causa não diagnosticada e hepatite viral aguda, inclui duas

contraindicações absolutas. Já a hipertensão arterial e o *diabetes mellitus* são contraindicações relativas, já que as pacientes bem controladas e monitorizadas podem fazer uso da terapia hormonal. Neste tipo de questão, devemos sempre priorizar a alternativa que contém apenas contraindicações absolutas, apesar de não ter sido claramente especificado no enunciado, e a letra C é a melhor opção de resposta. A incontinência urinária não é contraindicação à terapia hormonal, enquanto o antecedente de acidente vascular cerebral não é mencionado claramente como uma contraindicação nos principais livros de referência. De qualquer maneira, a letra D também é INCORRETA. Resposta: letra C.



28 COMENTÁRIO A questão faz afirmativas sobre distopia genital e pergunta qual é a CORRETA. Letra A: INCORRETA. O prolapso uterino é o deslocamento do útero que, em casos avançados, pode exteriorizar-se através da fenda vaginal. No caso do prolapso uterino total, todo útero encontra-se para fora do introito vaginal. Letra B: INCORRETA. O fator etiológico mais associado ao prolapso genital à quebra do equilíbrio da estática pélvica é a multiparidade (70%). A via de parto, por

outro lado, não parece exercer um papel tão importante. Letra C: INCORRETA. No prolapso de segundo grau, o órgão prolapsado alcança o introito vaginal, ao contrário do prolapso de primeiro grau. A afirmativa está invertida. Letra D: CORRETA. No prolapso de parede vaginal anterior, o sintoma mais comum corresponde à sensação de peso ou desconforto na região da genitália externa, muitas vezes referido como sensação de “bola na vagina”. Resposta: letra D.



29 COMENTÁRIO A paciente em questão é obesa, apresenta queixa de incontinência urinária aos esforços com urodinâmica demonstrando hipermobilidade do colo vesical. Tradicionalmente, a hipermobilidade do colo vesical sempre foi abordada preferencialmente com a cirurgia de Burch ou colpofixação retropúbica. Mas, recentemente, este conceito foi alterado e a maioria dos autores

considera a cirurgia de *sling* como técnica de escolha, por ser mais simples e apresentar altas taxas de sucesso. Além disso, pacientes obesas apresentam melhores resultados com o *sling*. A cirurgia de Manchester pode ser utilizada nos casos de prolapso uterino e a cirurgia de Kelly-Kennedy apresenta baixa taxa de sucesso em longo prazo. Resposta: letra B.



30 COMENTÁRIO Questão difícil, para especialista. Uma senhora de 60 anos, com IUE sem melhora após *sling* Transobturatório (TOT), repetiu a urodinâmica que mostrou IUE com pressão de perda uretral com baixas pressões (35 cmH₂O), o que configura uma IUE por Deficiência Esfincteriana Intrínseca (DEI). Neste contexto, qual é a conduta subsequente para o caso? Vamos avaliar cada uma das alternativas da questão: letra A: CORRETA, pois as taxas de continência com a abordagem retropúbica se aproximam de 80%. As faixas colocadas em posição retropúbica obrigam a realização de cistoscopia para visualização vesical. Como o TOT foi criado para reduzir os riscos de lesão vascular e do trato urinário inferior associados à passagem pelo espaço retropúbico, ele acaba sendo a abordagem cirúrgica inicial. Dois detalhes merecem ser lembrados aqui: 1) Embora o enunciado da questão não mencione a pressão de perda inicial da paciente, alguns estudos mostraram que nas pacientes com pressão de perda baixa, o *sling* retropúbico apresentou uma taxa de cura subjetiva maior que o transobturatório. 2) Pela maior facilidade técnica, muitos profissionais optam por indicar o transobturatório, mesmo nos casos com pressão de perda baixa, e em caso de falha com permanência dos sintomas, indicam o retropúbico. Letra B: INCORRETA, pois a cirurgia de Burch não é recomendada nos casos de DEI, já que se associa a elevadas taxas de insucesso

(até 54%). Letra C: INCORRETA, pois a indicação de mini-slings requer mais evidências científicas, visto que, até o momento, os estudos publicados são estudos de séries de casos sem comparação ou grupos controle. Ou seja, são necessários estudos comparativos de longo prazo bem desenhados e conduzidos antes da recomendação para seu uso. As alças minimamente invasivas ou micro alças (*micro-slings*) ou mini alças (*mini-slings*) modificaram os procedimentos de TVT e TOT. Nesta técnica, uma faixa sintética de propileno com 8 cm de comprimento é posicionada através e abaixo da uretra média por meio de uma pequena incisão vaginal. Com essa técnica, a malha não é passada pelo espaço retropúbico, evitando a possibilidade de lesão vascular. Atualmente, a única alça minimamente invasiva com dados publicados é a TVT-Secur. Vale dizer que o método não elimina completamente a possibilidade de lesão do trato urinário inferior. E mais: foram relatadas complicações como infecção do trato urinário recorrente, incontinência urinária de urgência *de novo* e dificuldade de urinar. Letra D: INCORRETA, pois a cirurgia de Manchester é indicada nos casos de prolapso uterino estádios I e II em pacientes com comorbidades que elevem o risco cirúrgico ou que desejem fertilidade futura; ou nos casos de alongamento hipertrófico do colo sem prolapso uterino avançado associado, que almejem a manutenção da função reprodutiva. Resposta: letra A.



31 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual é a alternativa CORRETA sobre a menopausa. Vamos a elas: letra A: INCORRETA, pois a menopausa sinaliza o fim da função ovulatória e o esgotamento de sua função folicular. Como consequência da queda dos níveis dos hormônios ovarianos, o *feedback* exercido por eles sobre a hipófise é suavizado e as gonadotrofinas (LH e FSH) se elevam consideravelmente. Vale lembrar que a ausência de menstruação associada a níveis elevados de FSH e LH é diagnóstico de falência ovariana. Letra B: CORRETA, pois os principais sintomas climatéricos são decorrentes do *deficit* estrogênico, dentre eles os principais são os sintomas vasomotores, a osteoporose e a atrofia genital. Outras alterações frequentes são: alteração do humor, redução da libido e distúrbios do sono. Letra C: INCORRETA, pois o FSH recombinante é uma substância utilizada para estimular o crescimento folicular na reprodução assistida. Não tem indicação para o tratamento do climatério. Letra D: INCORRETA, pois a densitometria do colo do fêmur e

coluna lombar (L1 a L4) são métodos padrões-ouro para diagnosticar osteoporose, além de predizer o risco futuro de fratura e monitorar a resposta terapêutica. Não utilizamos a dosagem de cálcio e cintilografia óssea como avaliação complementar para osteoporose. Letra E: INCORRETA, pois são necessários estudos adicionais para definir o papel da terapia hormonal em relação ao câncer de mama, infarto e acidente vascular cerebral. A associação TH com o câncer de mama apresenta resultados conflitantes na literatura, principalmente em relação ao uso associado de progesterona. De qualquer forma, ela não promove proteção contra este tipo de câncer. Estudos experimentais recentes evidenciaram aumento do risco de doenças cardiovasculares, como infarto e acidente vascular cerebral em pacientes que estavam em uso de TH. Mais uma vez, é um tema polêmico, pois não há consenso e o uso da TRH nos primeiros 10 anos da menopausa, período chamado de “janela de oportunidade”, parece reduzir este risco cardiovascular. Resposta: letra B.



32 COMENTÁRIO O POP-Q apresentado pela paciente do enunciado demonstra que a paciente já foi submetida à histerectomia total, pois o ponto D (DX) não está descrito. Desta forma, o ponto C deixa de representar o colo uterino e passa a ser referente à cúpula vaginal. Esta paciente tem prolapso de parede anterior (Aa +2 e Ba +3) e de parede posterior (Ap +1 e Bp +2), além de

prolapso de cúpula vaginal (C +5). Logo, o tratamento é a cirurgia para fixar a cúpula vaginal e correção da distopia de parede anterior e posterior. A colpocleise, que consiste no fechamento da vulva da paciente, não pode ser realizada nas pacientes com vida sexual ativa. Ela deve ser reservada para pacientes sem atividade sexual ou caso haja um risco cirúrgico muito alto. Resposta: letra A.



33 COMENTÁRIO O tratamento da Incontinência Urinária (IU) pode ser conservador, clínico ou cirúrgico. A primeira linha de tratamento da IU consiste no tratamento conservador que inclui perda de peso, redução do uso de cafeína, suspensão do tabagismo e melhora da função intestinal, no caso da bexiga hiperativa, e treinamento dos músculos do assoalho pélvico (fisioterapia), eletroestimulação e pessários para a IU de esforço. Ele é indicado para as pacientes com quadro leve de IU com discreto ou nenhum comprometimento anatômico do assoalho pélvico, nas quais

se obtém melhores resultados. Ele também é indicado para pacientes com qualquer grau de IU de esforço, mas que apresentam risco cirúrgico aumentado. Essa modalidade terapêutica é isenta de efeitos colaterais, o que justifica o uso mais ampliado, mas apresenta menores índices de sucesso em longo prazo em comparação com o tratamento cirúrgico da IU de esforço ou o tratamento medicamentoso da bexiga hiperativa. Portanto, podemos ver que a primeira afirmativa é verdadeira, enquanto a segunda afirmativa é falsa. Resposta: letra C.



34 COMENTÁRIO Preste atenção na pergunta! Ela deseja saber qual é o exame que contribui para a definição da melhor via de administração para o uso da Terapia Hormonal (TH). Antes de prescrevermos uma TH, precisamos avaliar se esta paciente possui qualquer tipo de doença estrogênio-dependente, como câncer de mama ou câncer de endométrio, se apresenta algum sangramento vaginal de origem indeterminada e também precisamos afastar outros tipos de contraindicação ao uso da TH. No entanto, estes achados podem contraindicar o uso da TH de um modo geral, mas não modificam a sua via de administração, conforme foi perguntado. Temos duas situações que modificam a via de administração da TH: sintomas predominantemente atróficos vaginais, que podem indicar o uso de estrogenoterapia tópica, e a

dislipidemia. A TH oral com estrógenos parece exercer efeito benéfico sobre os níveis de HDL e LDL. No entanto, aumenta os níveis de triglicerídeos. Já a via parenteral, não promove esta elevação nos triglicerídeos, pois não há a passagem hepática da medicação. Desta forma, em pacientes com hipertrigliceridemia, é preferível o uso da terapia hormonal parenteral ao invés da via oral e, conseqüentemente, o perfil lipídico irá definir a minha via de administração da medicação. A densitometria poderia ajudar na decisão de utilizar a TH em pacientes com osteoporose e sintomas climatéricos, mas também não modifica a sua via de administração. As dosagens hormonais não são utilizadas de rotina na avaliação climatérica e na tomada de decisão para o início da terapia hormonal no climatério. Resposta: letra A.



35 COMENTÁRIO O tratamento da incontinência urinária por estresse, também conhecida como incontinência urinária de esforço, pode ser conservador, cirúrgico ou combinado. Dentre as opções de conduta conservadora, o tratamento clínico com duloxetina ou com agonistas alfa-adrenérgicos, como a fenilpropanolamina, é possível. A duloxetina é um inibidor da recep-

ção de serotonina e noradrenalina e seu mecanismo de ação consiste no estímulo contínuo e progressivo no raboesfíncter no centro sacral da micção, durante o enchimento, sem interferências em seu relaxamento durante a micção. O trospium, a oxibutinina e a tolterodina são opções de tratamento da bexiga hiperativa. Resposta: letra D.



36 COMENTÁRIO A questão trata de uma mulher climatérica, nulípara, de 49 anos, negra, obesa, sedentária, tabagista, portadora de *diabetes mellitus* em uso de metformina, com provável antecedente de osteoporose na família, e deseja saber quais dos achados descritos no caso clínico são considerados fatores de risco para osteoporose. São sabidamente fatores de risco para osteoporose: idade > 65 anos; história prévia de fraturas na vida adulta; história familiar (fratura em parente de 1º grau); sexo feminino; deficiência estrogênica (menarca tardia e menopausa precoce); raça branca ou asiática; baixo peso; tabagismo, alcoolismo e sedentarismo; dieta pobre em cálcio; doenças e drogas que induzem perda óssea.

Vale lembrar que a obesidade é um fator protetor contra osteoporose. Analisando cada uma das alternativas para chegar à resposta da questão: letra A: INCORRETA, pois uso de metformina e raça negra não são fatores de risco para osteoporose. Letra B: CORRETA, pois é a alternativa que descreve os fatores de risco para osteoporose apresentados pela paciente: tabagismo, sedentarismo e história familiar de fratura de colo de fêmur. Letra C: INCORRETA, pois obesidade e diabetes não são fatores de risco para osteoporose. Letra D: INCORRETA, pois raça negra não é fator de risco para osteoporose. Letra E: INCORRETA, pois obesidade e uso de metformina não são fatores de risco para osteoporose. Resposta: letra B.



37 COMENTÁRIO Questão sobre climatério que descreve o caso de uma mulher de 52 anos, hipertensa, que apresenta sintomas vasomotores importantes e gostaria de saber sobre a Terapia Hormonal (TH). Em pacientes com hipertensão, a terapia hormonal deve ser preferencialmente por via parenteral, visto que pode haver piora da pressão arterial com a administração oral do estrogênio por estimular o sistema renina-

-angiotensina-aldosterona. A letra A está correta e as letras C e D estão incorretas. Pacientes hipertensas podem utilizar TH, mas devem ser acompanhadas com maior frequência (contraindicação relativa). Entretanto, o Consenso Brasileiro de Terapia Hormonal da Menopausa não considera mais a hipertensão arterial como uma contraindicação, mesmo que relativa, ao uso da TH. A letra B está incorreta. Resposta: letra A.



38 COMENTÁRIO Questão clássica. Apesar de a paciente da questão apresentar queixa de urgência e de perda urinária aos esforços, o diagnóstico de Incontinência Urinária Mista (IUM) é confirmado a partir da demonstração urodinâmica da perda urinária sincrônica aos esforços e da presença de contrações não inibidas do detrusor. Como o estudo urodinâmico não identificou as contrações não

inibidas do detrusor, a hipótese diagnóstica de IUM não pode ser confirmada, apenas a de Incontinência Urinária aos Esforços (IUE). A perda urinária aos esforços com uma pressão de perda de $105 \text{ cmH}_2\text{O}$ ($> 90 \text{ cmH}_2\text{O}$) diagnostica uma IUE por hiper mobilidade do colo vesical. A perda por deficiência esfinteriana intrínseca teria uma pressão de perda uretral inferior a $60 \text{ cmH}_2\text{O}$. Resposta: letra C.



39 COMENTÁRIO Vamos resumir a questão. A paciente tem queixa de noctúria e perda urinária não associada ao esforço. Neste contexto, a hipótese diagnóstica é bexiga hiperativa, já que se trata de um diagnóstico clínico. Nesta linha de raciocínio, vamos avaliar cada uma das alternativas: Letra A: INCORRETA, pois a bexiga neurogênica apresenta os seguintes sintomas: perda de urina por transbordamento, esvaziamento incompleto, perda insensível ou diminuição do desejo miccional. Esse diagnóstico é infrequente e ocorre após trauma raquime-

dular, neurosífilis ou diabetes avançado. Para se pensar nesta hipótese diagnóstica, a questão teria que fornecer mais dados no enunciado. Letra B: INCORRETA, pois a uretrocistografia não faz o diagnóstico de instabilidade (hiperatividade) do detrusor. Letra C: CORRETA, pois apresenta o diagnóstico mais provável e a propedêutica inicial correta da incontinência. Após a exclusão de evento infeccioso, devemos solicitar a urodinâmica, padrão-ouro. Letras D e E: INCORRETAS, pois na incontinência mista a paciente também apresenta sintomas de IUE. Resposta: letra C.



40 COMENTÁRIO Paciente jovem, de 34 anos, realizou histerectomia e salpingo-ooforectomia bilateral indicada por endometriose e apresenta no momento sintomas vasomotores (fogachos) e ressecamento vaginal por conta do hipoestrogenismo desencadeado pela remoção cirúrgica dos ovários. A questão pergunta qual é o melhor tratamento para a queixa da paciente. Considerando que as queixas da paciente são decorrentes de hipoestrogenismo, a melhor opção é a terapia hormonal com estrogênio, uma vez que a paciente não apresenta nenhuma contraindicação descrita no enunciado. Apesar de a paciente ter sido submetida à histerectomia, o grande ponto da questão é a indicação da cirurgia, que foi por endometriose. Neste caso, mesmo em mulheres sem

útero, a reposição deve ser combinada (estrogênio mais progesterona), visto que a utilização isolada do estrogênio pode provocar recidiva da doença. Outra opção para esta paciente seria o uso de tibolona, um agente com efeito estrogênico, progestogênico e androgênico, dependendo do tecido que atua. Pode ser utilizada para tratar fogachos e ressecamento vaginal sem estimular o endométrio, mas com potência menor do que a terapia hormonal contendo estrogênio e progesterona. A progesterona possui uma eficácia significativamente menor que o estrogênio na melhora dos sintomas vasomotores, enquanto os fitoestrógenos apresentam resultados controversos nestes casos e não seriam boas opções para o caso devido à falta de efetividade comprovada. Resposta: letra D.



41 COMENTÁRIO Questão clássica. Ela deseja saber qual é a afirmativa INCORRETA sobre o assoalho pélvico e a região perineal. O aparelho de sustentação dos órgãos pélvicos representa o assoalho pélvico e é constituído pelo conjunto de estruturas que fica entre o peritônio e a pele da vulva. É composto pelo diafragma pélvico, diafragma urogenital e fáscia endopélvica. Logo, a letra A é CORRETA e a letra C é INCORRETA. O diafragma pélvico é constituído pelo músculo elevador do ânus, músculo isquiococcígeo (ou simplesmente coccígeo) e suas respectivas fáscias. Cerca de 90% da massa muscular é composta pelo músculo levantador do ânus. Portanto, a letra B é CORRETA. O músculo

levantador do ânus é composto pelas porções iliococcígea, pubococcígea e puborretal. Assim, a letra D é CORRETA. Por fim, os principais autores consideram que o diafragma urogenital, uma das estruturas que compõem o aparelho de sustentação, é composto pelo músculo transverso profundo do períneo e pelo esfíncter uretral externo. Entretanto, outros autores renomados informam que ele é constituído pelo músculo transverso profundo do períneo, e em um plano mais superficial, pelos músculos: esfíncter anal, músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos e transversos superficiais do períneo. Consequentemente, a letra E é CORRETA. Resposta: letra C.



