

# Incontinência urinária de esforço



## Descritores

Incontinência urinária de esforço/terapia; Incontinência urinária de esforço/cirurgia

## Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Incontinência urinária de esforço. São Paulo: Febrasgo; 2021 (Protocolo Febrasgo de Ginecologia, nº 50/Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal).

\* Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Ginecologia, nº 50. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todos os direitos reservados. Publicação da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

## INTRODUÇÃO

A Sociedade Internacional de Continência (ICS) e a Sociedade Internacional de Uroginecologia (IUGA) definem incontinência urinária (IU) como condição na qual ocorre perda involuntária de urina. A incontinência urinária de esforço (IUE), em sua forma mais comum, é definida como toda perda de urina decorrente de algum esforço físico, como pular, correr e tossir, e está relacionada à hiper mobilidade da uretra ou à deficiência do esfíncter uretral.<sup>(1)</sup> A prevalência da IUE é variável em diferentes estudos e pode diferir entre diferentes etnias, mas já se verificou que é proporcional à idade, com estimativas ao redor de 30% na sexta década, chegando a 40% entre a oitava e a nona década, ao passo que fica ao redor de 10% a 15% antes da terceira década.<sup>(2,3)</sup> É classificada com o código N39.3 (IU de tensão [estresse]) no Código Internacional de Doenças (CID-10).

## FISIOPATOLOGIA

Acredita-se que a IUE seja causada pela associação de fatores de risco, sendo os mais importantes o número de gestações, a via de parto e o envelhecimento tecidual. O parto vaginal pode provocar danos às estruturas de suporte e à sustentação do assoalho pélvico e da uretra, como vagina, músculos, fâscia endopélvica e ligamentos. Da mesma maneira, à medida que envelhecem, alterações bioquímicas e moleculares são observadas nos tecidos de mulheres com IUE, como significativa redução na quantidade dos colágenos tipos I e III ao redor da uretra e na fâscia pubocervical, diminuição na relação músculo estriado/tecido conjuntivo, bem como diminuição histológica das fibras musculares estriadas. Todos esses tecidos são importantes para o sistema de suporte do assoalho pélvico das mulheres.<sup>(2,3)</sup> Na tentativa de explicar a fisiopatologia da doença, diversas teorias foram propostas:

- **Teoria da equalização da pressão intra-abdominal:** Enhorning,<sup>(4)</sup> em 1961, publicou a “teoria da equalização da pressão intra-abdominal”, que preconiza que a condição básica para a continência seria a topografia intra-abdominal do colo vesical. Estando a junção uretrovesical abaixo da borda inferior da sínfise púbica, a pressão intra-abdominal transmitir-se-á apenas à bexiga, e não à uretra, ocasionando aumento da pressão intravesical sem o concomitante incremento da pressão intrauretral, o que determina a saída de urina;
- **Deficiência esfínteriana intrínseca:** McGuire *et al.*,<sup>(5)</sup> após estudos do efeito da rizotomia sacral nas funções vesical e uretral, introduziram o conceito de deficiência uretral intrínseca. O déficit do mecanismo intrínseco da uretra assume importância pela dificuldade inerente à sua correção; perde-se o efeito selante da coaptação da mucosa ou alteram-se as forças de fechamento

uretral, formadas pela submucosa, pelos músculos liso e estriado e pelo coxim vascular periuretral;

- **Teoria integral da incontinência (*integral theory*):** em 1990, Petros e Ulmsten<sup>(6)</sup> publicaram a “teoria integral”, segundo a qual a continência seria controlada por um complexo eixo de forças que tracionaria a uretra anteriormente e por outro eixo de forças que tracionaria a bexiga posteriormente. Lesão, principalmente, no eixo de forças anterior, formado em especial pelo ligamento pubouretral, levaria as mulheres a perderem urina;
- **Teoria da rede (*hammock theory*):** DeLancey,<sup>(7)</sup> em 1994, introduziu uma teoria para combinar perda de suporte uretral e disfunção esfínteriana. Baseado em estudos cadavéricos, o autor descreveu que a uretra repousa sobre uma camada de suporte de fâscia endopélvica e da parede vaginal anterior. Essa camada seria estabilizada por meio de suas conexões com o arco tendíneo e a musculatura do assoalho pélvico. A fâscia pubocervical forneceria suporte ao colo vesical como uma rede (*hammock*, em inglês) e, assim, criaria um anteparo para compressão da uretra proximal durante aumentos da pressão intra-abdominal. A perda desse suporte comprometeria uma transmissão igualitária das pressões intra-abdominais. Essa parte da teoria combina os conceitos descritos por Bonney e Enhorning.