42 COMENTÁRIO O sistema POP-Q foi proposto pela Sociedade Internacional de Continência para uniformizar a linguagem e possibilitar a comparação de resultados de estudos sobre prolapso de órgãos pélvicos. Essa classificação utiliza pontos de referência nas paredes vaginais e depende da identificação de sua posição em relação às carúnculas himenais, com o exame sendo realizado durante o esforço na posição ortostática, de forma a obter um mapeamento da anatomia genital. O prolapso é quantificado em números, sendo este negativo quando cranial ao hímen e positivo quando caudal. Vamos relembrar a definição dos pontos: Ponto Aa: junção uretrovesical na parede anterior, 3 cm acima do meato uretral (-3). Ponto Ba: ponto da parede vaginal anterior, mais afastado de Aa durante o esforço. Ponto C: é o ponto mais distal do colo uterino. Ponto D: ponto mais profundo do

fundo de saco posterior. Ponto Ap: análogo ao ponto Aa, mas na parede posterior. Ponto Bp: análogo ao ponto Ba, mas na parede posterior. gH: medida do hiato genital. PB: corpo perineal. Cvt: comprimento vaginal total (entre 8 e 10 cm). Desse modo, como a questão refere que o ponto Aa mede 3 e o Ba 6, podemos dizer que há prolapso de parede anterior, já que o Ba é o ponto de maior prolapso. A letra D está CORRETA e é a resposta. O ponto Ap mede -3 e o BP -2, logo, a parede posterior apresenta um discreto prolapso estágio I, mas definitivamente não é a causa da queixa da paciente. A letra C está INCORRETA. Não há prolapso uterino ou alongamento hipertrófico do colo, pois os pontos C e D estão na posição CORRETA e a diferença entre estes pontos, que informa o tamanho do colo uterino, está normal (menor que 4 cm). Resposta: letra D.



43 COMENTÁRIO Vamos analisar cada uma das alternativas para chegar à resposta da questão: letra A: CORRETA, pois as alterações do trato genital associadas à idade predispõe a pessoa idosa à incontinência. A obesidade também é um fator de risco, pois o risco de Incontinência Urinária de Esforço (IUE) é maior em obesas. A tosse crônica, pelo aumento da pressão intra-abdominal, também estaria associada à maior incidência de IUE. Letra B: INCORRETA, pois a fita vaginal sem tensão, ou *sling*, é um tratamento que pode ser empregado na maioria dos casos de incontinência urinária de esforço, especialmente nos casos de defeito esfíncteriano intrínseco. Mas o *SLING* não é isento de complicações. Uma complicação possível é a retenção urinária – os *slings* estão mais propensos a gerar distúrbios miccionais que exijam autocateterização

intermitente do que as operações de colposuspensão (ex.: Burch). Letra C: INCORRETA, pois o tratamento conservador, através da fisioterapia da musculatura do assoalho pélvico, é indicado para as pacientes com quadro leve de Incontinência Urinária (IU), com discreto ou nenhum comprometimento anatômico do assoalho pélvico, nas quais se obtém melhores resultados. Ele também é indicado para pacientes com qualquer grau de IU e defeito anatômico, com risco cirúrgico aumentado. Letra D: INCORRETA, pois, atualmente, o estudo urodinâmico não está indicado em todas as pacientes, já que, após avaliação inicial, é possível instituir o tratamento, desde que conservador em algumas mulheres. Aquelas pacientes que não respondem ao tratamento conservador ou as portadoras de incontinência complicada devem se submeter ao exame. Resposta: letra A.



44 COMENTÁRIO Paciente de 50 anos apresenta irregularidade menstrual isolada nos últimos 8 meses, não apresenta queixas vasomotoras ou mesmo outros sintomas de hipoestrogenismo. Cuidado, pois esta paciente está no climatério, mas ainda não está na menopausa! O sangramento vaginal irregular no período da perimenopausa é comum e não levanta suspeita de câncer, como ocorre após a menopausa. O exame clínico está normal e a ultrassonografia com endométrio de 0,8 mm trilaminar, compatível com a segunda fase do ciclo

menstrual, sugere que a paciente ainda não entrou na menopausa. É importante lembrar que o endométrio é considerado espessado quando maior que 4 ou 5 mm na pós-menopausa em pacientes sem uso de terapia hormonal, portanto a espessura apresentada é normal. Diante desse caso, não há necessidade de nova abordagem, de repetição de exames ou avaliações específicas do endométrio como biópsia ou histeroscopia. O ideal é orientar a paciente sobre os sinais e sintomas do climatério. Resposta: letra E.



45 COMENTÁRIO Questão simples sobre o POP-Q, importante para rever esse conceito. Esse sistema de estadiamento utiliza pontos de referência nas paredes vaginais e depende da identificação da posição do prolapso em relação às carúnculas himenais, com o exame sendo realizado durante o esforço na posição ortostática, de forma a obter um mapeamento da anatomia vaginal. O prolapso é quantificado em números, sendo negativo quando cranial ao hímen e positivo quando caudal. Quando a porção mais distal do prolapso atinge a altura da prega himenal,

não a ultrapassando por mais de 1 cm, classificamos esse prolapso como estágio II. Os prolapso que estão entre -1 e +1 cm da prega himenal são classificados dessa forma. Já no estágio I, o prolapso encontra-se acima de - 1 cm. No estágio III, a posição mais distal do prolapso está entre + 1 cm além do hímen e no máximo 2 cm a menos que o comprimento vaginal total. Por fim, o estágio IV é a eversão completa do trato genital inferior, além dos valores mencionados para o estágio III. Resposta: letra C.



46 COMENTÁRIO Vamos analisar as afirmativas sobre incontinência urinária: Letra A: CORRETA. O tratamento fisioterápico pode ser empregado em pacientes com sintomas leves ou antes do procedimento cirúrgico. Letra B: CORRETA. Nos casos de bexiga hiperativa, o tratamento é clínico, feito preferencialmente com drogas anticolinérgicas como oxibutinina e tolterodina. Essas medicações também são utilizadas no tratamento da incontinência urinária mista, principalmente como tratamento inicial. Letra C: INCORRETA. No tratamento clínico da incontinência urinária de urgência, utilizamos preferencialmente a oxibutinina e a tolterodina, mas também entram como opções terapêuticas os antidepressivos tricíclicos, como a imipramina, ou outras medicações anticolinérgicas como tiroprium, solifenacina e darifenacina. A venlafaxina não é utilizada no tratamento da urgência

urinária. Letra D: CORRETA. O *sling* tem sido atualmente o tratamento de escolha para correção da incontinência urinária de esforço, por ser um procedimento mais simples e mais rápido com resultados de sucesso no pós-operatório semelhantes aos da cirurgia de Burch, mesmo nos casos de hiper mobilidade vesical. Alguns autores, principalmente de literatura antiga, colocam a cirurgia de Burch como de escolha para hiper mobilidade vesical, mas como a afirmativa é sobre a atualidade, a frase está CORRETA. Letra E: polêmica. Apesar de a incontinência urinária de esforço ser o tipo mais comum de incontinência urinária em mulheres, a incontinência de urgência é a forma mais frequente em idosas, mesmo assim com uma certa controvérsia na literatura. No entanto, não é possível afirmar que a incontinência mista é a mais frequente. Apesar das polêmicas, a banca manteve seu gabarito como letra C.



47 COMENTÁRIO A questão nos apresenta uma paciente na pós-menopausa, que refere perda urinária e o estudo urodinâmico evidencia uma pressão de perda aos esforços de 100 cmH₂O durante a manobra de Valsalva e ausência de contrações involuntárias do detrusor. Portanto, estamos diante de uma Incontinência Urinária aos Esforços (IUE). Mas, a questão quer saber qual o

tipo de IUE. Para classificar a IUE, devemos avaliar a pressão de perda urinária. Se esta é acima de 90 cmH₂O, a causa da IUE é hiper mobilidade do colo vesical, enquanto quando a pressão de perda é menor do que 60 cmH₂O o diagnóstico é de defeito esfinteriano intrínseco. Como a pressão de perda é de 100 cmH₂O, o diagnóstico é de hiper mobilidade do colo vesical. Resposta: letra D.



48 COMENTÁRIO De acordo com a classificação POP-Q de prolapso genital, esta paciente apresenta um quadro de prolapso da parede vaginal anterior: ponto Aa em 0 e Ba em 4 cm. Como a porção mais distal do prolapso (Ba) está entre 1 cm além do hímen e no máximo 2 cm a menos que o Comprimento Vaginal Total (CVT), o prolapso seria classificado em estágio III. A letra A está ERRADA. A medida normal do Corpo Perineal (CP), aferida do limite posterior do hiato genital até o meio da abertura anal, é de 7 cm. Nesta paciente, o CP é de 1,5 cm, portanto provavelmente há rotura perineal e a letra B está ERRADA. O ponto C é o ponto mais distal do colo uterino e o ponto

D é o ponto mais profundo do fundo de saco posterior. A diferença entre esses dois pontos nos fornece o comprimento do colo uterino que, no caso da questão, corresponde a 2 cm e está localizado intravaginal. A letra C está CERTA e é a resposta da questão. Os pontos relacionados à parede vaginal posterior, Ap e Bp, encontram-se 3 cm acima da carúncula (- 3 cm) e não há prolapso de parede posterior. A letra D está ERRADA. Por último, a paciente apresenta um prolapso de parede anterior importante com sintomas relacionados a ele (queixa de “bola na vagina”, dor pélvica). Logo, há indicação de cirurgia para melhorar a sintomatologia da paciente. Resposta: letra C.



49 COMENTÁRIO Receptores de estrogênio estão presentes em diferentes concentrações em vários locais do organismo, como coração, vasos, bexiga, uretra, vagina, útero, ossos, cérebro, mama e pele. A diminuição da concentração de estrógenos no climatério é responsável por uma grande variedade de sinais e sintomas, tais como: atrofia

urogenital, dispareunia, fogachos, osteoporose e ressecamento da pele, entre outros. Dentre as opções mencionadas pela questão, dor pélvica, febre, mastalgia, alterações visuais, galactorreia e leucorreia não possuem qualquer relação com o hipoestrogenismo da menopausa. Somente a letra C inclui duas opções associadas. Resposta: letra C.



50 COMENTÁRIO Vamos analisar as opções sobre a anatomia da pelve feminina para identificar qual delas é CORRETA: Letra A: INCORRETA, pois o diafragma pélvico é composto pelo músculo elevador do ânus, composto pelas porções ileococcígea, pubococcígea e puborretal, e pelo músculo isquiococcígeo. Não é composto pelo músculo transverso profundo do períneo. Letra B: INCORRETA, pois o diafragma urogenital é composto pelo músculo transverso profundo do períneo, músculos esfíncter anal e esfíncter uretral externo (e não pelo esfíncter interno), músculos isquiocavernosos, bulboca-

vernosos e transversos superficiais do períneo. Letra C: CORRETA, pois o corpo perineal é medido do limite posterior do hiato genital até o meio da abertura anal e é composto pelas seguintes estruturas: músculos transversos superficial e profundo do períneo, bulboesponjoso e esfíncter anal externo. Letra D: INCORRETA, pois o nervo pudendo se origina da segunda, terceira e quarta raízes sacrais e seus ramos são responsáveis pela inervação motora e sensitiva dos músculos e da pele do períneo. Letra E: INCORRETA, pois a artéria uterina é ramo da artéria ilíaca interna, e não da externa. Resposta: letra C.



51 COMENTÁRIO A questão descreve uma paciente de 53 anos que foi submetida à histerectomia total por mioma uterino, com preservação dos anexos, há 10 anos. Há 6 meses, queixa-se de fogachos várias vezes ao dia, irritabilidade e insônia. O exame ginecológico foi normal. Sua pressão arterial medida na consulta foi de 125 x 80 mmHg, e não há nenhum antecedente clínico importante. A mamografia solicitada revelou pelo sistema BI-RADS BR 2. Assim, percebemos que não há contraindicação clínica à Terapia de Reposição

Hormonal (TRH). Os fogachos são a indicação mais comum de início da TRH. Como a paciente da questão não possui útero (relato de histerectomia prévia), não é necessário acrescentar a progesterona. A adição da progesterona à terapia estrogênica tem como objetivo promover a proteção endometrial, sem interferir nos benefícios estrogênicos. Ela estaria indicada em pacientes não histerectomizadas ou naquelas pacientes em que foi realizada histerectomia por doença estrogênio dependente (endometriose). Resposta: letra A.



52 COMENTÁRIO Questão clássica. Ela trata de uma paciente com sinais característicos de atrofia vaginal por diminuição da concentração de estrogênio no climatério, como dispareunia, ressecamento vaginal, atrofia vulvar e mudança da flora e do pH vaginal. Como as queixas são principalmente de trato genital, o uso de estrogênio

tópico é o tratamento mais indicado nesses casos, melhorando o trofismo da mucosa e diminuindo os sintomas decorrentes do mesmo. Como a absorção sistêmica do estrogênio vaginal será mínima, não há contra-indicação do uso do mesmo nas mulheres com história de carcinoma de mama. Resposta: letra B.



53 COMENTÁRIO A questão quer saber qual das afirmativas está INCORRETA sobre prolapso genital. Vamos analisar cada uma delas: letra A: CORRETA, pois os prolapso genitais são mais frequentes em pacientes com idade mais avançada. Letra B: CORRETA, pois a cirurgia de Burch, que consiste em colpossuspensão retropúbica com fixação ao ligamento de Cooper, pode resultar em enterocele em até 20% dos casos, devido à anteriorização do eixo vaginal, que aumenta o espaço retovaginal. Letra C: INCORRETA, pois segundo a classificação da ICS, um prolapso grau II tem sua porção mais distal entre as posições -1 e +1 cm, sendo a carúncula himenal o ponto 0. Não é um prolapso grave. Portanto,

se a paciente for assintomática, não há indicação de cirurgia nesses casos. Letra D: CORRETA, pois infelizmente não existe uma técnica totalmente eficaz para correção de prolapso genitais, sendo comum a recidiva. Os fatores predisponentes e agravantes do prolapso devem ser corrigidos previamente à abordagem cirúrgica, com intuito de melhorar os resultados e prevenir recidivas, como a diminuição do peso, tratamento da tosse crônica (DPOC), eliminação do tabagismo, redução dos esforços físicos, instituição de terapia hormonal local nas pacientes climatéricas, correção da constipação e estímulo à realização de exercícios para a musculatura pélvica. Resposta: letra C.



54 COMENTÁRIO A questão trata de uma paciente com incontinência urinária de esforço em uso de Terapia Hormonal (TH) para tratamento de sintomas climatéricos. Vamos avaliar cada uma das alternativas para chegar à resposta: Letra A: é INCORRETA, pois a cirurgia de Kelly-Kennedy, um tipo de colporrafia anterior, apresenta taxas de sucesso em longo prazo de 40% em 5 anos, ou seja, é muito inferior à taxa de sucesso dos *slings* ou da colpopifixação retropúbica. Letra B: INCORRETA, pois o tratamento medicamentoso da incontinência urinária de esforço não é a primeira escolha, já que o tratamento cirúrgico é bem mais efetivo. Letras C e D: a letra C é CORRETA e a letra D é INCORRETA. A cirurgia para colocação de fita vaginal sem tensão, ou *slings* suburetrais, tem apresentado taxas

de cura semelhantes ao procedimento de Burch (ou colposuspensão), com menores taxas de complicações. Os *slings* são classicamente indicados nos casos de defeito esfinteriano intrínseco, obesidade e portadoras de DPOC. A cirurgia de Burch, no entanto, permanece como a técnica consagrada para incontinência urinária de esforço. Letra E: é INCORRETA. O estudo WHI, apesar de bastante criticado, teve como resultado em um de seus braços o aumento dos sintomas urinários em pacientes pós-menopausadas em uso de terapia de reposição hormonal e, por isso, o estrogênio conjugado com ou sem progestogênio não deve ser prescrito para tratamento da incontinência urinária. Neste contexto, não há indicação de aumento da dose hormonal. Resposta: letra C.



55 COMENTÁRIO Questão sobre as alterações hormonais na pós-menopausa. Após a menopausa, a hipófise, estimulada pelo GnRH, libera maiores quantidades de FSH e LH em uma tentativa de induzir os ovários a uma adequada produção de estradiol. Entretanto, o nível de estradiol, em geral, permanece inferior a 20 pg/ml. Assim, podemos ver que os níveis de FSH estão aumentados

e de estradiol estão diminuídos. Na pós-menopausa, há redução de outros esteroides sexuais como a testosterona, que tem seus níveis reduzidos em 20%. Ocorre também redução, primeiramente, dos níveis de inibina B e, posteriormente, de inibina A. Portanto, percebemos que a letra A é a única correta, pois o único nível hormonal que possui aumento na pós-menopausa é do FSH. Resposta: letra A.



56 COMENTÁRIO A questão pergunta qual é a afirmativa INCORRETA sobre incontinência urinária de esforço. Vamos analisar as afirmativas. Letra A: correta. O volume urinário residual é o volume que permanece na bexiga após a micção. Logo, um resíduo mínimo indica boa capacidade de esvaziamento vesical. Letra B: correta. A cistometria avalia a relação pressão/volume. A pressão de perda consiste na pressão intravesical que leva a perda de urina pela uretra ao esforço, portanto sugere qual a pressão que a uretra suporta. Quando a pressão for maior que 90 cmH₂O, o diagnóstico é de hipermobi-

lidade do colo vesical. Letras C e D: corretas. O estudo miccional consiste na relação fluxo/pressão. A obstrução uretral ocorre quando a pressão do detrusor é alta e o fluxo é baixo. Logo, é pouco provável de haver obstrução uretral quando a pressão do detrusor é baixa associada ao fluxo médio. Letra E: incorreta. A tolterodina é utilizada no tratamento da bexiga hiperativa, que é definida pelas contrações involuntárias do detrusor. Quando não há essas contrações involuntárias e o quadro clínico é de incontinência urinária de esforço, não há benefício no uso da tolterodina. Resposta: letra E.



57 COMENTÁRIO A paciente queixa-se de perda urinária aos esforços, urgência, aumento da frequência e noctúria. A urodinâmica confirma a Incontinência Urinária aos Esforços (IUE), com pressão de perda de 50 cmH₂O, que representa a IUE causada provavelmente por defeito esfinteriano intrínseco. Vale lembrar que a IUE é classificada em função de pressão de perda: se a pressão for menor que 60 cmH₂O, o defeito ocorre por provável defeito esfinteriano intrínseco; se for maior

que 90 cmH₂O, por hiper mobilidade do colo vesical. Valores intermediários podem ser indicativos de associação de lesões. O tratamento de escolha da IUE por defeito esfinteriano intrínseco é a cirurgia tipo *sling*, pois apresenta menor morbidade em comparação com outras técnicas como Burch e possui taxa de sucesso semelhante. Apesar da queixa de urgência, não há contrações não inibidas do detrusor para pensarmos em incontinência mista. Resposta: letra D.



58 COMENTÁRIO A questão descreve o quadro de uma paciente de 64 anos, hipertensa e diabética controlada, com história familiar de osteoporose, assintomática, com densitometria óssea demonstrando osteoporose ($T\text{-score} \geq -2,5$) na coluna vertebral e no fêmur. Os bifosfonatos são a droga de escolha para o tratamento da osteoporose, pois reduzem a incidência de fraturas em 30 a 50% e comprovadamente aumentam a massa óssea no fêmur e na coluna vertebral. O alendronato está recomendado para prevenção e tratamento da osteoporose da coluna vertebral e para redução de fraturas não vertebrais. A dose preconizada é 70 mg semanais, via oral. A letra D está correta. Já o iban-

dronato é recomendado para prevenção e tratamento da osteoporose na coluna vertebral apenas e a dose preconizada é 150 mg mensais via oral, o que torna a letra B errada. O raloxifeno é um modulador seletivo do receptor de estrogênio de segunda geração, que demonstrou reduzir somente a incidência das fraturas vertebrais sem alteração da incidência de fraturas de fêmur ou em outros locais. A letra A está errada. A terapia hormonal, mencionada na letra C, não deve ser realizada nessa paciente que possui contraindicações relativas ao seu uso e não é considerada tratamento de primeira linha para osteoporose, pois não é isenta de riscos. Resposta: letra D.



59 COMENTÁRIO Vários medicamentos podem afetar a função do trato urinário baixo e esta questão solicita a medicação que pode causar incontinência urinária de esforço como efeito colateral. Vamos analisar as alternativas: Letra A: polêmica. O captopril é um agente inibidor da Enzima Conversora da Angiotensina (ECA) capaz de provocar tosse crônica, vazamento urinário e, desse modo, está relacionado com o aparecimento de incontinência urinária de esforço. Letra B: INCORRETA. A imipramina é um antidepressivo tricíclico que provoca aumento da resistência uretral e é, portanto, utilizado para tratamento da bexiga hiperativa. Letra C: CORRETA. O prazosin é

um bloqueador alfa-adrenérgico que diminui a resistência uretral, podendo se associar à incontinência urinária de esforço. Letra D: INCORRETA. A diclofeniramina é uma droga anti-histamínica e está principalmente associada à retenção urinária. Letra E: INCORRETA. A tolterodina é um antagonista não seletivo dos receptores muscarínicos, com propriedades anticolinérgicas e que é utilizada no tratamento clínico da bexiga hiperativa. Foi solicitado recurso para esta questão, considerando que a letra A também está CORRETA, mas a banca examinadora não aceitou o recurso e manteve apenas a letra C como resposta da questão.



60 COMENTÁRIO Nesta questão, temos uma paciente de 82 anos que apresentou fratura de colo do fêmur após uma queda da própria altura, logo podemos dizer que esta já apresenta diagnóstico clínico de osteoporose (ocorrência de fratura traumática ou advinda de um trauma menor ou compatível da queda de própria altura). Além disso, a radiografia mostra outra fratura (T11) e sinais de osteopenia. Como a radiografia só demonstra alteração da massa óssea quando esta já está bastante comprometida, podemos afirmar que esta paciente já possui achados compatíveis com osteoporose e apresenta alto risco de novas fraturas. Assim, independente do resultado de densitometria óssea, essa paciente apresenta indicações de tratar a osteoporose, visto que já apresentou duas

fraturas patológicas. O melhor tratamento entre as opções é feito com bisfosfonatos e reposição de cálcio, conforme a letra A, gabarito da questão. Considerando a gravidade do caso, não é possível abrir mão da reposição do cálcio como proposto pela letra E. A densitometria óssea até poderia ser solicitada para confirmação diagnóstica, porém o tratamento já está indicado, independente do resultado do exame, o que torna a letra B INCORRETA. Como estamos diante de um caso de osteoporose, apenas vitamina D e reposição de cálcio não seriam suficientes. A letra C está INCORRETA. A terapia de reposição hormonal é um tratamento de segunda linha para osteoporose e só deve ser realizada na falta de outras opções. A letra D está INCORRETA. Resposta: letra A.



61 COMENTÁRIO Questão sobre incontinência urinária de esforço. Vamos analisar as afirmativas: Letra A CORRETA e Letra C ERRADA. A cirurgia de Burch, também chamada de colpossuspensão retropúbica, está indicada para hiper mobilidade do colo vesical, quando a pressão de perda de urina é acima de 90 cmH₂O. No entanto, atualmente muitos autores indicam a cirurgia de *sling* para o tratamento das duas formas de incontinência urinária de esforço e

esta é a técnica mais utilizada, por ser mais fácil e apresentar taxas de sucesso similares. Letra B: INCORRETA. A cirurgia de Kelly-Kennedy, ou colporrafia anterior por via vaginal, possui baixa taxa de sucesso a longo prazo e não é mais recomendada. Letra D: INCORRETA. A oxibutinina é indicada para tratamento da bexiga hiperativa. Letra E: INCORRETA. Não se deve realizar uretrrocistoscopia na presença de infecção urinária, sob risco de piora do quadro infeccioso. Resposta: letra A.



62 COMENTÁRIO Questão polêmica! O aparelho de sustentação pélvico é constituído pelo assoalho musculoponeurótico, composto pelo diafragma pélvico, que é o assunto da questão, pelo diafragma urogenital e pela fáscia endopélvica. O diafragma pélvico é formado pelo músculo elevador do ânus (principal músculo) e pelo músculo isquiococcígeo. O músculo levantador do ânus ainda apresenta subdivisões e aqui é que está o problema: a maioria dos autores considera que ele é

formado pelos músculos iliococcígeo, pubococcígeo e puborretal, enquanto poucos autores consideram que o músculo pubovaginal também faz parte da sua formação. O músculo piriforme definitivamente não faz parte do diafragma pélvico, mas a divergência na literatura abria margem para questionamento da letra D, músculo pubovaginal, como possível resposta da questão. Apesar disto, a banca manteve sua resposta como letra A, músculo piriforme.



63 COMENTÁRIO A Terapia Hormonal (TH) pode causar alguns riscos à saúde da mulher devido à sensibilidade de alguns tecidos à reposição de estrogênio. As contraindicações à TH podem ser divididas em absolutas e relativas. As contraindicações absolutas são: antecedente de câncer de mama e endométrio recentes, tromboembolismo agudo, sangramento vaginal de origem indeterminada, doenças hepáticas graves e porfiria. Já as contraindicações relativas principais são: tromboembolismo prévio,

doença coronariana, hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, mioma e endometriose, lúpus eritematoso e melanoma. A hipertensão arterial é uma contraindicação relativa e, quando controlada, não contraindica o uso da TH. A letra D é a melhor das alternativas disponíveis. Vale ressaltar que o Consenso Brasileiro de Terapia Hormonal da Menopausa não considera mais a hipertensão arterial como uma contraindicação, mesmo que relativa, ao uso da TH. Resposta: letra D.



64 COMENTÁRIO Uma paciente de 49 anos apresenta sintomas climatéricos e ciclos oligomenorreicos há dois anos, com última menstruação há 6 meses. Neste contexto, vamos avaliar cada uma das assertivas da questão para identificar quais delas são corretas: ASSERTIVA I: CORRETA, pois a paciente encontra-se na perimenopausa, período que compreende os anos que precedem a menopausa, já na presença de distúrbios da duração do ciclo menstrual. ASSERTIVA II: CORRETA, pois a paciente apresenta muitos sintomas climatéricos (fogachos, insônia, labilidade emocional e diminuição da

libido) e, portanto, possui indicação de terapia hormonal combinada ou com tibolona, a qual teria um efeito positivo adicional no aumento da libido da paciente. ASSERTIVA III: CORRETA, pois os ciclos anovulatórios são a principal causa de irregularidade menstrual nesse período. ASSERTIVA IV: INCORRETA, pois em uma paciente com idade compatível com o climatério e quadro clínico sugestivo, não é necessária a dosagem hormonal para confirmação do diagnóstico. Este diagnóstico é clínico. Pelos motivos expostos, apenas as afirmativas I, II e III são CORRETAS. Resposta: letra C.



65 COMENTÁRIO Questão clássica. Temos uma paciente de 86 anos apresentando comorbidades importantes (insuficiência renal crônica e cardiopatia grave), cuja queixa é de uma “bola na vagina”. Ao exame físico, é identificado um prolapso uterino importante sem hipertrofia de colo. A questão deseja saber qual é a conduta mais adequada para esta paciente. Analisando cada uma das alternativas: Letra A: CORRETA, pois a colpocleise, que consiste no fechamento do canal vaginal em pacientes muito idosas, sem vida sexual ativa, para evitar a exteriorização de prolapsos genitais, é uma cirurgia mais rápida e com menor risco para esta paciente. Letra B: INCORRETA, pois a cirurgia de Manchester é a amputação parcial do

colo uterino e cervicofixação anterior dos ligamentos de Mackenrodt, geralmente indicada para pacientes com os estádios I e II de prolapso uterino, que desejem manter a função reprodutiva e com comorbidades que elevem o risco cirúrgico. Obviamente, o desejo de fertilidade futura não é uma preocupação nesse caso. Letra C: INCORRETA, pois apesar do tamanho do corpo do útero não ser muito grande (3 cm) e de parte do útero já estar exteriorizado, a histerectomia vaginal está contraindicada nesta paciente pelo alto risco cirúrgico devido às suas comorbidades. Letra D: INCORRETA, pois a traquelectomia pode ser cogitada quando há alongamento hipertrófico do colo, mas não diante de um prolapso de colo e corpo uterino. Resposta: letra A.



66 COMENTÁRIO Questão sobre Incontinência Urinária de Esforço (IUE). Vamos analisar os itens: - Item I: incorreto. Os anticolinérgicos orais são utilizados no tratamento de bexiga hiperativa. - Item II: correto. Os *slings* transobturatórios são colocados através do forame transobturatório, por baixo da uretra média e fazem parte das opções terapêuticas da IUE. - Item III: correto. Outra abordagem cirúrgica para a IUE é o acesso retropúbico, quando o *sling* é colocado

atrás do pube. - Item IV: correto. A fisioterapia do assoalho pélvico é eficaz nos quadros de IUE leve quando há discreto ou nenhum acometimento da musculatura pélvica. - Item V: incorreto. Não há consenso acerca dos possíveis efeitos benéficos do estrogênio sobre o trato urinário. Assim, até o momento a estrogenoterapia não deve ser prescrita visando apenas a prevenção ou o alívio da IUE. Portanto, os itens II, III e IV estão corretos. Resposta: letra B.



67 COMENTÁRIO Durante a menopausa, a função ovariana diminui, porém não é extinta. Ele continua produzindo hormônios, porém de forma diferente do que na mulher no menacme. A menopausa corresponde ao fim da função ovulatória, mas não da função ovariana global. O estrogênio tem sua produção ovariana quase desprezível, sendo produzido em quantidades pequenas pela aromatização nos tecidos periféricos e o estrogênio

mais abundante é a estrona. Quanto à progesterona, não há produção durante a menopausa já que este hormônio está relacionado com a ovulação, ausente neste período. Os principais produtos ovarianos na menopausa são os androgênios, apesar de também haver queda na sua produção. Os ovários são responsáveis por 20% da androstenediona e 40% da testosterona circulante na menopausa. Resposta: letra A.



68 COMENTÁRIO Uma paciente de 42 anos com sangramento uterino anormal tem como principal hipótese diagnóstica a anovulação, em decorrência do início da falência ovariana característica nessa fase. Este período é chamado de climatério, que se inicia nos primeiros indícios de falha menstrual e termina aos 65 anos de idade. No entanto, é importante lembrar que lesões orgânicas como miomatose uterina, pólipos, câncer de colo do útero e câncer de endométrio também podem causar sangramento uterino anormal, devendo ser descartados

na avaliação desta paciente. A letra A está incorreta, pois hipermenorreia e metrorragia são padrões de sangramento e não hipóteses diagnósticas. A letra C está incorreta, pois a menopausa é definida pela última menstruação em decorrência da falência ovariana, mas não é uma causa de sangramento uterino anormal. A letra D também está incorreta, já que a endometriose é causa de dismenorreia, dispareunia e infertilidade, sem relação com sangramento uterino anormal, assim como o câncer de ovário mencionado na letra E. Resposta: letra B.



69 COMENTÁRIO A Incontinência Urinária (IU) é definida como qualquer perda involuntária de urina, exceto para crianças, objetivamente demonstrável, causando problema social ou higiênico. A incontinência urinária de esforço é o tipo mais frequente de IU na mulher. Ela pode ocorrer por hiper mobilidade uretral (mecanismo uretral extrínseco) e por deficiência do mecanismo esfinteriano intrínseco da uretra. O estudo urodinâmico da paciente em questão demonstrou perda de urina com pressão de $105 \text{ cmH}_2\text{O}$ e ausência de contratilidade involuntária do detrusor. Valores de pressão de perda uretral superiores

a $90 \text{ cmH}_2\text{O}$ sugerem hiper mobilidade do colo vesical, enquanto valores menores que $60 \text{ cmH}_2\text{O}$ indicam defeito esfinteriano intrínseco. O diagnóstico, portanto, é de hiper mobilidade do colo vesical. Apesar de a paciente apresentar queixa de urgência urinária, o que nos levaria a pensar em bexiga hiperativa, a urodinâmica demonstrando ausência de contratilidade do detrusor fala contra a hipótese de incontinência urinária mista. Por fim, o exame uroginecológico identificou a presença de cistocele, mas ela não é a causa da incontinência urinária. Resposta: letra A.



70 COMENTÁRIO Questão “decoreba” e conceitual. Densitometria óssea (DXA) ou absorciometria, é um exame não invasivo capaz de medir quantitativamente a massa óssea. A tecnologia empregada utiliza um duplo feixe de raios X que sofre atenuação ao atravessar os três tipos de tecido: músculo, gordura e osso. Os diferentes graus de atenuação permitem calcular a densidade dos tecidos, cujo mais comumente avaliado é o osso. O valor de massa óssea é medido em gramas por centímetro quadrado (g/cm^2) e convertido em *T-score*: um parâmetro estatístico expresso em unidades de desvio-padrão.

O T-score representa a diferença entre os resultados do paciente avaliado e o pico de massa óssea atingida por um adulto jovem normal, com a mesma idade, sexo e peso. A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu uma escala de classificação do *status* ósseo baseada em T-score que, em última análise, reflete os resultados densitométricos dos pacientes avaliados. O diagnóstico de osteoporose é estabelecido pelo T-score de -2,5 ou inferior. No Z-score, os resultados são expressos em desvios-padrão em relação à Densidade Mineral Óssea (DMO) esperada para a idade do paciente. Resposta: letra B.



71 COMENTÁRIO Questão recorrente nas provas de residência médica. Alimentos ricos em cálcio são protetores para a osteoporose, como leite e derivados, soja, brócolis, sardinha, tofu, linhaça, grão de bico e aveia. A atividade física de impacto também é um fator protetor, assim como a obesidade pela liberação de estrona pela gordura. O anticoncepcional oral combinado não é fator de risco para osteoporose, mas vale lembrar que o uso isolado de acetato de medroxiprogesterona de depósito foi capaz de diminuir a massa óssea, a qual se recupera após a suspensão da medicação.

O tabagismo diminui a massa óssea por um mecanismo ainda não bem conhecido. Acredita-se que a nicotina atua deprimindo diretamente a atividade osteoblástica, além de diminuir a idade do início da menopausa em mulheres, acarretando um efeito sinérgico no desenvolvimento da osteoporose. O alcoolismo também diminui a massa óssea, pois favorece a reabsorção óssea, diminuição da vitamina D e do consumo de cálcio. A cafeína interfere na absorção do cálcio e, portanto, é fator de risco para a osteoporose. Resposta: letra D.



72 COMENTÁRIO Questão clássica sobre a Terapia Hormonal (TH), em que uma mulher com 65 anos de idade, assintomática, deseja iniciar terapia de reposição hormonal. Como a paciente é ASSINTOMÁTICA, a TH não está indicada, o que aponta que a resposta é a letra E. Outro fato que reforça esta alternativa como resposta da questão é que a TH só pode ser indicada após afastarmos algumas afecções que podem ser agravadas pela TH, como dislipidemia, nódulos suspeitos de mama e hiperplasia endometrial, entre

outras. Note que não existe nenhuma opção que contenha exames complementares (ex.: mamografia, lipidograma, etc.) antes do início da TH, caso houvesse indicação, o que exclui as letras A, B, C e D, que indicam o início imediato da TH. Vale lembrar aqui que os fogachos representam a indicação mais comum de início e manutenção da TH, que também pode ser utilizada para tratamento de alterações atróficas genitais e como segunda linha nas alterações de humor e na osteoporose. Resposta: letra E.



73 COMENTÁRIO Temos uma paciente com a queixa clássica de distopia genital, que é a sensação de bola na vagina. A questão nos informa a classificação da ICS e pergunta qual é o diagnóstico. Na parede anterior, temos os pontos Aa e Ba exteriorizados (+3). Portanto, estamos diante de um prolapso da parede anterior ou cistocele estágio III (acima de +1 e, no máximo, 2 cm a menos que o comprimento vaginal total). O ponto mais distal da parede posterior,

Bp, está em 0. Consequentemente, temos uma retocele grau II (entre -1 e +1 cm). O colo uterino, identificado pelo ponto C, também está exteriorizado (+5), mas não há hipertrofia, já que o colo mede 2 cm (ponto D – ponto C). Deste modo, há um prolapso uterino, sem alongamento hipertrófico do colo, acompanhado de cistocele e retocele. Caso houvesse alongamento hipertrófico do colo, a diferença do ponto D para o ponto C seria > 4 cm. Resposta: letra A.