## DIAGNÓSTICO CLÍNICO

O diagnóstico inicia-se pela anamnese. Durante a anamnese, é importante questionar o caráter da perda de urina (i. e., se ocorre em associação a esforços, se é precedida de desejo súbito e incontrolável de urinar ou se ocorre de maneira espontânea e não percebida), fatores que pioram ou desencadeiam a perda, tempo de sintomatologia, tratamentos prévios (e qual foi a resposta a eles) e se há ou não necessidade de uso de absorventes.<sup>(8)</sup> O uso de um diário miccional de três dias, contendo a frequência e o volume das micções e da ingesta hídrica, além de detalhamento dos episódios de perda urinária, pode trazer informações não caracterizadas na anamnese. Os objetivos do exame físico são reproduzir e caracterizar a perda de urina, descartar alterações neurológicas e identificar distopias e outras afecções pélvicas. É realizado com a paciente em posições ginecológica e ortostática, preferencialmente com a bexiga confortavelmente cheia. A paciente deve ser solicitada a tossir e/ou realizar manobra de Valsalva. Caso haja perda de urina, ela deve ser caracterizada.<sup>(8)</sup> Na inspeção dos órgãos genitais externos, devem-se avaliar sinais de hipostrogenismo e dermatite amoniacal. Na presença de distopias acentuadas, deve-se realizar redução do prolapso para pesquisa de IU oculta (perda urinária que ocorre somente após diminuição do prolapso genital).<sup>(8)</sup>

## DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Os exames de urina tipo I e urocultura são indispensáveis para descartar infecções do trato urinário. Citologia urinária não é essencial, mas pode ser utilizada em casos de micro-hematúria persistente, especialmente se associada a sintomas urinários irritativos. A avaliação do resíduo pós-miccional faz parte da propedêutica básica da IU.<sup>(9)</sup> O resíduo pós-miccional pode estar aumentado nas obstruções infravesicais e nos casos de hipocontratilidade do detrusor. O teste do absorvente ou *pad-test* é uma forma objetiva de avaliar a IU. Serve para documentar e quantificar a perda de urina, além de ser útil na monitorização dos efeitos do tratamento. É especialmente recomendado nos casos de IU cuja perda não foi detectada no exame clínico nem no estudo urodinâmico.<sup>(9)</sup> O *pad-test* consiste na colocação de um absorvente previamente pesado junto ao meato uretral externo por um período determinado, durante o qual a paciente executa atividades normais do seu dia a dia (longa duração) ou exercícios que as simulem (curta duração). A seguir, o absorvente é retirado e seu peso é comparado ao do início do teste. Diferença de peso maior que 1 g caracteriza perda involuntária de urina.<sup>(9)</sup> A mobilidade uretral é realizada por meio do teste do cotonete (*Q-tip test*) ou por ultrassonografia. O *Q-tip test* não parece aumentar a sensibilidade do exame físico em detectar IUE, mas pode ajudar a identificar situações em que a uretra se encontra fixa, que são geralmente de manejo mais difícil.<sup>(9)</sup> Na propedêutica complementar da IU, destaca-se o estudo urodinâmico. Esse exame permite identificar a perda urinária concomitante a manobras de aumento da pressão abdominal, outros distúrbios urinários, eventuais contrações involuntárias do detrusor e alterações no esvaziamento vesical, condições que podem comprometer o sucesso de qualquer proposta terapêutica.<sup>(9)</sup> O estudo urodinâmico não é indicado na avaliação inicial da IU, especialmente quando recomendado tratamento clínico. Em relação às indicações no pré-operatório de cirurgias para correção de IUE, não há consenso na literatura.<sup>(9)</sup> Por sua vez, diferentes autores concordam que não há necessidade de realizar estudo urodinâmico no pré-operatório de pacientes com IUE não complicada, definida como resíduo pós-miccional inferior a 150 mL, teste de esforço positivo, ausência de cirurgia prévia, ausência de prolapso genitais que ultrapassem o introito vaginal e ausência de doença neurológica. Em situações em que esses fatores estejam presentes ou que resíduo pós-miccional seja maior do que 150 mL, ou o teste de esforço seja negativo, o exame se torna necessário.<sup>(9)</sup>

## TRATAMENTO

**Tratamento não cirúrgico:** medidas que visem ao controle do peso e à redução da obesidade, além de controle de fatores relacionados a aumentos crônicos de pressão intra-abdominal, como tosse crônica e constipação

intestinal, podem se associar à redução na intensidade dos sintomas de IUE e devem ser consideradas medidas iniciais, em associação a tratamentos específicos. As modalidades não cirúrgicas específicas de tratamento da IUE são atualmente consideradas a abordagem de primeira linha para a maioria dos casos, dada a sua eficácia em uma parcela significativa de mulheres, ausência de riscos e menor custo. Dentre as modalidades conservadoras, destaca-se a atuação da fisioterapia.<sup>(10)</sup>

### Tratamento fisioterapêutico

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) se associa a melhores escores em instrumentos que avaliam a IU e a um menor número de episódios de incontinência. Em média, 74% das mulheres referiram melhora parcial ou completa das perdas por esforço após tratamento.<sup>(10)</sup> A frequência das sessões de fisioterapia não está bem estabelecida, assim como o número, a duração e a intensidade das contrações dos músculos do assoalho pélvico durante as sessões, mas já se verificou que supervisão mais frequente (p. ex., semanal) se associa a melhores resultados que os exercícios feitos sem supervisão ou com supervisão menos frequente.<sup>(11-13)</sup> A associação de outras modalidades auxiliares ao TMAP, como *feedback* ou *biofeedback*, pode ser benéfica e associar-se a maiores taxas de melhora em comparação ao TMAP isolado, mas não está bem determinado se essa vantagem se deve ao *biofeedback* em si ou a mais contato com o profissional fisioterapeuta.<sup>(12-14)</sup>

**Pessários e dispositivos de suporte vaginal:** o uso de dispositivos vaginais para prover suporte ao colo vesical é uma alternativa não cirúrgica que pode ser utilizada isoladamente ou em associação ao TMAP.<sup>(15)</sup> Diversos modelos de dispositivos estão disponíveis no mercado, sendo os mais comuns os pessários do tipo anel ou disco, com uma protuberância a ser posicionada logo abaixo da altura do colo vesical, tendo o objetivo de compressão e suporte locais. Outros modelos incluem dispositivos em formatos cônicos que proveem o mesmo suporte. É importante ressaltar que alguns desses dispositivos não são facilmente disponibilizados no mercado brasileiro, sendo necessária a importação. Em um estudo que comparou o uso de dispositivo do tipo anel com o de TMAP ou terapia combinada, observou-se que mais mulheres no grupo TMAP referiram sentir-se muito melhores após o tratamento, em comparação ao grupo pessário, e que o uso de terapia combinada foi superior ao uso isolado de pessário, mas não foi superior ao TMAP isolado. O uso de pessário se associou à melhora significativa nos episódios de perdas aos esforços em cerca de 40% das participantes.<sup>(15)</sup>

### Tratamento farmacológico

**Estrogênios:** os tratos genital inferior e urinário baixo nas mulheres apresentam origem embriológica comum e em ambos se demonstrou a presença de receptores

de estrogênio. Sendo assim, há influência do estímulo estrogênico sobre os tecidos que compõem as mucosas vaginal, uretral e vesical, assim como sobre os tecidos conjuntivos da fâscia endopélvica e músculos do assoalho pélvico, que atuam em conjunto no mecanismo da continência. Além disso, observa-se concomitância entre o surgimento de hipostrogenismo mais acentuado e aumento na prevalência de IU nos anos pós-menopausa.<sup>(16)</sup> Essas informações sugerem que a deficiência estrogênica pode participar da fisiopatologia da perda de urina e que a reposição hormonal poderia contribuir para alívio sintomático.<sup>(17)</sup> Há, porém, alguma controvérsia acerca de tal tratamento e uma metanálise incluindo seis estudos randomizados sugeriu que a terapia hormonal sistêmica pode, na verdade, piorar a IU.<sup>(16,17)</sup> Tal evidência, porém, sofre grande peso dos achados do estudo *Women's Health Initiative* (WHI), que não foi desenhado para estudar IU nem utilizou métodos objetivos para diagnosticar a condição.<sup>(16-18)</sup> Por outro lado, o uso de estrogênios tópicos se associou à melhora sintomática em comparação a placebo, apesar de tal achado se referir predominantemente a sintomas irritativos e perdas urinárias associadas à urgência. Mulheres com IUE, mas ainda na pré-menopausa, não parecem se beneficiar do uso de estrogênios por via vaginal, enquanto mulheres na pós-menopausa podem ter benefícios, especialmente se apresentarem, além de episódios de IUE, outros sintomas da síndrome urogenital da menopausa.<sup>(16-18)</sup>