74 COMENTÁRIO A questão trata de uma mulher tabagista, menopausada há 18 meses, com dislipidemia, passado de colelitíase não operada, queixa de sintomas vasomotores e deseja saber qual é a conduta correta quanto à Terapia Hormonal (TH). Em pacientes com doença hepática ou da vesícula biliar ativa está contraindicado o uso de TH. No entanto, em casos de doença prévia hepática ou da vesícula biliar, a contraindicação é relativa. Neste contexto, as preparações não orais (parenterais) de TH são preferíveis. Mulheres tabagistas e com hipertrigliceridemia também devem utilizar TH preferencialmente por via parenteral. Já no caso de dislipidemia, a TH oral

com estrógenos parece exercer efeito benéfico sobre os níveis de HDL e LDL. Porém, esse efeito é parcialmente perdido com a adição da progesterona. Alguns estudos sugerem que a tibolona reduziria os níveis de HDL, mas há relatos de aumento da incidência de AVC em usuárias desta medicação. Das classes dos antidepressivos, aqueles que possuem maiores efeitos benéficos sobre os sintomas vasomotores nas pacientes com contraindicação ao uso de TH ou que não desejam utilizar a TH, são os inibidores da recaptação da serotonina ou da serotonina e norepinefrina, como a fluoxetina, a paroxetina e a venlafaxina. Resposta: letra D.



75 COMENTÁRIO São considerados fatores de risco para incontinência urinária em mulheres: idade avançada, sexo, raça negra, paridade, cirurgias pélvicas, lesões de nervo pélvico ou muscular, radiação, disfunção intestinal, menopausa, doenças sistêmicas como diabetes e Doença Pulmonar (DPOC), infecção do trato urinário, doença psiquiátrica, vaginite atrófica, ação medicamentosa, imobilidade, entre outros.

Cuidado com a “pegadinha”: a gestação é um fator de risco para incontinência urinária e não a via de parto, visto que tanto as pacientes submetidas à cesariana quanto as pacientes que tiveram parto normal possuem risco aumentado! Alguns autores, inclusive, tentam demonstrar que a cesariana possui um risco menor que o parto vaginal, mas isto ainda não foi comprovado. Resposta: letra A.



76 COMENTÁRIO O diafragma urogenital faz parte do aparelho de sustentação e é composto pelo músculo transverso profundo do períneo e pelo esfíncter uretral externo. Entretanto, outros autores renomados informam que ele é constituído pelo músculo transverso profundo do períneo, e em um plano mais superficial,

pelos músculos esfíncter anal, músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos e transversos superficiais do períneo. O músculo levantador do ânus, composto de porções iliococcígea, pubococcígea e puborretal, e músculo isquiococcígeo fazem parte do diafragma pélvico. Resposta: letra A.



77 COMENTÁRIO A densitometria de quadril e vértebras é o método padrão-ouro para diagnosticar osteoporose, além de predizer o risco futuro de fratura e monitorar a resposta terapêutica. A Densidade Mineral Óssea (*Bone Mineral Density* – BMD ou DMO) é expressa em números absolutos, em gramas de mineral por centímetro quadrado escaneado ou ainda, mais comumente, comparado com o BMD de adultos jovens normais de 25 a 45 anos de idade do

mesmo sexo (*T-score*) ou comparado ao BMD esperado para a idade e sexo do paciente (*Z-score*). Um *T-score* $\leq -2,5$ DP caracteriza osteoporose, enquanto o *T-score* entre -1 e -2,5 DP define osteopenia. Valores acima de -1 DP são considerados normais. Como a paciente da questão tinha um *T-score* de -2,9, o diagnóstico é de osteoporose. A osteoporose estabelecida é aquela em que há uma ou mais fraturas por fragilidade óssea, diferente do que foi exposto. Resposta: letra C.



78 COMENTÁRIO A manutenção da estática dos órgãos pélvicos é efetivada por dois aparelhos anatômicos: o aparelho de suspensão e o de sustentação. O aparelho de suspensão localiza-se entre o assoalho pélvico e o peritônio parietal, sendo formado por tecido conjuntivo elástico e musculatura lisa que se distribui ao redor do colo uterino e parte superior da vagina, formando seis feixes: dois anteriores (ligamentos pubovesicouterinos), dois laterais (ligamentos de Mackenrodt ou cardinais) e dois posteriores (ligamentos uterossacros). O aparelho de sustentação é

constituído pelo assoalho musculoaponeurótico pélvico, sendo composto pelo diafragma pélvico, diafragma urogenital e fáscia endopélvica. O diafragma pélvico é o mais importante entre eles, sendo formado pelo músculo elevador do ânus (cerca de 90% da massa muscular) e isquiocóccigeo (10% da massa muscular). Assim, como a questão solicita a principal estrutura do aparelho de sustentação, a resposta é músculo elevador do ânus. Vale lembrar que o ligamento redondo não faz parte do aparelho de sustentação ou de suspensão. Resposta: letra E.



79 COMENTÁRIO A questão apresenta uma paciente de 50 anos com sintomas climatéricos importantes, como fogacho, sudorese, insônia e irritabilidade, prejudicando a sua qualidade de vida. Portanto, essa paciente apresenta indicação de Terapia Hormonal (TH) e temos que decidir qual o melhor método. A questão dificulta a resposta colocando que a paciente foi submetida à histerectomia subtotal. Neste procedimento, o corpo uterino é retirado e apenas o colo uterino é mantido, local em que não há endométrio. Portanto, pacientes que foram submetidas à histerectomia, seja ela total ou subtotal, por doença

benigna não estrogênio-dependente devem receber apenas estrogênio na terapia de reposição hormonal. A hipertensão é uma contraindicação relativa ao uso da medicação e a questão foi clara no enunciado informando que ela está controlada há 5 anos com uso de medicação e controle médico regular. Logo, esta paciente pode fazer a terapia hormonal com estrogênio. A progesterona, isoladamente, só deve ser considerada caso a paciente não possa utilizar estrogênio, considerando sua menor eficácia no tratamento dos sintomas climatéricos. Resposta: letra D.



80 COMENTÁRIO Vamos analisar cada alternativa sobre incontinência urinária separadamente. Letra A: incorreta. A perda urinária por extravasamento (ou transbordamento) é aquela que ocorre quando a bexiga está completamente cheia e há uma falta de capacidade de contração da musculatura lisa do detrusor. Dessa forma, no geral, não há esse grande desejo miccional como a afirmativa mencionou. Letra B: incorreta. A atuação da cafeína e do uso de álcool sobre a incontinência ocorre, principalmente, devido aos seus efeitos diuréticos, levando a maior probabilidade de uma perda urinária por transbordamento. No entanto, não há relação com

um maior relaxamento do colo vesical. Letra C: incorreta. A investigação inicial da incontinência urinária inclui a anamnese e a urodinâmica, que é o exame padrão-ouro para estes casos. Letra D: correta. O tratamento clínico-conservador com perda de peso, treinamento dos músculos do assoalho pélvico e mudanças de certos hábitos de vida deve ser tentado para qualquer paciente com queixa de incontinência. Letra E: incorreta. Não há consenso no benefício do uso do estrogênio no tratamento da incontinência urinária. Além disso, caso haja algum benefício ele irá ocorrer no uso tópico e não no uso oral. Resposta: letra D.



81 COMENTÁRIO A questão quer saber qual é a afirmativa INCORRETA sobre o climatério. Letra A: CORRETA. A menopausa tem diagnóstico retrospectivo, ou seja, esta é definida como a última menstruação devido à falência ovariana, com diagnóstico estabelecido um ano após o seu término. Letra B: CORRETA. A idade média da menopausa é

de 51 anos, mas 10% das pacientes apresentam seu último fluxo menstrual antes dos 45 anos. Letra C: INCORRETA. A menopausa é considerada precoce quando a falência ovariana ocorre antes dos 40 anos. Letra D: CORRETA. O fogacho é o distúrbio mais comum associado às alterações hormonais na menopausa. Resposta: letra C.



82 COMENTÁRIO As medidas de prevenção da osteoporose consistem no estímulo ao exercício físico (aumentam a densidade óssea), dieta rica em cálcio (cálcio tem efeito benéfico na diminuição da taxa de perda óssea), interrupção do tabagismo e interrupção de drogas que aumentam a perda óssea (por exemplo, os glicocorti-

coides). A estrogenoterapia é eficaz na proteção contra a osteoporose ao inibir a reabsorção óssea, porém, considerando-se os riscos relacionados ao uso do estrogênio, ela é considerada um tratamento de segunda linha. Uma dieta rica em proteínas não interfere na massa óssea. Resposta: letra D.



83 COMENTÁRIO A questão descreve uma paciente de 77 anos de idade, referindo desconforto vaginal há 10 anos, que vem piorando progressivamente. Na história clínica, ela refere menopausa aos 50 anos e nunca usou terapia hormonal. No exame físico, observa-se mucosa vaginal pálida, com áreas escoriadas e o exame ginecológico evidenciou POP-Q sem qualquer distopia significativa (Aa -2 / Ap -3 / Ba -2 / Bp -3 / C -6 / CVT -8).

O quadro clínico descrito é compatível com atrofia genital devido ao hipoestrogenismo característico da pós-menopausa. O tratamento com reposição estrogênica resulta em uma melhora dramática dos sintomas. Esta pode ser feita via sistêmica ou local, sendo esta última mais eficaz e com menor efeito colateral. Não há indicação de tratamento cirúrgico, de realizar urodinâmica ou de iniciar antibioticoterapia. Resposta: letra A.



84 COMENTÁRIO A questão descreve uma paciente com prolapso uterino sem incontinência urinária. Vamos analisar cada afirmativa: Letra A: INCORRETA. O *sling* é tratamento de incontinência urinária de esforço, que não está presente no caso. Além disso, a histerectomia vaginal até é uma opção para tratamento, porém a paciente tem comorbidades (idososa, obesa e tabagista). Letra B: INCORRETA, pois a sacrocolpopexia abdominal corrige o prolapso apical. Letra C: CORRETA. Em casos de prolapsos extensos em que a paciente não tem intenção de manter relação sexual ativa e/ou em

pacientes com muitas comorbidades que aumentam o risco cirúrgico, a colpocleise (obliteração vaginal) está indicada. Letra D: INCORRETA, pois o pessário vaginal seria outra boa indicação para o caso, considerando que a paciente possui risco cirúrgico elevado. Ele pode ser utilizado em qualquer estadiamento do prolapso. A presença de úlceras vaginais causadas por prolapso severo não é contraindicação ao seu uso, pois a redução do prolapso com o uso do pessário e a aplicação de estrogênio vaginal promovem a cicatrização das mesmas em 3 a 6 semanas. Resposta: letra C.



85 COMENTÁRIO Vamos avaliar as afirmativas sobre Incontinência Urinária de Esforço (IUE) para identificar qual delas é CORRETA: Afirmativa I: é CORRETA. O tratamento conservador da IUE consiste no treinamento da contração voluntária do assoalho pélvico, seja mediante exercícios, seja por estímulo das paredes vaginais nas mulheres que não são capazes de realizar uma contração voluntária desse grupo muscular. Como é uma modalidade terapêutica isenta de efeitos colaterais, alguns autores recomendam seu uso como primeira escolha antes de indicar o tratamento cirúrgico. Afirmativa II: é CORRETA. Essa técnica promove a melhora do tônus da muscula-

tura pélvica a partir da introdução de cones sintéticos na cavidade vaginal, exercitando a musculatura do períneo na tentativa de reter os cones, e aumentando progressivamente o peso dos mesmos. Afirmativa III: é CORRETA. A cistometria é o teste mais útil na avaliação urodinâmica, na qual a relação pressão/volume é registrada com o objetivo de avaliar a atividade do músculo detrusor, além de sensações, capacidade e complacência vesicais. Portanto, ela identifica as contrações involuntárias do detrusor, que caracterizam hiperatividade do detrusor, que corresponde ao diagnóstico urodinâmico da bexiga hiperativa. Portanto, as três afirmativas estão CORRETAS. Resposta: letra E.



86 COMENTÁRIO Os mecanismos que controlam a continência (armazenamento de urina) e a micção (esvaziamento) são complexos. Um controle adequado exige uma função normal do sistema nervoso central, do sistema periférico, da parede vesical, do músculo detrusor (músculo da parede vesical), bem como função e anatomia normal do colo vesical e da uretra. Dessa forma, disfunções em qualquer parte desses componentes levam a alterações na continência e micção. Em linhas gerais, a continência urinária é mantida pelo funcionamento adequado e coordenado do músculo detrusor e da estrutura uretral. Vamos analisar cada uma das alternativas da questão para identificar qual é a CORRETA: letra A: CORRETA, pois é obrigatória a

estabilidade do detrusor para a continência urinária na mulher. Letra B: INCORRETA, pois o pré-requisito básico para continência urinária é a existência de uma pressão uretral maior do que a pressão intravesical, tanto em repouso, quanto ao esforço. Letra C: INCORRETA, pois a continência urinária requer estabilidade vesical. Letra D: INCORRETA, pois os aumentos da pressão abdominal são transmitidos igualmente para a bexiga e para a uretra, mas essa última deve ter uma pressão maior do que a transmitida para manter a continência. Letra E: INCORRETA, pois o funcionamento da uretra depende de fatores extrínsecos, chamados de mecanismos ativos, e fatores intrínsecos, chamados de mecanismos passivos. Resposta: letra A.



87 COMENTÁRIO O prolapso dos órgãos pélvicos resulta do enfraquecimento das estruturas de sustentação, causado por verdadeiras rupturas ou “descontinuidades”, por disfunção neuromuscular ou por ambas. A sustentação do canal vaginal é feita pelo tecido conjuntivo endopélvico de revestimento e suas condensações no ápice da vagina,

que formam o complexo de ligamentos cardinal/uterossacros. Em geral, o prolapso uterino resulta de má sustentação apical do ligamento cardinal ou uterossacro, o que permite a protrusão do colo do útero e do útero para o introito. O ligamento redondo não participa deste mecanismo de suspensão uterina. Resposta: letra D.



88 COMENTÁRIO A questão nos apresenta uma paciente de 72 anos queixando-se de perda urinária aos esforços, com urodinâmica evidenciando uma Pressão de Perda (PP) de $96 \text{ cmH}_2\text{O}$. Vamos lembrar que PP menor que $60 \text{ cmH}_2\text{O}$ sugere incontinência urinária de esforço por provável defeito esfinteriano intrínseco, enquanto que a PP maior que $90 \text{ cmH}_2\text{O}$ sugere hiper mobilidade do colo vesical. Portanto, como a paciente apresenta uma pressão de perda de $96 \text{ cmH}_2\text{O}$, trata-se de incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical (letras B,

C e D incorretas). Em relação à distopia, pela classificação do POP-Q, observamos que há prolapso de parede vaginal anterior estágio I, pois $Aa = -3$ e $Ba = -1$, ou seja, a porção mais distal do prolapso está acima de -1 cm . Ocorre também, prolapso de parede vaginal posterior estágio II, pois $Ap = -3$ e $Bp = 0$, ou seja, a porção mais distal do prolapso encontra-se entre $+1$ e -1 . Não há prolapso uterino. Sendo assim, dentre as opções, a melhor resposta é hiper mobilidade do colo vesical e retocele (prolapso de parede vaginal posterior). Resposta correta: letra A.



89 COMENTÁRIO Questão que exige o conhecimento da terminologia das fases da vida reprodutiva da mulher. A menacme é o período reprodutivo da vida da mulher, que vai desde a menarca até a menopausa. Já a senilidade é o período que se inicia a partir dos 65 anos de idade, após o climatério. E a menopausa precoce é definida quando a

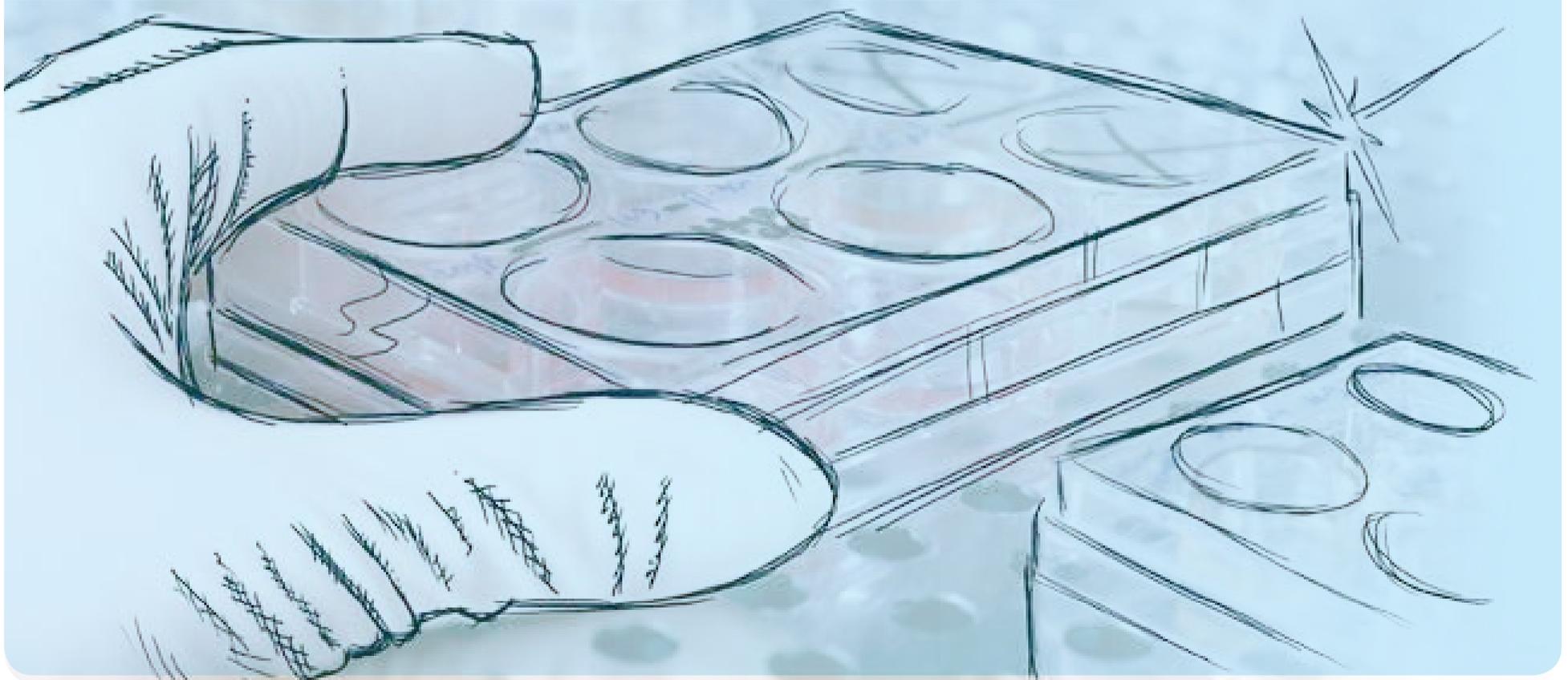
última menstruação ocorreu antes dos 40 anos de idade. Vale a pena acrescentar que a menopausa é definida como a última menstruação devido à falência ovariana, mas esta “última menstruação” só pode ser chamada de menopausa após um ano de seu término. A sequência CORRETA é 1-3-2. Resposta: letra B.



90 COMENTÁRIO Pela classificação do POP-Q podemos concluir que a paciente não possui o útero (histerectomia prévia) pois o ponto D, ponto mais profundo do fundo de saco posterior, não é descrito (DX). Além disso, a paciente apresenta prolapso de cúpula vaginal, pois o ponto C, ponto mais distal do colo uterino ou da cúpula vaginal nos casos de histerectomia encontra-se em +7, ou seja, exteriorizado através da fúrcula vaginal. Este prolapso é praticamente total, pois o CVT (Comprimento Vaginal Total) é de 8.

Avaliando as paredes anterior e posterior, elas também estão prolapsadas, pois observando a classificação descrita temos os pontos Aa +3, Ba +3, Ap +3, Bp +3. Concluindo toda esta análise, temos um prolapso de cúpula vaginal com prolapso de paredes anterior e posterior. Neste caso, tratando-se de paciente idosa, 82 anos, sem vida sexual, com comorbidades importantes (cardiopatía e Alzheimer) o melhor tratamento é a colpocleise, pela menor morbidade da cirurgia. Resposta: letra C.

Exames Laboratoriais em Clínica Médica



VALORES DE EXAMES LABORATORIAIS EM CLÍNICA MÉDICA

TABELA 1 – BIOQUÍMICA SÉRICA E COAGULAÇÃO

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Sódio	135-145mEq/L	Na+ alto: Diabetes insipidus, Uso de manitol, Diuréticos de alça, Hiperaldosteronismo Na+ baixo: Uso de tiazídicos, Hipovolemia, ICC, Cirrose, SIAD, Ins. supra-renal, Potomania
Potássio	3,5-4,5mEq/L	Quando aumenta? Insuficiência renal; Acidose; Hipoadosteronismo; Insuficiência adrenal primária; Drogas retentoras de K+ (espironolactona, iECA); Hemólise maciça. Diminuído quando: Alcalose metabólica; Diarréia, fistulas digestivas ou vômitos; Tiazídicos ou diuréticos de alça; ATR tipo I e II; Hiperaldosteronismo; Poliúria; Hipomagnesemia; Estenose da artéria renal; Insulina; Beta-agonistas; Hipotermia.
Cálcio	8,5-10mg/dl Cálcio iônico: 1,12-1,32mmol/L (não se altera com hipoalbuminemia, acidose ou alcalose)	Quando aumenta? Hiperparatireoidismo primário ou terciário; Malignidades; Doenças granulomatosas; Hipervitaminose D; Aumento da reabsorção óssea (hipertireoidismo); Síndrome leite-álcali. Quando cai? Hipoparatiroidismo; Hipomagnesemia; Deficiência de vitamina D; Síndrome do osso faminto (pós-paratiroidectomia); Quelantes de cálcio. Ca++ corrigido: Aumentar em 0,8 o valor do Ca++ para cada 1,0mg que a albumina estiver abaixo de 4,0mg/dl.
Fósforo	2,5-4,3mg/dL	Quando sobe? Insuficiência renal; Hipoparatiroidismo; Hipercalemia; Hiper ou hipomagnesemia severas; Acromegalia; Acidose metabólica; Rabdomiólise; Hemólise severa Quando cai? Hiperparatiroidismo primário ou secundário; Hiperglicemia, alcalose ou uso de catecolaminas; Síndrome do osso faminto; SHU; Hiperaldosteronismo; Alcoolismo; Hipomagnesemia.
Magnésio	1,5-2,5mg/dl	Se alto... pensar em insuficiência renal ou iatrogenia Se baixo... pensar em diarréias, diuréticos tiazídicos ou de alça, aminoglicosídeos, anfotericina B, etilismo crônico, síndrome do osso faminto.
Cloro	102-109mmol/L	Aumentado: na desidratação, ATR, perdas digestivas de HCO ₃ , IRA, excessiva reposição do íon por hidratação venosa ou alimentação parenteral. Diminuído: na hiperidratação, perdas excessivas de cloro por via gastrointestinal, acidose metabólica com anion gap aumentado, nefropatias perdedoras de sódio e SIAD.
Bicarbonato	22-26mEq/L	Aumenta... na Hipocalemia, Hiperaldosteronismo, Hiper cortisolismo, uso de iECA, Compensação de acidose respiratória crônica; Hipovolemia; uso de Diuréticos; Vômitos; Adenoma viloso do colon... Diminui... na Insuficiência renal e supra-renal; Acidose láctica; CAD; Rabdomiólise; Intoxicação por etilenoglicol, metanol e salicilatos; ATR; Hipoadosteronismo; Diarréia...
pCO₂	35–45mmHg	Reduz: na dor ansiedade, febre, sepse, hipóxia, compensação de acidose metabólica, crise asmática, estimulação do centro respiratório por outra causa Aumenta: na obstrução de grandes ou pequenas vias aéreas, doenças neuromusculares, sedação, torpor/coma, síndrome de Pickwick, compensação de alcalose metabólica.
pO₂	Acima de 60mmHg	Pode estar reduzida em condições que piorem a troca pulmonar, causando efeito shunt (pneumonias, EAP), distúrbio V/Q (asma, DPOC, TEP), hipoventilação (neuropatias, depressão do centro respiratório), shunt direita-esquerda (tetralogia de Fallot), anemia grave, intoxicação por CO.
pH	7,35 - 7,45	pH alto = alcalose metabólica → hipovolemia, hipocalemia, hiper cortisolismo... alcalose respiratória → hiperventilação (dor, febre, ansiedade, TEP...) pH baixo = acidose metabólica → acidose láctica, rabdomiólise, cetoacidose diabética, ATR... acidose respiratória → obstrução de vias aéreas, doenças neuromusculares...
Lactato	Arterial (melhor): 0,5-1,6mmol/L Venoso: 0,63-2,44mmol/L	Aumenta na Sepse, Choque, Isquemia mesentérica, Insuficiência hepática, Hipoxemia; Acidose por anti-retrovirais ou metformina; Neoplasia maligna, Acidose D-Lática.
Osmolaridade	Osm efetiva: 275-290mmol/L Osm: clássica: 280-295mmol/L	Varia de maneira diretamente proporcional ao sódio (principal) e glicose. Varia de maneira diretamente proporcional ao sódio (principal), glicose e uréia.
Uréia	10-50mg/dl	Aumenta classicamente na insuficiência renal. Pode subir em pacientes em dieta hiperprotéica, com hemorragia digestiva e infecções
Creatinina	Mulheres: 0,6-1,2mg/dl Homens: 0,7-1,4mg/dl	Aumenta na insuficiência renal. É mais fidedigna que a uréia como indicador de função renal. Em idosos, sempre calcular o clearance de creatinina, que pode ser baixo apesar de uma creatinina normal.
Tireoglobulina	Pessoas normais: 2-70ng/ml Tireoidectomizados: < 1ng/ml	Aumenta em tireoidites, CA de tireóide, hipertireoidismo ou após palpação vigorosa da glândula. Principal utilidade: segmento de CA pós-tireoidectomia.
Ceruloplasmina	22-58mg/dl	Proteína sintetizada no fígado responsável pelo transporte de cobre no sangue, evitando que este metal circule na sua forma livre. Seus níveis estão reduzidos na doença de Wilson. É um reagente de fase aguda, aumentado em diversas condições inflamatórias (infecciosas, reumatológicas e neoplásticas).
Cobre Total	Mulheres: 85-155mcg/dl Homens: 70-140mcg/dl	O valor do cobre total medido (cobre ligado a ceruloplasmina) está diminuído na doença de Wilson, em função da queda na produção hepática de ceruloplasmina. Este fato pode confundir o médico no momento do diagnóstico desta rara doença... veja, é a dosagem do cobre sérico livre, que se encontra elevada nestes pacientes (>10mcg/dl, em geral encontramos > 25mcg/dl).

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Haptoglobina	36-195mg/dl	Diminuída nas hemólises Aumenta em estados inflamatórios e neoplasias
Creatinoquinas (CK total)	Mulheres : 26-140U/L Homens: 38-174U/L	Útil no diagnóstico e no seguimento de miopatias, incluindo dermatomiosite, hipotireoidismo, doenças infecciosas com miopatia e miopatia induzida por estatinas. Uso limitado no acompanhamento do IAM. Injeções intramusculares, traumas, cirurgias, intoxicação por barbitúricos e uso de anfotericina B também aumentam a CPK.
CK-MB	Até 25U/l	Se eleva nas primeiras 4-6h do IAM, atingindo pico em 12h. Sua elevação é considerada relevante se corresponder a $\geq 10\%$ do valor da CK total.
CK-MB massa	Até 3,6ng/ml	Mais específica que a CK-MB no acompanhamento do IAM
Troponina I	Até 0,5ng/ml - para alguns serviços, 1ng/ml; para outros, 0,25... -	O melhor marcador atualmente para IAM. Começa a subir após 4-6h do evento, mantendo-se elevada por mais de 1 semana.
Mioglobina	Até 90mcg/L	A primeira enzima a se elevar no IAM, mas é inespecífica, elevando-se em qualquer lesão muscular (incluindo rabdomiólise).
Aldolase	Até 7,6U/L	Útil no seguimento de miopatias. Bastante aumentada nas distrofias musculares e outras miopatias. Aumenta também no IAM e neoplasias.
ECA	9-67U/L	Aumentada na histoplasmose e, especialmente, na sarcoidose, onde a normalização de seus níveis indica sucesso no tratamento. Pode aumentar em menor grau em outras doenças granulomatosas pulmonares.
LDH	240-480U/L	Marcador inespecífico de lesão celular (hemólise, IAM, lesão hepática...). Níveis acima de 1000U/L em um paciente HIV+ com infiltrado pulmonar sugerem pneumocistose. Usado em comparação com o LDH do líquido pleural na diferenciação exsudato x transudato.
Amilase	28-100U/L	Aumenta: Pancreatite ou TU de pâncreas, e parotidite (também na IRC, grandes queimados, CAD e abdomes agudos de outra etiologia – especialmente IEM e úlcera péptica perfurada). Macroamilasemia: uma Ig liga a amilase, não permitindo a sua filtração no glomérulo. Resultado: amilase muito alta no soro / muito baixa na urina (na pancreatite aumenta nos dois).
Lipase	<60U/L	Mais específica que a amilase para lesão pancreática. Usar as duas em conjunto. Permanecendo elevada > 2 semanas após uma pancreatite aguda, pode sugerir pseudocisto. Pode aumentar também em outras condições inflamatórias intra-abdominais.
Alanino-transaminase (ALT)	7-41U/L	Aumentada na lesão hepática parenquimatosa – mais específica que a AST. Aumento acima de 1000U/L tem três principais causas: hepatite viral, isquêmica ou por acetaminofen.
Aspartato-transaminase (AST)	12-38U/L	Aumentada na lesão hepática parenquimatosa, e nesse contexto, uma relação AST:ALT 2:1 ou maior direciona o diagnóstico para doença hepática alcoólica, ou, menos comumente, evolução para cirrose, doença de Wilson ou hepatite por Dengue. Eleva-se também no IAM e na pancreatite aguda.
Fosfatase alcalina (FA)	Mulheres: 35-104U/L Homens: 40-129U/L	Fígado: Eleva-se na colestase, lesões hepáticas que ocupam espaço (metástases, tumores, granulomas, abscessos), ou doenças infiltrativas do fígado (amiloidose). Hepatites, especialmente as colestatas, também podem elevar a FA. Osso: Aumenta muito (acima de 1000U/L) na doença de Paget. Aumenta também na osteomalácia, metástases ósseas (especialmente as blásticas) e TU ósseos.
Gamaglutamil transpeptidase (gama-GT ou GGT)	Mulheres: 8-41U/L Homens: 12-73U/L	Elevada basicamente nas mesmas situações que a FA, exceto em lesões ósseas (FA elevada + GGT normal = provável lesão óssea). Uma GGT elevada, afastadas outras causas, pode servir como marcador de etilismo.
Bilirrubinas totais	0,3-1,3mg/dl	Sempre avalie a fração predominante em uma hiperbilirrubinemia.
Bilirrubina direta (BD)	0,1-0,4mg/dl	Icterícia com predomínio de BD significa em geral colestase ou lesão hepatocelular. Afastadas doenças que gerem um ou outro, pensar nas síndromes de Dubin-Johnson e do Rotor.
Bilirrubina indireta (BI)	0,2-0,9mg/dl	Icterícia com predomínio de BI, pensar em hemólise, eritropoese ineficaz ou síndrome de Gilbert.
Proteínas totais	6,5-8,1g/dl	As proteínas totais representam o somatório da albumina e das globulinas. Uma relação albumina/globulina abaixo de 0,9 pode significar hiperglobulinemia.
Albumina	3,5-5,0g/dl	Diminuída na cirrose, síndrome nefrótica, desnutrição ou outros estados hipercatabólicos, como a caquexia do câncer.
Globulina	1,7-3,5g/dl	Podem estar aumentadas em doenças auto-imunes, calazar ou algumas doenças hematológicas, às custas da frações alfa-1, alfa-2, beta ou gama-globulina. Podemos identificar a fração responsável pela eletroforese de proteínas.

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Eletroforese de proteínas (a albumina, a razão albumina/globulina e as proteínas totais são realizadas nesse exame, mas já foram comentadas à parte)	- Alfa-1-Globulinas: 0,10 a 0,40 g/dL (1,4 a 4,6%); - Alfa-2-Globulinas: 0,50 a 1,10 g/dL (7,3 a 13,9%); - Beta-Globulinas: 0,70 a 1,50 g/dL (10,9 a 19,1%); - Gama-Globulinas: 0,60 a 2,00g/dL (9,5 a 24,8%);	- Hipogamaglobulinemia primária e secundária: presentes no mieloma múltiplo ou na doença de cadeias leves; - Hipergamaglobulinemia policlonal: observada na cirrose hepática, infecções subagudas e crônicas, doenças auto-imunes e algumas doenças linfoproliferativas; - Hipergamaglobulinemia monoclonal: ocorre no mieloma múltiplo, macroglobulinemia de Waldenström e em outras doenças linfoproliferativas malignas.
BNP (peptídeo natriurético cerebral)	Até 100pg/ml	Útil na diferenciação entre dispnéia por ICC e por pneumopatias primárias, na fase aguda. Valores > 100pg/ml sugerem IVE, TEP ou cor pulmonale. Acima de 400pg/ml, praticamente sela a IVE como causa da dispnéia. Na FA crônica, é recomendado aumentar o corte para 200pg/ml. Muito ainda se pesquisa sobre esse marcador.
Antígeno prostático específico (PSA)	≤ 4ng/ml	Usado no screening do CA de próstata. Níveis acima de 50ng/ml predizem um risco maior de Mx à distância. Os "refinamentos de PSA" (apostila nefro VI) podem tornar o PSA mais específico.
Alfa-fetoproteína	≤ 15mcg/L	Funciona como marcador de hepatocarcinoma e alguns tumores testiculares.
CA-125	≤ 35U/ml	Marcador de CA de endométrio e, principalmente, de ovário, na pesquisa de recidivas pós-tratamento. Não tem valor diagnóstico, e pode se elevar em outras neoplasias e até mesmo na endometriose.
CA 19-9	≤ 37U/ml	Esse marcador é usado principalmente no CA de pâncreas. Níveis acima de 300U/ml indicam maior probabilidade de que o tumor seja irressecável. Útil no acompanhamento de recidivas. Pode aumentar também no LES, AR, esclerodermia e cirrose.
CA 15-3	≤ 28 U/ml	Útil no segmento após tratamento do CA de mama. Pode estar elevado também no CA de pulmão, ovário e pâncreas, e ainda em hepatopatias.
CEA	Não fumantes: até 3,0 mcg/L. Fumantes : até 5,0 mcg/L.	Muito usados no segmento pós-tratamento do CA colorretal. Não tem indicação no diagnóstico.
Beta-HCG	Indetectável em não-gestantes	A principal aplicação é no diagnóstico de gravidez, mas pode ser usada no diagnóstico de neoplasias trofoblásticas gestacionais e alguns tumores de testículo.
TSH	≥ 20 anos: 0,45-4,5mUI/L	Fundamental no diagnóstico de disfunções tireoideanas e o grande exame no seguimento, para ajuste de doses de reposição hormonal. TSH alto, hipotireoidismo primário ou hipertireoidismo secundário; TSH baixo, hipertireoidismo primário ou hipotireoidismo 2ario/3ario.
T4 livre	0,7-1,5ng/dl	Teste mais fidedigno para medir a atividade hormonal tireoideana, em relação ao T4 e T3 total.
T3	- 12 a 20 anos: 72-214 ng/dL (1,10-3,28 nmol/L); - 20 a 50 anos: 70-200 ng/dL (1,13-3,14 nmol/L); - > 50 anos: 40-180 ng/dL (0,63-2,83 nmol/L).	Útil no diagnóstico do hipo e hipertireoidismo, mas pode estar normal em até 30% dos casos. Deve ser solicitado quando o T4 estiver normal e houver suspeita de T3-toxicose.
Calcitonina	Mulheres: até 5pg/ml Homens: até 12pg/ml	A calcitonina está elevada no carcinoma medular da tireóide. Estudos estão em andamento tentando validar a pró-calcitonina como marcador de infecção (talvez o melhor existente).
Paratormônio (PTH)	10-65pg/ml	O PTH se eleva em resposta à hipocalcemia (ou hiperparatireoidismo primário) e se reduz em resposta à hipercalcemia. Na IRC, níveis aumentados de PTH apontam hiperparatireoidismo secundário ou terciário. Cada estágio de IRC tem seu PTH-alvo.
Prolactina	Mulher não-gestante: Até 26mcg/ml Homem: Até 20mcg/ml	Dosagem usada no seguimento pós-op de tumores hipofisários ou na investigação de disfunção erétil, galactorréia ou amenorréia. Prolactinomas geralmente cursam com níveis acima de 100ng/ml.
Testosterona	Homens: 240-816ng/dL Mulheres: 9-83ng/dL	A testosterona é solicitada na investigação de hipogonadismo em homens, e virilização/hirsutismo em mulheres.
Eritropoetina	4,1-27 U/ml	Reduz-se na insuficiência renal e tem papel na investigação de anemias e policitemias. Nas policitemias, o achado de EPO baixa é diagnóstica de policitemia vera, enquanto valores aumentados nos fazem pensar em causas secundárias de policitemia (como doença pulmonar ou síndrome paraneoplásica).
Cortisol sérico	- Sem supressão prévia: 5-25mcg/dl - Após supressão com 1mg de dexametasona na noite anterior: < 5mcg/dl	Valores aumentados (ou não suprimidos) indicam a continuação da investigação para síndrome de Cushing. O teste que se segue à supressão com dexametasona 1mg é mais fidedigno. Colher entre 7-9h.