**Oxalato de duloxetina:** a duloxetina é um inibidor da recaptção de serotonina e noradrenalina, aprovada, inicialmente, para o tratamento da depressão. Por meio de sua ação no sistema nervoso central, porém, pode levar a aumento na capacidade vesical e no tônus do esfíncter uretral, podendo apresentar benefícios no manejo da IUE. Foi aprovada para o tratamento da IUE na Europa, mas não nos Estados Unidos, em razão de preocupações com segurança e incidência de efeitos adversos. Uma metanálise incluindo mais de 5 mil mulheres com IUE demonstrou eficácia no alívio dos sintomas em comparação a placebo, com cerca de 50% a mais de mulheres no grupo duloxetina referindo melhora em comparação ao grupo placebo. Por outro lado, 62% das mulheres relataram efeitos adversos, sendo náusea o mais comum.<sup>(19)</sup> Há preocupação, porém, acerca do risco de a medicação desencadear quadros psiquiátricos graves, como comportamento agressivo e ideação suicida, além de outros eventos psiquiátricos, como agitação e ansiedade. Em uma metanálise que avaliou possíveis efeitos adversos, observou-se que foi necessário tratar oito mulheres com IUE para observar benefícios em um caso (NNT = 8), ao passo que, a cada sete mulheres tratadas, uma desenvolveu efeitos adversos (NNH = 7), concluindo-se que a melhora observada não se sobrepôs ao potencial de efeitos adversos.<sup>(20)</sup> Já se observou, em uma coorte envolvendo 228 mulheres com IUE, que a aderência ao uso da duloxetina entre mulheres com IUE

foi bastante reduzida, com apenas 12% mantendo o uso após quatro meses e 9%, após 12 meses, sendo a interrupção do uso motivada por efeitos adversos em 56% e por ausência de eficácia em 33%.<sup>(21)</sup>

**Tratamento cirúrgico:** as técnicas mais utilizadas no tratamento da IUE são colposuspensões retropúbicas, *slings* pubovaginais e, em especial, *slings* de uretra média.<sup>(22,23)</sup>

**Cirurgia de Burch:** colposuspensão retropúbica ou cirurgia de Burch pode ser realizada por minilaparotomia, laparoscopia convencional ou laparoscopia robô-assistida.<sup>(24)</sup> Apresenta alta taxa de sucesso e pode ser uma opção em alguns casos, como para correção de IUE associada à correção de prolapso apical por sacrocolpopexia abdominal ou histerectomia abdominal.<sup>(24)</sup>

A cirurgia de Burch não deve ser realizada em pacientes com perdas graves, como defeito esfíncteriano, por ter resultados inferiores. Também deve ser evitada em pacientes mais obesas, por apresentar mais incidência de complicações. Nas demais situações, pode ser efetuada em mulheres que não desejam ser operadas com telas sintéticas.

**Slíng de uretra média:** em 1996, Ulmsten *et al.*<sup>(25)</sup> desenvolveram os *slings* de uretra média que utilizam agulhas passadas por via retropúbica, para restaurar ligamentos pubouretrais e a parede vaginal anterior pela colocação de uma faixa ao redor da uretra média.

Entre as características dessa cirurgia, há necessidade de mínima dissecação de parede vaginal, aplicação de uma faixa específica de polipropileno, ausência de tensão ao redor da uretra média, não fixação da faixa e possibilidade de ser realizada sob anestesia local.<sup>(26)</sup> Estudos com curto prazo de seguimento, com média de 12 meses, demonstraram 71% a 97% de cura subjetiva<sup>(27)</sup> e 78% de cura objetiva para o *sling* retropúbico.<sup>(28)</sup> Dados de seguimento a longo prazo, até 17 anos, mostram 90% de cura objetiva e 87% de cura subjetiva.<sup>(29)</sup> As complicações mais comumente encontradas no intraoperatório são perfuração vesical (0,7% a 24%), sangramento de mais de 500 mL (0,7% a 2,5%) e, mais raramente, lesões de nervo obturador, de alça intestinal, de vasos epigástricos e uretral. Retenção urinária (1,9% a 19,7%), urgência *de novo* (5,9% a 25%), urgeincontinência *de novo* (9,1% a 15,2%), infecção urinária (4,1% a 13%), formação de hematoma retropúbico (0,4% a 8%) e, menos comumente, infecção de incisão abdominal e erosão de parede vaginal são complicações encontradas no pós-operatório.<sup>(22,23,30-32)</sup>