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Teste da cortrosina	Cortisol esperado: > 18mcg/dl	Corresponde à dosagem do cortisol sérico 30-60min após a administração IM ou IV de 250mg de cosinotropina. Se a resposta for abaixo do esperado, temos uma insuficiência supra-renal.
ACTH	6-76pg/ml	Na insuficiência supra-renal: valores baixos apontam ISR secundária; valores altos, ISR primária. No hipercortisolismo: valores altos = doença de Cushing; valores baixos = adenoma de supra-renal.
Aldosterona	4-31ng/dl	A aldosterona se eleva no hiperaldosteronismo primário ou secundário; diminui no hipoaldosteronismo (incluindo o da doença de Adison) e na síndrome de Bartter.
Atividade de Renina (atividade de geração de angiotensina I)	0,5-2,1ng/ml/h	Uma atividade de renina baixa classifica um hipo ou hiperaldosteronismo como hiporreninêmico (pensaremos em nefropatia diabética ou hiperaldosteronismo primário). A renina estará aumentada nas causas secundárias de hiperaldo (ex.: hipertensão renovascular) ou nas causas primárias de hipoaldosteronismo (ex.: insuficiência supra-renal primária).
Gastrina	< 100pg/ml	Eleva-se em resposta à hipocloridria (gastrite atrófica, infecção pelo <i>H. pylori</i> , anemia perniciosa) e, principalmente na síndrome de Zollinger-Ellison, onde costuma passar dos 1000pg/ml.
Teste de supressão do GH	Positivo se < 1mcg/L	Nesse teste, o GH é dosado 1-2h após a administração de 75g de glicose por via oral. Teste positivo diagnóstica acromegalia.
Somatomedina C (IGF-I)	16-24 anos: 182-780ng/ml 25-39 anos: 114-492ng/ml 40-54 anos: 90-360ng/ml > 54 anos: 71-290ng/ml	Funciona como screening para acromegalia. Níveis elevados indicam prosseguimento da investigação.
Hemoglobina glicada (HbA1c)	4,0-6,0%	Aumentada no diabetes mal-controlado. Níveis de até 7,0% são tolerados no tratamento do DM. Não é usada no diagnóstico.
Glicemia de jejum	70-125mg/dl	- Duas dosagens ≥ 126 ou uma dosagem > 200 + sintomas de DM = diagnóstico de DM - Duas dosagens entre 100-125 = estado pré-diabético
Glicemia pós-prandial (2h após 75g de glicose VO)	Até 140mg/dl	- Se ≥ 200 mg/dl = DM - Se entre 140-199 = intolerância à glicose
Peptídeo C	0,5-2,0ng/ml	No DM tipo I, níveis indetectáveis No DM tipo II, níveis $> 0,1$ ng/dl
Colesterol total	Desejável: inferior a 200 mg/dl Limítrofe : de 200 a 239 mg/dl Elevado : superior a 239 mg/dl	Importante observar as frações
Colesterol-LDL	Ótimo: < 100 mg/dl Sub-ótimo: 100-129 mg/dl Limítrofe: 130-159 mg/dl	Encontrado por um cálculo \Rightarrow LDL = CT - (TG/5 + HDL). A escolha por manter o LDL no nível ótimo, sub-ótimo ou limítrofe depende do risco cardiovascular do paciente. Em pacientes com aterosclerose significativa, o alvo é 70mg/dl.
Colesterol-VLDL	< 30mg/dl	Obtido por um cálculo: TG/5
Colesterol-HDL	≥ 40 mg/dl em homens ≥ 50 mg/dl em mulheres	Um HDL ≥ 40 mg/dl é considerado protetor contra eventos cardiovasculares. Obesos, sedentários e tabagistas tendem a ter o HDL baixo. O exercício pode elevá-lo.
Triglicerídeos (TG)	≤ 150 mg/dL	Valores altos estão relacionados a um alto risco cardiovascular e valores > 400 associam-se a pancreatite aguda.
Ácido Úrico	Mulheres: 2,5-5,6mg/dl Homens: 3,1-7,0mg/dl	Útil no seguimento da hiperuricemia e todo o seu espectro de complicações.
Homocisteína	4,4-14 μ mol/L	Valores elevados na deficiência de folato ou de vit. B12. Outras causas: genética, sedentarismo, tabagismo e hipotireoidismo. Hiper-homocisteinemia é fator de risco independente para doença coronariana.
Ácido Metilmalônico	70-270mmol/L	Níveis aumentados sugerem deficiência de cobalamina, mas não de folato.
Cobalamina (Vit. B12)	200-900pg/ml	Níveis baixos = carência de B12 / entre 200-300pg/ml = faixa de incerteza

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Folato	2,5-20ng/ml	Abaixo de 2ng/ml, confirmada a deficiência de ácido fólico como etiologia da anemia macrocítica; acima de 4ng/ml, afastada. Entre 2-4ng/ml, faixa de incerteza
Ferro	60-150mcg/dl	Quando aumenta? Hemocromatose idiopática, Eritropoese ineficaz (talassemia, anemia megaloblástica), Hepatite aguda grave. Quando diminui? Anemia ferropriva (geralmente < 30mcg/dl), Anemia de doença crônica.
Ferritina	Mulheres: 10-150ng/ml Homens: 29-248ng/ml	Principal marcador sérico das reservas corporais de ferro. Aumentada na anemia de inflamatória (de doença crônica) e na hemocromatose; reduzida na anemia ferropriva.
TBIC	250-360mcg/dl	Quando aumenta? Anemia ferropriva (também na gestação e uso de alguns ACO) Quando reduz? Anemia de doença crônica, hemocromatose, hipertireoidismo, desnutrição.
Saturação de transferrina (Ferro sérico/TBIC)	30-40%	Geralmente só baixa de 20% na anemia ferropriva. Diminui também na anemia de doença crônica e síndrome urêmica. Aumenta na hemocromatose e na talassemia.
Protoporfirina livre eritrocitária (FEP)	Até 30mcg/dl	Mede os níveis de protoporfirina não-ligados ao ferro. Se o ferro está baixo, aumenta a fração livre da protoporfirina. Essa elevação ocorre tanto na anemia ferropriva quanto na intoxicação por chumbo.
Chumbo	População geral: ≤ 10mcg/dl População exposta: ≤ 40mcg/dl Tolerância máxima: ≤ 60mcg/dl	Dosar nos pacientes suspeitos de intoxicação por esse elemento, e periodicamente nos com exposição ocupacional (baterias, fabricação de plásticos, funilaria de automóveis...).
G6PD (eritrocítica)	> 100mU/bilhão de eritrócitos	Abaixo disso, deficiência de G6PD (avaliar história de hemólise).
Proteína C reativa (PCR)	Até 0,5mg/dl	Existe variabilidade na faixa de normalidade entre laboratórios. A PCR se eleva já no primeiro dia de um processo infeccioso bacteriano, e funciona como um dos marcadores séricos de piora ou melhora do processo. A PCR também se eleva na febre reumática aguda e na vasculite reumatóide. Elevações crônicas parecem traduzir alto risco de eventos coronarianos.
VHS (velocidade de hemossedimentação)	Mulheres: até 20mm/h Homens: até 15mm/h	Eleva-se basicamente em estados inflamatórios/infecciosos e nas anemias, sendo um marcador bastante inespecífico. Doenças que podem cursar com VHS > 100: infecções bacterianas, LES, FR, arterite temporal e neoplasias. Um VHS próximo a zero pode ser uma pista importante na febre amarela.
Mucoproteínas	Até 4mg/dl	São os últimos marcadores a se elevarem na FR e só se normalizam com o fim da atividade de doença, não sofrendo efeito dos salicilatos. Também se elevam em outras condições inflamatórias/infecciosas.
Beta2-Microglobulina	< 0,27mg/dl	Pode se elevar em diversas patologias inflamatórias, como hepatites, artrite reumatóide, lúpus eritematoso sistêmico, AIDS, sarcoidose e em pacientes com leucemias, linfomas e alguns tumores sólidos e patologias que cursam com a diminuição da filtração glomerular. Tem sido muito usada no estadiamento do mieloma múltiplo.
CH50	170-330U/ml	Reflete a atividade total do sistema complemento. Seus níveis estarão diminuídos em doenças que formem imunocomplexos (ex.: LES, GNPE)
C3	67-149mg/dl	Reflete a atividade da via alternada, especificamente. Diminui na GNPE, LES e crioglobulinemias. Aumenta em processos infecciosos agudos.
C4	10-40mg/dl	Afere a atividade da via clássica. Geralmente está reduzido nas imunodeficiências genéticas relacionadas ao complemento.
C1q	10-25mg/dl	Também mede atividade da via clássica, diminuindo no LES, na vasculite por AR, em algumas GN membranoproliferativas, e na crioglobulinemia mista tipo II.
D-dímero	Até 500ng/ml	Extremamente útil como triagem diagnóstica para TEP/TVP em pacientes de baixo risco. Lembrar que também aumenta nas seguintes condições: IAM e angina instável; CIVD e fibrinólise primária maciça; hematomas; cirurgias; pré-eclâmpsia.
TAP	12,7 – 15,4s	Avalia deficiências dos fatores da via extrínseca da coagulação. Aumenta na CIVD, fibrinólise primária, uso de cumarínicos (é o teste para ajuste de dose dessas drogas). É normalmente a primeira das provas de função hepática a se alterar na insuficiência hepática aguda ou crônica.
PTT	26,3 - 39,4s	Altera-se com o uso de heparina não-fracionada, nas hemofilias, CIVD e na deficiência do complexo protrombínico. A SAAF, apesar de ser um estado de hipercoagulabilidade, prolonga o PTT in vitro.
Tempo de coagulação	5-10min	Método obsoleto, mas clássico, que mede a atividade total dos fatores de coagulação, sem discriminar a via acometida. Baixa sensibilidade e especificidade.
Tempo de sangramento	< 7,1min	Prolongado nas trombocitopenias, nos distúrbios da função plaquetária e na fragilidade capilar.
Tempo de trombina	14,4 – 18,4s	Útil na detecção (triagem) de disfibrinogenemias. Aumenta, portanto, na CIVD, fibrinólise, uso de heparina não-fracionada, doenças hepáticas, paraproteinemias. Útil na monitoração da terapia fibrinolítica.
Fibrinogênio	200-400mg/dl	Diminui na CIVD e na fibrinólise primária. Aumenta nas condições inflamatórias/infecciosas, por ser proteína de fase aguda

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Produtos de degradação da fibrina (PDF)	Até 5mcg/ml (até 1mcg/ml em alguns laboratórios)	Tipicamente aumentados na CIVD e fibrinólise primária, ou ainda na TVP/TEP, grandes coágulos, IAM, inflamação ou algumas doenças hepáticas.
Antitrombina III	22-39mg/dl ... ou... 70-130%	A dosagem de ATIII faz parte de um conjunto de exames para a investigação de trombofilia que abrange a pesquisa do fator V de Leiden, a pesquisa da mutação G20210A do gene da protrombina, a dosagem de homocisteína, a dosagem de proteína S (total e livre), a dosagem funcional de proteína C e a pesquisa de anticorpos antifosfolípidos. Causas de deficiência de ATIII: primária, CIVD, SHU, insuficiência hepática, síndrome nefrótica, trombose venosa, infecção e pré-eclâmpsia.
Proteína C	70-140% (total) 70-130% (funcional)	Causas de deficiência de proteína C: primária, anticoagulante oral, insuficiência hepática, trombose venosa, infecção, neoplasias, CIVD, deficiência de vitamina K, SDRA, cirurgia, diálise, SHU, PTT e doença falciforme.
Proteína S	70-140%	A deficiência de proteína S pode ser primária ou adquirida. As principais causas de deficiência adquirida incluem quadros inflamatórios agudos, insuficiência hepática, deficiência de vitamina K, uso de anticoagulante oral, CIVD, PTT, síndrome nefrótica, gestação, uso de estrogênios, insuficiência renal e doença falciforme.
Resistência à proteína C ativada (fator V de Leiden)	Tempo \geq 120s... ou... Relação $>$ 2,1	Pacientes com tempo inferior a 120s têm resistência à proteína C ativada. Mais de 90% destes pacientes têm a mutação chamada fator V de Leiden.

TABELA 2 – O HEMOGRAMA NORMAL

SÉRIE VERMELHA

Hemoglobina	12 a 17g/dL	Pensar nas causas de anemia, caso Hb/Hct baixos. Se elevados, avaliar as causas de policitemia verdadeira (P. vera, DPOC, TU secretor de EPO, Policitemia do fumante) ou espúria (hemoconcentração, Sd. de Gaisbock).
Hematócrito	36 a 50%	
VCM	80-100 fL	Anemias com VCM elevado: síndrome mielodisplásica, anemia megaloblástica, sideroblástica adquirida, hipotireoidismo, hepatopatias, etilismo crônico, AZT, anemia com reticulocitose marcante. VCM normal: anemia ferropriva, inflamatória, aplásica, endocrinopatias, IRC, hepatopatias. VCM diminuído: anemia ferropriva (avançada), inflamatória, sideroblástica hereditária, talassemias.
HCM	28-32 pg	Anemias normocrômicas: ferropriva (inicial), inflamatória (maior parte), maioria das outras anemias. Hipocrômicas: ferropriva (avançada), inflamatória (algumas), sideroblástica, talassemias.
CHCM	32-35 g/dL	
RDW	10-14%	Aumentado principalmente nas anemias ferroprivas e hemolíticas.

PLAQUETAS

Plaquetometria	150-400x10 ³ /mm ³	Causas de trombocitose: Doenças mieloproliferativas, anemia ferropriva, doença de Still ou elevação acompanhando proteínas de fase aguda. Causas de trombocitopenia: PTI, PTT, CIVD, SHU, próteses valvares, LES, HIV, drogas, dengue, CMV, pós-transfusional, hiperesplenismo, anemia megaloblástica, anemia aplásica.
-----------------------	--	--

SÉRIE BRANCA

Leucócitos totais	5-11 x 10 ³ /mm ³	Leucocitose: Infecções/sepse, anemia falciforme, doença mieloproliferativa. Leucopenia: sepse; infecções virais, como o dengue; alguns quimioterápicos
Basófilos	0-1%	Basofilia: LMC, leucemias basofílicas, algumas reações de hipersensibilidade e pós-esplenectomia.
Eosinófilos	1-5%	Eosinofilia: Asma, processos alérgicos, angéite de Churg-Strauss, várias parasitoses intestinais, insuficiência supra-renal, leucemia eosinofílica, doença de Hodgkin, síndrome hipereosinofílica idiopática, síndrome eosinofilia-mialgia. Eosinopenia: Causada por estados de estresse, como infecções ou pelo uso de glicocorticóide

SÉRIE BRANCA

Neutrófilos	Mielócitos	0%	O quê causa neutrofilia? Infecções bacterianas, fúngicas e, às vezes, viral; uso de corticóide ou de G-CSF; AINE; exercício físico vigoroso; trauma; paraneoplásica. E o desvio para a esquerda? O aumento da contagem de bastões (e até metamielócitos/mielócitos) é mais observado em infecções bacterianas e fúngicas agudas. Causas de neutropenia: Quimioterapia, síndrome de Felty, AR, LES, anemia aplásica, anemia megaloblástica, drogas, neutropenia idiopática, sd. de Chédiak-Higashi.
	Metamielócitos	0%	
	Bastões	1-5%	
	Segmentados	45-70%	
Linfócitos		20-45%	Causas de linfocitose: Infecções virais, tuberculose, coqueluche, tireotoxicose, insuficiência supra-renal, LLC; Linfopenia: ocorre na AIDS, diversas imunodeficiências congênitas, corticoterapia, anemia aplásica, LES, linfomas, sepse.
Monócitos		4-10%	Causas de monocitose: Tuberculose, calazar, malária, doença de Crohn, sarcoidose, colagenoses, leucemias mielóides, síndromes mielodisplásicas, linfoma, endocardite bacteriana subaguda. Causas de monocitopenia: Corticoterapia, stress, infecções, anemia aplásica, leucemias agudas, terapia imunossupressora.

TABELA 3 – O LCR

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Pressão	50-180mmH ² O	A raquimanometria sempre revelará aumento da pressão do LCR nos processos que cursem com HIC (pseudotumor cerebri, tumores intracranianos, meningoencefalites, hemorragia subaracnóide)
Hemácias	Nenhuma	Predominam no LCR após HSA, podendo estar presentes baixas contagens na neurosífilis
Leucócitos	Até 5 mononucleares/mm ³ Linfócitos - 60-70% Monócitos - 30-50% Neutrófilos - nenhum	- Contagem superior a 1000cél. Sugere meningite bacteriana (principal) ou neurosífilis - Linfócitos ou monócitos predominam na tuberculose, tumores, neurosífilis, meningites virais ou fúngicas, SGB, tromboes IC - Polimorfonucleares predominam nas meningites bacterianas ou fases iniciais da TB meníngea.
Proteína Total	Lombar: 15-50mg/dl Cisternal: 15-25mg/dl Ventricular: 6-15mg/dl	Haverá hiperproteinorraquia em processos infecciosos intracranianos (incluindo meningites bacterianas, doença de Lyme, fúngicas, tuberculosa e algumas meningites virais), tumores, abscessos ou hemorragias. Proteína líquórica elevada, sem aumento de celularidade, sugere síndrome de Guillain-Barré (dissociação albumino-citológica)
Albumina	6,6 – 44,2mg/dl	Dividindo-se a albumina do LCR (mg/dl) pela sérica (g/dl) obtemos um índice que permite avaliar a integridade da barreira hemato-encefálica. Índices acima de 9 indicam fragilidade da barreira.
IgG	0,9 – 5,7mg/dl	A determinação de um aumento da produção intra-tecal de IgG é um forte coadjuvante no diagnóstico da esclerose múltipla. Na prática, podemos assumir que uma IgG líquórica aumentada em um paciente com índice de albumina < 9 tem origem intra-tecal, e não sistêmica.
Bandas Oligoclonais	< 2 bandas que estejam no LCR, e não no sangue (coleta pareada)	Tipicamente presentes em 70-90% dos casos de esclerose múltipla. Entretanto, bandas oligoclonais de IgG também podem ser encontradas em diferentes situações como pan-encefalite esclerosante subaguda, encefalite por caxumba, em pacientes com infecção pelo HIV, meningite criptocócica, linfoma de Burkitt, neurosífilis, síndrome de Guillain-Barré, carcinomatose meníngea, toxoplasmose e meningoencefalites virais e bacterianas.
Proteína básica da mielina	< 4µg/L	Já foi muito usada como coadjuvante no diagnóstico de esclerose múltipla, mas vem perdendo valor, por ser inespecífica.
Glicose	40-70mg/dl	Glicorraquia baixa ou < 0,3 vezes a glicose sérica é um dado importante no diagnóstico das meningites bacteriana, tuberculosa e fúngica, (valores baixos a muito baixos). Já nas meningites virais, os níveis variam de normais a discretamente baixos. Outras patologias que cursam com níveis diminuídos são neoplasias com comprometimento meníngeo, sarcoidose, hemorragia subaracnóide.
Cloreto	116-122mEq/L	A hipercloretorraquia será observada nas meningoencefalites bacterianas, sobretudo na tuberculosa.
Lactato	10-20mg/dl	Diagnóstico diferencial entre meningites e TCE (aumentado na primeira), desde que a pressão de perfusão cerebral esteja dentro da normalidade.
LDH	Até 10% da LDH sérica	Diagnóstico diferencial entre acidente de punção e hemorragia intracraniana (aumentado na última). Níveis elevados também são encontrados no acidente vascular cerebral, tumores do sistema nervoso central e meningites.

TABELA 4 – O EXAME DE FEZES

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Volume	100 – 200g/24h	Um volume aumentado (acima de 400g) define diarreia
Gorduras	< 7g/d	A presença da esteatorreia pode auxiliar o diagnóstico das síndromes de má absorção, tais como doença celíaca, doença de Crohn, pancreatite crônica, fibrose cística do pâncreas e doença de Whipple.
Coproporfirinas	400-1200mcg/24h	Elevam-se na coproporfirina hereditária, na porfiria variegata (surto), porfiria eritropoética, protoporfirina eritropoética, e na porfiria sintomática.
Urobilinogênio	50-300mg/24h	Diminuído/ausente nas icterícias obstrutivas.
Estercobilina	++ a +++	Reações negativas para bilirrubina e estercobilina indicam síndrome coleostática (acolia fecal)
pH	6,5-7,5	O pH fecal aumenta com a decomposição de proteínas e diminui na presença de intolerância e má absorção de hidratos de carbono e gorduras. Um valor ácido condiz com diagnóstico de intolerância a hidratos de carbono. Já na diarreia secretória, na colite, no adenoma viloso e durante ou após o uso de antibióticos, o pH se mostra levemente alcalino. Por fim, na ressecção do intestino delgado com diarreia pós-prandial biliosa, o pH é > 6,8.
Sangue oculto	Negativo	Usado como parte do screening para CA de cólon, pode ser positivo em qualquer patologia que curse com perda de sangue pelo tubo digestivo, desde úlcera péptica e angiodisplasias até a ancilostomíase. A especificidade varia de acordo com o método e a sensibilidade é, em geral, baixa.
Leucócitos	Negativo	Leucócitos nas fezes sugerem infecção bacteriana (disenteria) e tornam pouco provável o diagnóstico de amebíase e gastroenterite viral. Outras causas de aparecimento de leucócitos nas fezes são tuberculose, câncer, retossigmoidite gonocócica, retocolite ulcerativa inespecífica e retocolite do linfogranuloma venéreo.
Eosinófilos	Negativo	São encontrados em parasitoses ou processos alérgicos intestinais.
Alfa1 anti-tripsina	≤ 3mg/g de fezes secas	Aumenta nas doenças que causam perda proteica intestinal, como a doença celíaca, a doença de Menétrier, o linfoma de tubo digestivo e a linfangiectasia intestinal.
Tripsina (atividade)	Até 1 ano: > 1/80 1-4 anos: > 1/40 Após 4 anos: > 1/80	Atividade < 1/10 na fibrose cística; diminuída também na pancreatite crônica.

TABELA 1 – AMOSTRA URINÁRIA

Urinalise ou EAS (elementos anormais e sedimento) ou Urina tipo I

Coletar a primeira urina do dia ou 4h após a última micção (para avaliar a capacidade de concentração urinária)
Analisar imediatamente (após 2h o sedimento degenera)
Hoje em dia o método é quase todo automatizado, e divide-se em 3 partes...

EXAME FÍSICO

Aspecto	Límpido	Turvação = piúria, excesso de células epiteliais, muco, fecalúria, precipitação de fosfatos (urina alcalina) ou ácido úrico (urina ácida)
Cor	Vai do incolor ao amarelo escuro	<ul style="list-style-type: none"> • Tons de amarelo = urocromos endógenos (intensidade varia de acordo com o grau de hidratação) • Vermelha = hemácias (no sedimento, após centrifugação), hemoglobina ou mioglobina (no sobrenadante), rifampicina, cloroquina, desferoxamina, fenolftaleína, ibuprofeno, doxorrubicina. Consumo de beterraba deixa urina vermelha somente em pessoas com predisposição genética... • Laranja = fenazopiridina, sulfassalazina • Castanha = bilirrubina, porfirina, nitrofurantoina, metronidazol • Verde = azul de metileno (usado no tratamento da metemoglobinemia) • Branca = linfa, piúria maciça, propofol • Negra = alcaptonúria (urina sai clara, mas escurece após alguns minutos). Indica oxidação do excesso de ácido homogentísico, observado na ocronose (erro inato no metabolismo do ácido homogentísico, tirosina e fenilalanina). • Roxa = "purple bag syndrome". Ocorre em pacientes constipados e cateterizados (geralmente do sexo feminino), com infecção por Providencia, Proteus ou Klebsiella. O triptofano retido no intestino é transformado em indoxil sulfato, o qual é absorvido e excretado na urina. Tais germes o metabolizam, em meio alcalino, nos pigmentos indigo (azul) e indirrubina (vermelho). O cateter e o saco coletor ficam completamente roxos!!!
Densidade	1.010 a 1.025	1.010 = isostenúria (densidade urinária = densidade do plasma). < 1.010 = hipostenúria (pode ir até 1.003 – quase "água pura"). Ambas as situações podem significar perda da capacidade de concentração urinária (doenças tubulares, fases iniciais da IRC) ou apenas hiperidratação...

EXAME QUÍMICO

pH	4,5 a 8,0	Valores de pH fora da faixa fisiologicamente possível (ao lado) indicam má-conservação da amostra... A urina tende à alcalinização nas dietas pobres em carne, nas alcaloses metabólica (vômitos, pós-prandial) e respiratória, nas acidoses tubulares renais e infecções urinárias por germes produtores de urease (ex: Proteus sp.). Urina ácida indica dieta hiperprotéica, acidose metabólica, respiratória ou infecção urinária por germe não-produtor de urease (ex: E. coli)
Glicose	2 a 20 mg/100 mL	A glicosúria é detectada a partir de glicemias > 180 mg/dL. Glicosúria sem hiperglicemia indica lesão no túbulo proximal (glicosúria renal, Sd. de Fanconi). A principal causa de hiperglicemia é o diabetes mellitus! As fitas reagentes só detectam valores > 50 mg/100 mL...
Corpos cetônicos	Ausente	Acetoacetato e beta-hidroxitubirato só aparecem na urina quando o organismo não consegue utilizar a glicose como principal fonte de energia, passando a depender em grande parte da utilização das reservas de ácidos graxos... Ex: cetoacidose diabética, desnutrição calórica. Obs: a acetona também é um corpo cetônico, mas por ser uma molécula volátil é eliminada pelo trato respiratório...
Proteínas	Ausente	O “dipstick” utilizado em urinálise estima semiquantitativamente a proteinúria (resultado em cruzes), sendo pouco sensível (positivo somente quando houver > 300-500 mg de proteína por dia na urina). Portanto, o teste não reconhece as fases iniciais da nefropatia diabética (microalbuminúria: 30 a 300 mg de albumina/dia na urina). Além do mais, algumas proteínas – como a proteína de Bence-Jones (cadeia leve de imunoglobulina, do mieloma múltiplo) – não são detectadas por esse método...
Esterase leucocitária	Ausente	Enzima liberada pela destruição de leucócitos na urina (indicativo de piúria). Nem sempre significa infecção (pode ser “piúria estéril”: nefrite intersticial, glomerulite, litíase, ou mesmo tuberculose!)
Nitrito	Ausente	Indica a presença de Enterobactérias no trato urinário, as quais convertem o nitrato – normalmente presente na urina – em nitrito. A Pseudomonas aeruginosa é uma exceção (por não possuir a enzima nitrato-redutase)...
Bilirrubina	Ausente	Por detectar apenas a bilirrubina conjugada (direta), discrimina o tipo de icterícia (só positivo nas colestáticas e hepatocelulares. Nas icterícias hemolíticas este exame é negativo). Falso-positivo na “urina vermelha” por medicamentos (ver acima)
Urobilinogênio	< 1mg/dL	Normalmente positivo... Sua ausência indica obstrução biliar, pois a bilirrubina excretada na bile é transformada em urobilinogênio no intestino, o qual é absorvido e excretado na urina.
Hemoglobina	Ausente	A hemoglobinúria sem hematúria é rara, e só é vista quando há hemólise intravascular (deficiência de G6PD, hemoglobinúria paroxística noturna, envenenamentos). As hematúrias quase sempre se acompanham de hemoglobinúria, devido à lise de hemácias no trato urinário...

EXAME DO SEDIMENTO (por citometria de fluxo e/ou microscopia com uma câmara de Neubauer*)

Hemácias	0-2 céls/campo de 400x ou 0-16/ μ L (homens) 0-27/ μ L (mulheres)	A primeira conduta frente à hematúria é definir se ela é glomerular ou extraglomerular... Duas informações nos garantem que as hemácias passaram pelos glomérulos (e por conseguinte representam uma lesão glomerular): o dimorfismo eritrocitário (acantócitos) e os cilindros hemáticos!!! Em mulheres é frequente a contaminação da urina pelo sangue menstrual...
Leucócitos	0-4 céls/campo de 400x ou 0-27/ μ L	Já vimos que nem sempre a piúria indica infecção. De modo semelhante, nem sempre ela é composta por neutrófilos... A eosinofília (identificada pela coloração de Hansel) indica nefrite intersticial aguda alérgica (medicamentosa) e a linfocitúria (melhor evidenciada pela coloração de Wright) sugere infiltração neoplásica do parênquima renal (linfoma)
Cilindros	Hialinos	Normal = até 5 por campo de pequeno aumento. Compostos exclusivamente pela proteína de Tamm-Horsfall (mucoproteína secretada pelas células tubulares). São vistos em maior quantidade após exercícios físicos vigorosos, febre e desidratação...
	Hemáticos	Característicos de hematúria glomerular.
	Leucocitários	Nas nefrites intersticiais (alérgica, infecciosa, autoimune) aparecem de maneira isolada. Já nas doenças glomerulares espera-se que estejam acompanhados de cilindros hemáticos!
	Epiteliais	São clássicos da necrose tubular aguda (isquêmica, tóxica), mas também podem ser encontrados nas glomerulonefrites.
	Granulosos	O aspecto “granular” indica que houve tempo suficiente para que as células do cilindro sofressem degeneração! (IRA oligúrica = baixo fluxo tubular).
	Céreos	Representam o estágio mais avançado da degeneração de células do cilindro (material homogêneo que lembra cêra). Logo, indicam pior prognóstico (fluxo tubular extremamente baixo)...
	Graxos	A lipidúria (como ocorre na síndrome nefrótica) causa infiltração das células tubulares por gotículas de colesterol e posterior descamação. Essas células podem formar cilindros que, quando visualizados sob luz polarizada, têm o aspecto patognomônico de “cruz maltesa”...
Largos	Sua principal característica é o diâmetro muito aumentado! São evidência confiável de que já existe insuficiência renal crônica, pois os néfrons remanescentes, por mecanismo compensatório, aumentaram seu tamanho, e portanto os cilindros ali formados tendem a ser maiores...	

EXAME DO SEDIMENTO (por citometria de fluxo e/ou microscopia com uma câmara de Neubauer*)

Cristais	Ácido úrico	Só se formam em urinas ácidas. Têm formato de losango, mas podem aparecer como rosetas (polimorfos). Em quantidades muito grandes geralmente indicam a existência da síndrome de lise tumoral, especialmente se houver insuficiência renal de causa desconhecida (lembre-se que em linfomas agressivos essa síndrome pode ser espontânea)...
	Cistina	Também só ocorrem em urinas ácidas... Cristais hexagonais são patognômicos da doença genética chamada cistinúria!
	Oxalato de cálcio	Monohidratado = arredondado. Dihidratado = bipiramidal (“cruz no quadrado”). Não dependem do pH urinário. Lembre-se que não necessariamente indicam nefrolitíase, mas em grande quantidade (especialmente no contexto de uma insuficiência renal aguda de etiologia desconhecida) podem ser o único sinal de intoxicação por etilenoglicol...
	Fosfato de cálcio	Só se formam em urinas alcalinas. Têm formato de agulha!
	Estruvita	Exemplo clássico das urinas alcalinas... A produção de amônia em excesso (desdobramento da ureia por germes como <i>Proteus</i> e <i>Klebsiella</i> , produtores de urease) reduz a solubilidade do fosfato de magnésio normalmente presente na urina... Os cristais têm o típico formato de prismas retangulares e são patognômicos de ITU pelos germes citados!!!
Células epiteliais	Até 22/ μ L	Células do epitélio tubular são 3x maiores que os leucócitos e sua presença indica que houve Necrose Tubular Aguda. Entretanto, só pelo aspecto microscópico é impossível diferenciá-las das células do trato urinário (que podem aumentar nos tumores uroepiteliais). A presença concomitante de cilindros epiteliais indica que as células observadas derivam do epitélio tubular, enquanto a presença de hematúria não-dismórfica reforça a hipótese de descamação do trato urinário!!!
Bactérias	Ausentes	Sua presença no EAS não significa necessariamente infecção urinária, pois com frequência se trata de contaminação. A suspeita de infecção deve ser confirmada pela urinocultura...
Muco	Ausente	Filamentos de muco são produzidos pelo trato urinário e pelo epitélio vaginal. Quando muito aumentados geralmente indicam contaminação da urina com secreção vaginal...

*Câmara de Neubauer nada mais é que uma pequena lâmina transparente colocada em cima lâmina que será examinada... Ao olharmos pelo microscópio vemos que ela contém uma grade com quatro quadrantes. Cada um desses quadrantes possui 16 “quadrinhos” cujo volume é padronizado (10⁻⁴ mL). Basta contar as células em todos os quadrantes e “jogar” esse número em uma fórmula específica... Assim obtemos a quantidade de células por unidade de volume!

TABELA 2 – MICROALBUMINÚRIA - DIAGNÓSTICO PRECOCE DA NEFROPATIA DIABÉTICA!!!

MÉTODO	MICROALBUMINÚRIA	COMENTÁRIOS
Urina de 24h	30 – 300 mg/dia	Já foi considerado o método padrão-ouro, porém perdeu esse lugar para o chamado “spot urinário” (abaixo). O principal problema é o erro de coleta (coleta incompleta)
Amostra isolada (“spot” urinário)	> 30mg/g ou 0,03 mg/mg	Medimos a relação albumina/creatinina. Atualmente é o método de escolha para a pesquisa da microalbuminúria... Um resultado positivo deve ser confirmado com mais duas coletas que podem ser feitas ao longo de 3 a 6 meses – dizemos que há microalbuminúria persistente quando 2 dessas 3 amostras são positivas!!!
Urina de 1h ou 2h	20 – 200 μ g/min	Apesar de bastante fidedigno, foi suplantado pelo spot urinário!