Em razão da incidência de perfuração vesical, em 2001, Delorme<sup>(33)</sup> desenvolveu uma nova técnica para correção da IUE, baseada na teoria de Delancey,<sup>(7)</sup> criando *slings* transobturadores. A localização transobturadora da faixa, também de polipropileno, possibilita redução de risco de traumatismo visceral ou vasculonervoso. A técnica proposta compreende a inserção da faixa através do forame obturador, de fora para dentro, ou seja, da raiz da coxa até a região suburetral (*outside-in*). Diante da

ocorrência de lesões uretrais e vesicais com a aplicação dessa cirurgia, De Leval<sup>(34)</sup> descreveu uma nova variação da técnica que permite a passagem da faixa através do forame obturador de dentro para fora (*inside-out*), com a utilização de instrumental específico. Essa técnica diminuiria os riscos de danos à uretra e à bexiga.<sup>(34)</sup> Alguns estudos demonstraram que as taxas de cura subjetiva dos *slings* transobturadores em curto prazo (12 meses) variam entre 62% e 98%, enquanto em longo prazo (mais de cinco anos) vão de 43% a 92%,<sup>(27)</sup> e a taxa de cura objetiva no prazo de 36 meses oscila em torno de 90%.<sup>(35)</sup> Complicações intraoperatórias relacionadas aos *slings* de uretra média, pela via transobturatória, são lesão uretral (0,02%), lesão vesical (0,04%), perfuração de parede vaginal (0,6%), lesão neurológica (0,04%) e hemorragia ou hematoma (0,3%). Já complicações pós-operatórias incluem dor na coxa (16%), urgência miccional *de novo* (13,9%), retenção urinária (7%), formação de abscesso (0,05%) e erosão vaginal (0,4%).<sup>(22,23,35)</sup> Os dois tipos de *slings* transobturadores parecem ter a mesma eficácia em um seguimento de 10 anos e não diferem quanto às taxas de complicações.<sup>(36)</sup>

*Slings* de uretra média apresentam eficácia comparável ou superior à de outros tratamentos da IUE, bem como melhores evidências científicas no tratamento dessa afecção.<sup>(27,37,38)</sup> Esses tratamentos cirúrgicos para a IUE, além de buscar melhores resultados em longo prazo, apresentam características importantes, como menos tempo cirúrgico, menos agressão tecidual e recuperação mais rápida da paciente.<sup>(27,37,38)</sup>

Uma terceira geração de *slings* de uretra média vem sendo desenvolvida nos últimos anos, para reduzir complicações e adicionar simplicidade à técnica. *Slings* de incisão única ou *minislings* diferem dos outros *slings* de uretra média por serem mais curtos, cerca de 8 cm de comprimento, e, na ausência de orifícios cutâneos, necessitam apenas de uma incisão vaginal, para reduzir o trajeto cego do procedimento e minimizar taxas de infecções e traumas viscerais.<sup>(39)</sup> Diferentemente das técnicas já consagradas, os *slings* de incisão única disponíveis no mercado não são uniformes quanto à extensão da faixa, ao método de inserção, aos locais nem às formas de fixação. Uma revisão sistemática e metanálise comparando *minislings* e outros *slings* de uretra média verificou melhores taxas de cura objetiva e subjetiva para os *slings* retropúbicos e transobturadores.<sup>(40)</sup> Assim, o *sling* retropúbico, o primeiro *sling* sintético de uretra média do qual se tem mais tempo de seguimento com altas taxas de cura, é uma boa opção para os casos mais graves de IUE, como de defeito intrínseco de esfíncter e incontinência recidivada, nos quais parece ser mais efetivo.<sup>(41,42)</sup> Por sua vez, o *sling* transobturador também está relacionado a altas taxas de cura. O *sling* retropúbico parece ser levemente superior quanto às taxas de continência, mas associa-se a mais riscos de complicações intra e pós-operatórias, em comparação aos *slings* transobturadores. Além disso, os *slings* transobturado-

res causam menos disfunções miccionais.<sup>(43)</sup> Já em relação aos *slings* de incisão única ou *minislings*, faltam evidências quanto às taxas de cura e complicações em longo prazo para terem indicação definida, sendo preferíveis os *slings* retropúbicos ou transobturadores.