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Acidez titulável	200 – 500 mL de NaOH 0,1 N	Ao medir a quantidade de hidróxido de sódio necessária para neutralizar o ácido presente na urina de 24h, estima o total de ácidos fixos produzidos pelo organismo nesse período (ácidos não-voláteis). Aumenta nas acidoses (exceto ATR), na hipocalcemia e nas dietas hiperprotéicas... Diminui nas acidoses tubulares renais (ATR), alcaloses e dieta rica em frutas cítricas.
Ácido aminolevulínico	1,5 – 7,5 mg/dia	Durante uma crise de Porfíria Intermitente aguda a excreção urinária de ALA chega a mais de 10x o limite superior da normalidade!!!
Ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA)	2,0 – 9,0 mg/dia	Metabólito da serotonina. Quando dosado junto com ela detecta > 2/3 dos tumores neuroendócrinos. Exceção deve ser feita ao carcinoides do intestino grosso, os quais – por não possuírem a enzima dopa Descarboxilase – não aumentam os níveis de 5-HIAA, aumentando apenas a serotonina... Níveis diminuídos na depressão grave e na doença de Hartnup (perda de triptofano na urina - precursor da serotonina)
Ácido homovanílico	2,0 – 7,4 mg/dia	Excreção urinária aumentada nos tumores do sistema nervoso simpático, como feocromocitoma, neuroblastomas e ganglioneuromas
Ácido úrico	250 – 750 mg/dia	Aumentado na crise aguda de gota, anemia hemolítica, síndrome de lise tumoral, doenças linfoproliferativas e uso de diuréticos. Diminuído na gota crônica. Nos casos de nefrolitíase costuma estar > 800 mg/24h em homens e > 750 mg/24h em mulheres...
Ácido vanilmandélico	2 – 7 mg/dia	Utilizado no rastreio do feocromocitoma. Também pode estar aumentado nos neuroblastomas e ganglioneuromas
Aldosterona	< 10 µg/dia	No teste de supressão da aldosterona urinária, o paciente segue uma dieta hipersódica por 3 dias, utilizando também 0,2 mg de Fludrocortisona 2x ao dia... No terceiro dia coleta-se uma urina de 24h, e a excreção de aldosterona deve estar abaixo do valor referido. Caso contrário, dizemos que não houve supressão e existe um estado de hiperaldosteronismo!!! Exemplos: hiperplasia adrenal, síndrome de Conn. O teste NÃO DEVE SER FEITO em pacientes hipocalêmicos (pois esta pode piorar muito)...
Alumínio	5 – 30 µg/L	Intoxicação em nefropatas (água da diálise) ocasiona osteomalácia (deposição de alumínio nos ossos) e disfunção neuromuscular. A deposição ocular pode evoluir para necrose de córnea e na pele pode causar dermatite eczematosa
Arsênio	5 – 50 µg/dia	Intoxicação alimentar por pesticidas ou exposição ocupacional (mineração do cobre). As linhas de Mees (linhas brancas transversas) podem ser observadas nas unhas de pessoas intoxicadas...
Cádmio	Até 2,0 µg/g de creatinina	Exposição na fabricação de ligas metálicas e baterias a base de níquel-cádmio
Cálcio	Homem: 50 – 300 mg/dia Mulher: 50 – 250 mg/dia	Até 5% da população apresenta hipercalcúria. Quando idiopática, é o principal distúrbio metabólico relacionado à nefrolitíase. Aparece também nas doenças ósseas (Paget, metástases, hiperparatireoidismo, mieloma), na sarcoidose, na intoxicação por vitamina D, na acromegalia, uso de corticóides e diuréticos de alça. Reduzido na hipovitaminose D, hipoparatiroidismo e uso de tiazídicos
Catecolaminas Fracionadas	Epinefrina: 4 – 20 µg/dia Norepinefrina: 23 – 106 µg/dia Dopamina: 190 – 450 µg/dia	Utilizadas no diagnóstico do feocromocitoma... Não ingerir alimentos e bebidas que contenham cafeína no período que vai de 2 dias antes da coleta até o final da mesma! Também se deve evitar o tabagismo, o consumo de frutas, e certos medicamentos como os descongestionantes nasais, tetraciclina, levodopa, clonidina, bromocriptina, teofilina, beta-bloqueadores, inibidores da MAO, haloperidol e compostos com vitamina B!
Chumbo	Até 50 µg/g de creatinina	O saturnismo ocorre principalmente na mineração e na fabricação de tintas e cerâmicas (em especial as do tipo "vitrificado")
Cloro	110 – 250 mEq/dia	Aumenta: dieta hipersódica, hipocalcemia, diuréticos, teofilina, síndrome de Bartter. Diminui: dieta hipossódica, diarreia e vômitos, fístulas gastrointestinais, síndrome de Cushing
Cobre	3 – 35 µg/dia	Aumenta na doença de Wilson, hepatite crônica e cirrose biliar primária. É muito útil no acompanhamento da resposta terapêutica nos casos de doença de Wilson...
Cortisol livre	20 – 70 µg/dia	Substituiu a dosagem urinária de 17-hidrocorticosteróides... Seus níveis se correlacionam bem com o hipercortisolismo porque refletem as concentrações da fração do cortisol sérico não-ligada a proteínas (biologicamente ativa)!
Creatinina	800 – 1800 mg/dia	Aumenta: diabetes, hipotireoidismo, dieta hiperprotéica. Diminui: miopatias em fase avançada com perda de massa muscular, insuficiência renal crônica, hipertireoidismo. Diversas dosagens na urina de 24h utilizam a excreção de creatinina como referência (mg/g de creatinina) para avaliar se houve coleta adequada da quantidade total de urina...
Cromo	0,04 – 1,5 µg/L	A deficiência de cromo altera a função do receptor de insulina e causa resistência à insulina e diabetes mellitus!!! A intoxicação aguda pelo cromo causa insuficiência renal e hepática, além de encefalopatia. Nos casos de intoxicação crônica observa-se risco aumentado de câncer
Fósforo	340 – 1300 mg/dia	Aumenta: hiperparatiroidismo, síndrome de Fanconi, doença de Paget, diuréticos. Diminui: hipoparatiroidismo
Hidroxirolina	24 – 87 mg/dia	Aumenta: condições que promovem reabsorção óssea, como hipertireoidismo, doença de Paget, osteomielite. Diminui na desnutrição e nos estados de hipometabolismo ósseo, como o hipotireoidismo e as distrofias musculares
Iodo	> 100 µg/L	Deficiência nutricional leve: 50 – 100 µg/L; Deficiência nutricional moderada: 20 – 49 µg/L; Deficiência nutricional grave: <20 µg/L

TABELA 3 - CONTINUAÇÃO

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Magnésio	6 – 10 mEq/dia	Aumenta: alcoolismo, diuréticos, Bartter. Diminui: baixa ingestão oral, síndromes de má-absorção intestinal, hipoparatiroidismo
Manganês	0 – 10 µg/L	O “manganismo” é caracterizado por encefalopatia (demência), parkinsonismo e cirrose hepática. Exposição principalmente nas indústrias siderúrgica, de fertilizantes e mineração
Mercúrio	0 – 5 µg/g de creatinina	O “hidrargirismo” provoca uma síndrome multifacetada, que inclui: adinamia, fraqueza, anorexia, perda da capacidade de concentração, tremores, diarreia e alterações gengivais (escurecimento)
Metanefrinas totais	Até 1000 µg/dia	Melhor exame para screening do feocromocitoma. Todavia, deve sempre ser solicitado em conjunto com as catecolaminas fracionadas e os ácidos homovanílico e vanilmandélico (para aumentar a especificidade)
Oxalato	14 – 47 mg/dia	A hiperossalúria pode ser idiopática ou intestinal (quadros de esteatorréia, como na doença de Crohn), e associa-se a maior incidência de nefrolitíase (oxalato de cálcio). Níveis muito elevados ocorrem na intoxicação por etilenoglicol e por vitamina C
Piridinolina/ desoxipiridinolina (valor normal para mulheres na pré- menopausa)	Piridinolina: 22 – 89 nmol/ mol de creatinina Desoxipiridinolina: 4 – 21 nmol/mol de creatinina	A densitometria óssea serve para o diagnóstico de osteoporose, mas a monitoração do tratamento a longo prazo é melhor conduzida acompanhando-se os marcadores de reabsorção óssea (seu aumento indica que o osso está “enfraquecendo”)
Potássio	25 – 125 mEq/dia	Aumenta: hiperaldosteronismo, Cushing, doenças tubulointersticiais renais. Diminui: Addison, IRC avançada
Selênio	75 – 120 µg/L	Aumenta: intoxicação exógena por suplementos nutricionais (encefalopatia, convulsões). Diminui: nutrição parenteral total prolongada (sempre repor), escassez endêmica em certas regiões do planeta (nefropatia dos Balcãs). A doença de Keshan é uma cardiomiopatia que acomete jovens de origem asiática relacionada à deficiência de selênio
Serotonina	50 – 200 ng/mL	Pode ser solicitada junto ao ácido 5-hidroxiindolacético para diagnóstico dos tumores carcinóides (no carcinóide de intestino grosso apenas a serotonina estará aumentada)
Sódio	40 – 220 mEq/dia	Aumenta: diurético, Addison, hipotireoidismo, SIADH, Bartter, Gitelman. Diminui: desidratação, dieta hipossódica
Uréia	12.000 – 35.000 mg/dia	Seu clearance subestima a verdadeira taxa de filtração glomerular porque a uréia é reabsorvida nos túbulos renais, logo, não serve para avaliar a função renal... A utilidade desse exame é avaliar a taxa de excreção do nitrogênio
Zinco	266 – 846 µg/L	Intoxicação na indústria de baterias e com certos produtos químicos, como cimento dental, cosméticos e tintas. O quadro agudo é marcado por dor nos membros inferiores, edema e hemorragia pulmonar! A deficiência quase sempre tem origem alimentar, e pode cursar com oligospermia, alopecia, dermatite, diarreia e encefalopatia

TABELA 4 - LÍQUIDO PLEURAL

EXAME	VALOR NORMAL	COMENTÁRIOS
Cor	Amarelo citrino	<ul style="list-style-type: none"> Sanguinolento = acidente de punção, câncer. Em derrames relacionados ao Asbesto, a presença de hemorragia não indica necessariamente a existência de mesotelioma, isto é, o derrame hemorrágico nessa situação pode ser BENIGNO!!! Leitoso = quilotórax (lesão no ducto torácico) ou pseudo-quilotórax (pleurites crônicas) Marrom = ruptura de abscesso pulmonar amebiano (“pasta de anchova”) Preto = infecção por Aspergillus Verde-escuro = bile no espaço pleural (ruptura de ducto hepático) Amarelo-esverdeado = característico da artrite reumatóide
pH	~7,60	Existe um gradiente de bicarbonato entre o líquido pleural normal e o sangue (por isso ele é fisiologicamente alcalino)... Nos transudatos, o pH pleural varia de 7,40 a 7,55, enquanto nos exsudatos ele costuma estar na faixa de 7,30 a 7,45... Um pH < 7,30 (acidose) é encontrado com frequência em processos inflamatórios, como o empiema. Quando muito reduzido (ex: < 7,15), indica necessidade de drenagem da cavidade pleural...
Glicose	Igual ao plasma	Relação glicose líquido/glicose plasma < 0,5 indica consumo da glicose por células metabolicamente ativas presentes no espaço pleural (neutrófilos, bactérias, tumor). Este achado é típico dos empiemas, mas também pode ser observado nas neoplasias, nas pleurites autoimunes (ex: LES, AR) e no derrame pleural associado à ruptura do esôfago! Apenas 20% das tuberculoses pleurais cursam com diminuição da glicose no líquido pleural...

TABELA 4 - CONTINUAÇÃO

EXAME	VALOR NORMAL	COMENTÁRIOS
Colesterol	-	Alguns critérios para diferenciar transudato de exsudato (diferentes do critério de Light, que é o principal) utilizam a dosagem de colesterol para avaliar o aumento de permeabilidade capilar na superfície pleural e, por conseguinte, o seu grau de inflamação... Valores > 45 mg/dL aumentam a especificidade do diagnóstico de exsudato!
Proteínas	~15% do valor plasmático	Relação proteína líquido/proteína plasma < 0,5 é o principal critério para classificar o derrame como transudato, ao passo que uma relação > 0,5 o classifica como exsudato!!!
LDH	-	LDH líquido/LDH soro > 0,6 ou LDH líquido > 2/3 do limite superior da normalidade são critérios de exsudato. Quanto maior o nível de LDH no derrame pleural, maior é o grau de inflamação nesse compartimento (ou seja, sua dosagem seriada ajuda no acompanhamento da resposta terapêutica)
Amilase	Menor que o soro	Relação amilase pleural/amilase soro > 1, ou níveis de amilase no líquido pleural acima do limite superior da normalidade para o soro, limitam o diagnóstico às seguintes possibilidades: pancreatite aguda, fístula pancreato-pleural, metástases pleurais e ruptura de esôfago... Nas doenças pancreáticas os níveis de amilase são altíssimos (reflexo de suas altas concentrações no suco pancreático). Nas metástases e na ruptura do esôfago encontramos amilase do tipo salivar...
ADA (adenosina deaminase)	-	Teste muito útil para o diagnóstico de tuberculose pleural (especialmente nos casos sugestivos onde não se consegue comprovação microbiológica, isto é, BAAR, cultura e biópsia negativas)... Níveis < 40 U/L excluem a possibilidade de TB!!! Como essa enzima é secretada durante a ativação dos linfócitos, é possível que também esteja aumentada em derrames relacionados a leucemias e linfomas...
Interferon-gama	-	Seu aumento é praticamente patognomônico de tuberculose pleural!!!
Celularidade	Variável. Mais importante do que o valor absoluto é a contagem diferencial das células...	<ul style="list-style-type: none"> • Eosinofilia (eosinófilos > 10% do total de células) = geralmente indica um processo benigno, como a presença de ar ou sangue no espaço pleural... • Células mesoteliais = comuns nos transudatos. Apesar de poderem estar aumentadas na tuberculose pleural, se > 5% das células forem mesoteliais a possibilidade de TB pleural se torna muito remota... • Valores totais > 50.000 céls/μL = são típicos dos derrames parapneumônicos complicados • Neutrófilos x Linfócitos. Nas agressões pleurais o tipo de célula predominante varia em função do tempo desde o início do processo... De uma forma geral, os neutrófilos predominam nos primeiros dias, e os linfócitos sobressaem daí em diante
Citologia oncótica	Negativa	A positividade de células malignas varia de acordo com o tipo de tumor... A maioria dos adenocarcinomas tem citologia positiva, enquanto nas doenças linfoproliferativas a positividade tende a ser menor (ex: 25% na doença de Hodgkin)!!!

TABELA 5 - LÍQUIDO ASCÍTICO

EXAME	VALOR NORMAL	COMENTÁRIOS
Aspecto	Límpido	<ul style="list-style-type: none"> • Turvação = depende do número de células presentes no líquido • Leitoso = ascite quilosa. Triglicerídeos > 200 mg/dL, geralmente > 1000 mg/dL. Tem como causa a obstrução linfática por câncer, mas também é visto na cirrose SEM CÂNCER (a ascite quilosa pode ser encontrada em 0,5% das cirroses não complicadas por neoplasia)!!! • Hemorrágico = se "heterogeneamente hemorrágico", com coagulação do sangue no tubo de coleta, provavelmente se trata de acidente de punção... Porém, caso seja difusamente hemorrágico (róseo), sem coagulação, provavelmente se trata de neoplasia. A peritonite tuberculosa raramente é hemorrágica... • Marrom = paciente extremamente icterico. Se a bilirrubina do líquido for maior que a do plasma, considerar ruptura de vesícula biliar ou úlcera duodenal perfurada...
Gradiente de albumina soro-ascite	-	<ul style="list-style-type: none"> • GASA ≥ 1,1 g/dL = hipertensão porta • GASA < 1,1 g/dL = provável doença peritoneal (ex: neoplasia peritoneal, tuberculose peritoneal)
Celularidade	zero	A PBE é definida através de apenas 2 critérios: (1) ≥ 250 polimorfonucleares/mL, (2) cultura do líquido ascítico positiva. Como a cultura demora dois dias para ficar pronta, e a sobrevida depende da precocidade do tratamento, o critério (1) é o dado mais importante para a tomada de conduta imediata (isto é, autoriza o início de antibioticoterapia)...
Citologia oncótica	negativo	A carcinomatose peritoneal (metástases para peritônio) apresenta praticamente 100% de positividade na citologia oncótica.

TESTES ESPECIAIS PARA PERITONITE BACTERIANA SECUNDÁRIA

Proteína total	-	Sugere PBS: > 1g/dL
Glicose	Igual ao plasma	Sugere PBS: < 50 mg/dL (com frequência a glicose é indetectável)
LDH	40% do plasma	Sugere PBS: > limite superior da normalidade no soro
Amilase	40% do plasma	Sugere PBS: > 40% do valor plasmático. Valores extremamente altos (ex: > 2000 U/L) sugerem pancreatite ("ascite pancreática")

TESTES ESPECIAIS PARA PERITONITE TUBERCULOSA

BAAR	negativo	Sensibilidade de 0 a 2%... Não realizar!!!
Cultura	negativo	Se "culturarmos" grandes volumes (> 1L) a sensibilidade aumenta muito... Porém, a maioria dos laboratórios só processa amostras de até 50 mL!!!
Celularidade	zero	Predomínio de mononucleares
ADA (adenosina deaminase)	-	Só é útil nos pacientes sem cirrose. Se o paciente for cirrótico e tiver hipertensão porta, os níveis de ADA serão falsamente baixos...

O método padrão-ouro para o diagnóstico de peritonite tuberculosa é a peritoneoscopia com biópsia e cultura das lesões

TESTES ATUALMENTE CONSIDERADOS INÚTEIS

Lactato, pH, colesterol, marcadores tumorais

EXAME

FAIXA NORMAL

COMENTÁRIOS

Viscosidade	Alta viscosidade	O líquido sinovial normal tem uma certa filância (podem-se formar "fios" com ele)... Essa propriedade é devida às glicoproteínas secretadas pela sinóvia. Em vigência de processo inflamatório, a intensa atividade proteolítica degrada as glicoproteínas e o líquido perde sua viscosidade natural, tornando-se mais fluido. Líquido francamente purulento (artrite séptica) pode voltar a ter viscosidade aumentada!!!
Celularidade	Acelular	<ul style="list-style-type: none"> • Bacteriana: 50.000 – 150.000 céls/mL, sempre com > 75% de polimorfonucleares!!! • Gota: celularidade variável, geralmente < 50.000 céls/mL com predomínio de polimorfonucleares • Viral: a celularidade varia de acordo com a etiologia... Pode ser normal, mas também pode ser muito elevada!!! • Eosinofilia: infecção parasitária, neoplasia, alergia, doença de Lyme • Hemorragia: líquido hemorrágico ocorre na hemofilia, anticoagulação, escorbuto e tumores articulares ("sinovite" vilonodular pigmentada, sinovioma, hemangioma)
Microscopia de luz polarizada	Ausência de cristais	<ul style="list-style-type: none"> • Urato monossódico (gota): forma de agulha, forte birrefringência negativa. Também podemos encontrar cristais em até 70% dos pacientes durante o período intercrítico... • Pirofosfato de cálcio (pseudo-gota): forma de retângulo ou quadrado, fraca birrefringência positiva • Colesterol: surgem em processos inflamatórios crônicos (ex: artrite reumatóide). Têm formato de placas poligonais. • Gorduras neutras: assim como nos cilindros graxos observados na urina de pacientes com síndrome nefrótica, tais cristais têm o formato de uma cruz maltesa. Ocorrem nas fraturas ósseas com extensão para a cavidade articular...
Biópsia	-	Método "padrão-ouro" para o diagnóstico de artrite tuberculosa