***Slings* pubovaginais:** embora os *slings* de uretra média sejam a primeira escolha para o tratamento de pacientes com IUE, *slings* pubovaginais são indicados a pacientes às quais são contraindicados, às quais *slings* de uretra média tenham falhado ou àquelas que não desejam utilizar materiais sintéticos.<sup>(44)</sup> O *sling* pubovaginal é posicionado sob o colo vesical ou uretra proximal, e a fâscia anterior do reto abdominal é seu local preferencial de ancoragem. O material de escolha é o autólogo, como a fâscia do reto abdominal, ou mesmo fâscia lata, mas pode ser utilizada também fâscia lata de cadáver, derme porcina ou mesmo faixa sintética.<sup>(45)</sup> O mecanismo de ação mais aceito é a compressão direta da uretra proximal por uma rede (*hammock*) contra a qual a uretra é pressionada durante o aumento de pressão abdominal.<sup>(7)</sup> Em 2014, uma metanálise demonstrou que *slings* de uretra média apresentaram melhores taxas de cura subjetiva em relação a *slings* pubovaginais.<sup>(40)</sup> Outra metanálise avaliou 14 estudos e mostrou discreta superioridade dos *slings* de uretra média em relação a *slings* pubovaginais, em um a cinco anos de seguimento (74% a 67%).<sup>(46)</sup> As principais complicações são retenção urinária, cistite, urgeincontinência e disfunção miccional.<sup>(44)</sup>

### Tratamento com agentes de preenchimento

A injeção dos chamados agentes de preenchimento na submucosa é um método minimamente invasivo, disponível para tratar mulheres com associação de IUE decorrente de defeito esfíncteriano intrínseco e ausência de mobilidade uretral,<sup>(47,48)</sup> mulheres que tiveram falhas em outros procedimentos cirúrgicos ou, ainda, que não podem ou não desejam submeter-se à cirurgia.<sup>(49)</sup> Não há estudos comparativos entre resultados de injeção de agentes de preenchimento e outros procedimentos anti-incontinência.<sup>(24)</sup> As taxas de sucesso para tratamento com agentes de preenchimento variam entre 48% e 75%.<sup>(49,50)</sup> Os agentes atualmente aprovados para uso são os sintéticos, como carbono pirolítico, partículas polidimetilsiloxano e poliacrilato-poliálcool.<sup>(47,48)</sup>

### RECOMENDAÇÕES FINAIS

Na IUE em mulheres:

1. O diagnóstico inicia-se sempre pela anamnese e pelo exame físico (A).
2. Na dúvida diagnóstica, deve-se utilizar *pad-test* e/ou estudo urodinâmico (B).
3. Não será necessária avaliação prévia pelo estudo urodinâmico se o tratamento inicial for conservador (B).

4. O estudo urodinâmico é indicado previamente a um procedimento cirúrgico em determinadas situações (C).
5. A terapia comportamental associada à fisioterapia constitui a primeira linha de tratamento (A).
6. TMAP é a técnica fisioterápica com mais evidências científicas no seu tratamento (A).
7. O estrogênio tópico não deve ser utilizado de forma isolada no tratamento dessa afecção. É especialmente indicado quando os sintomas se iniciam com o advento do hipoestrogenismo, em associação a sintomas irritativos (A).
8. Duloxetina é uma opção de tratamento medicamentoso por curto período, especialmente indicada quando a paciente não responde às medidas comportamentais nem à fisioterapia, bem como para aquelas que não desejam procedimento cirúrgico. Apresenta altas taxas de abandono em razão de seus efeitos colaterais (A).
9. *Slings* de uretra média, por via retropúbica ou transobturatória, são as técnicas cirúrgicas com mais evidências científicas e a primeira escolha (A).
10. Apesar de constituídos por polipropileno, materiais como a tela de Marlex, não elaborados e/ou preparados com a finalidade de tratar mulheres com IUE, não têm as mesmas propriedades gerais das telas específicas (macroporosas, monofilamentares e de peso leve), não havendo respaldo na literatura nem de órgãos reguladores para endossar seu uso (C).
11. Na ausência dos *slings* de uretra média, colpofixações retropúbicas e *slings* pubovaginais são opções com alta taxa de sucesso (A).
12. Entre as colpofixações retropúbicas, recomenda-se cirurgia de Burch, por apresentar mais taxas de sucesso (A). Essa cirurgia deve ser evitada em pacientes obesas com prolapso genital e naquelas que apresentam defeito esfíncteriano (A).
13. O agente de preenchimento é especialmente indicado para mulheres com uretra fixa associada a defeito esfíncteriano e para aquelas sem condição cirúrgica (B).

2. Townsend MK, Minassian VA, Okereke OI, Resnick NM, Grodstein F. Urinary incontinence and prevalence of high depressive symptoms in older black versus white women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2014;25(6):823-9.
3. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S; Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol.* 2000;53(11):1150-7.
4. Enhorning G. Simultaneous recording of intravesical and intra-urethral pressure. A study on urethral closure in normal and stress incontinent women. *Acta Chir Scand Suppl.* 1961;Suppl 276:1-68.
5. McGuire EJ, Lytton B, Pepe V, Kohorn EI. Stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1976;47(3):255-64.
6. Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl.* 1990;153:7-31. Review.
7. DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(6):1713-20.
8. Girão MJ, Oliveira LM, Castro RA, Di Bella ZI, Sartori MG. Incontinência urinária de esforço. In: Girão MJ, Lima GR, Baracat EC, organizadores. *Ginecologia.* Barueri (SP): Manole; 2009. p. 253-76.
9. Committee Opinion No. 603: evaluation of uncomplicated stress urinary incontinence in women before surgical treatment. *Obstet Gynecol.* 2014;123(6):1403-7.
10. Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJ. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;10(10):CD005654.
11. Castro RA, Arruda RM, Zanetti MR, Santos PD, Sartori MG, Girão MJ. Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the management of stress urinary incontinence. *Clinics (São Paulo).* 2008;63(4):465-72.
12. Hay-Smith EJ, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison GP. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(12):CD009508.
13. Moroni RM, Magnani PS, Haddad JM, Castro RA, Brito LG. Conservative treatment of stress urinary incontinence: A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2016;38(2):97-111.
14. Herderschee R, Hay-Smith EC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: shortened version of a Cochrane systematic review. *NeuroUrol Urodyn.* 2013;32(4):325-9.
15. Richter HE, Burgio KL, Brubaker L, Nygaard IE, Ye W, Weidner A, et al.; Pelvic Floor Disorders Network. Continence pessary compared with behavioral therapy or combined therapy for stress incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2010;115(3):609-17.
16. Cody JD, Jacobs ML, Richardson K, Moehrer B, Hextall A. Oestrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;10(10):CD001405.
17. Sartori MG, Feldner PC Jr, Jarmy-Di Bella ZI, Aquino Castro R, Baracat EC, Rodrigues de Lima G, et al. Sexual steroids in urogynecology. *Climacteric.* 2011;14(1):5-14.
18. Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, Handa VL, Barnabei VM, Iglesia C, et al. Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. *JAMA.* 2005;293(8):935-48.
19. Li J, Yang L, Pu C, Tang Y, Yun H, Han P. The role of duloxetine in stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *Int Urol Nephrol.* 2013;45(3):679-86.
20. Maund E, Guski LS, Gøtzsche PC. Considering benefits and harms of duloxetine for treatment of stress urinary incontinence: a meta-analysis of clinical study reports. *CMAJ.* 2017;189(5):E194-203.

## REFERÊNCIAS

1. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2010;21(1):5-26.

21. Vella M, Duckett J, Basu M. Duloxetine 1 year on: the long-term outcome of a cohort of women prescribed duloxetine. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(7):961-4.
22. Ogah J, Cody JD, Rogerson L. Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(4):CD006375. Review. Update in. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD006375.
23. Novara G, Artibani W, Barber MD, Chapple CR, Costantini E, Ficarra V, et al. Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on colposuspensions, pubovaginal slings, and midurethral tapes in the surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Eur Urol.* 2010;58(2):218-38.
24. Jelovsek JE, Reddy J. Surgical management of stress urinary incontinence in women: Choosing a primary surgical procedure. In: Brubaker L, editor. *UpToDate.* 2020. [cited 2020 Nov 7]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-stress-urinary-incontinence-in-women-choosing-a-primary-surgical-procedure?search=Surgical%20management%20of%20stress%20urinary%20incontinence%20in%20women:%20Choosing%20a%20primary%20surgical%20procedure&source=search\\_result&selectedTitle=1-150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-stress-urinary-incontinence-in-women-choosing-a-primary-surgical-procedure?search=Surgical%20management%20of%20stress%20urinary%20incontinence%20in%20women:%20Choosing%20a%20primary%20surgical%20procedure&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1)
25. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1996;7(2):81-5.
26. Ulmsten U. An introduction to tension-free vaginal tape (TVT) – a new surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;12(S2 Suppl 2):S3-4.
27. Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Ogah J. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD006375.
28. Richter HE, Albo ME, Zyczynski HM, Kenton K, Norton PA, Sirls LT, et al.; Urinary Incontinence Treatment Network. Retropubic versus transobturator midurethral slings for stress incontinence. *N Engl J Med.* 2010;362(22):2066-76.
29. Nilsson CG, Palva K, Aarnio R, Morcos E, Falconer C. Seventeen years' follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2013;24(8):1265-9.
30. Deng DY, Rutman M, Raz S, Rodriguez LV. Presentation and management of major complications of midurethral slings: are complications under-reported? *Neurourol Urodyn.* 2007;26(1):46-52.
31. Daneshgari F, Kong W, Swartz M. Complications of mid urethral slings: important outcomes for future clinical trials. *J Urol.* 2008;180(5):1890-7.
32. Cetinel B, Demirkesen O, Onal B, Akkus E, Alan C, Can G. Are there any factors predicting the cure and complication rates of tension-free vaginal tape? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004;15(3):188-93.
33. Delorme E. La bandelette trans-obturatrice: un procédé mini-invasif pour traiter l'incontinence urinaire d'effort de la femme. *Prog Urol.* 2001;11(6):1306-13.
34. de Leval J. Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. *Eur Urol.* 2003;44(6):724-30.
35. Waltregny D, de Leval J. The TVT-obturator surgical procedure for the treatment of female stress urinary incontinence: a clinical update. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009;20(3):337-48.
36. Serdinšek T, But I. Long-term results of two different trans-obturator techniques for surgical treatment of women with stress and mixed urinary incontinence: a 10-year randomised controlled study follow-up. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2019;30(2):257-63.
37. Imamura M, Hudson J, Wallace SA, MacLennan G, Shimonovich M, Omar MI, et al. Surgical interventions for women with stress urinary incontinence: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2019;365:l1842.
38. Trabuco EC, Carranza D, El Nashar SA, Weaver AL, McGree ME, Elliott DS, et al. Reoperation for urinary incontinence after retropubic and transobturator sling procedures. *Obstet Gynecol.* 2019;134(2):333-42.
39. Djehdian LM, Araujo MP, Takano CC, Del-Roy CA, Sartori MG, Girão MJ, et al. Transobturator sling compared with single-incision mini-sling for the treatment of stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2014;123(3):553-61.
40. Schimpf MO, Rahn DD, Wheeler TL, Patel M, White AB, Orejuela FJ, et al.; Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Sling surgery for stress urinary incontinence in women: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;211(1):71.e1-27.
41. Schierlitz L, Dwyer PL, Rosamilia A, Murray C, Thomas E, De Souza A, et al. Three-year follow-up of tension-free vaginal tape compared with transobturator tape in women with stress urinary incontinence and intrinsic sphincter deficiency. *Obstet Gynecol.* 2012;119(2 Pt 1):321-7.
42. Ford AA, Ogah JA. Retropubic or transobturator mid-urethral slings for intrinsic sphincter deficiency-related stress urinary incontinence in women: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2016;27(1):19-28.
43. Jelovsek JE, Reddy J. Surgical management of stress urinary incontinence in women: Choosing a type of midurethral sling. In: Brubaker L, editor. *UpToDate.* 2020. [cited 2020 Nov 7]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-stress-urinary-incontinence-in-women-choosing-a-type-of-midurethral-sling?search=Surgical%20management%20of%20stress%20urinary%20incontinence%20in%20women:%20Choosing%20a%20type%20of%20midurethral%20sling&source=search\\_result&selectedTitle=1-150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-stress-urinary-incontinence-in-women-choosing-a-type-of-midurethral-sling?search=Surgical%20management%20of%20stress%20urinary%20incontinence%20in%20women:%20Choosing%20a%20type%20of%20midurethral%20sling&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1)
44. Kenton K. Surgical management of stress urinary incontinence in women: Bladder neck fascial sling procedures. In: Brubaker L, editor. *UpToDate.* 2020. [cited 2020 Nov 7]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-stress-urinary-incontinence-in-women-bladder-neck-fascial-sling-procedures?search=Surgical%20management%20of%20stress%20urinary%20incontinence%20in%20women:%20Bladder%20neck%20fascial%20sling%20procedures&source=search\\_result&selectedTitle=1-150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-stress-urinary-incontinence-in-women-bladder-neck-fascial-sling-procedures?search=Surgical%20management%20of%20stress%20urinary%20incontinence%20in%20women:%20Bladder%20neck%20fascial%20sling%20procedures&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1)
45. Webster TM, Gerridzen RG. Urethral erosion following autologous rectus fascial pubovaginal sling. *Can J Urol.* 2003;10(6):2068-9.
46. Saraswat L, Rehman H, Omar MI, Cody JD, Aluko P, Glazener CM. Traditional suburethral sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;1:CD001754.
47. Ghoniem GM, Miller CJ. A systematic review and meta-analysis of Macroplastique for treating female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2013;24(1):27-36.
48. Kirchin V, Page T, Keegan PE, Atiemo KO, Cody JD, McClinton S, et al. Urethral injection therapy for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(7):CD003881.
49. Nygaard IE, Heit M. Stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 2004;104(3):607-20.
50. Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, Juma S, Karram MM, Lightner DJ, et al.; Female Stress Urinary Incontinence Update Panel of the American Urological Association Education and Research, Inc. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol.* 2010;183(5):1906-14.