

Uroginecologia e Cirurgia Vaginal

Manual de Orientação



Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia

DIRETORIA

Presidente

Edmund Chada Baracat

Vice-Presidente Região Nordeste

Geraldez Tomaz

Vice-Presidente Região Sudeste

Sérgio Pereira da Cunha

Vice-Presidente Região Norte

Rosival de Jesus Nassar de Souza

Vice-Presidente Região Sul

Cesar Pereira Lima

Vice-Presidente Região Centro-Oeste

Gerson Pereira Lopes

Secretário Executivo

Jacob Arkader

Vice-Secretário Executivo

Francisco Alberto Régio de Oliveira

Tesoureiro Executivo

Roberto Messod Benzecry

Tesoureiro Adjunto

Francisco Luiz Gonzaga da Silva

Comissão de Educação Continuada

Edmund Chada Baracat

Sérgio Pereira da Cunha

Hildoberto Carneiro de Oliveira

Uroginecologia e Cirurgia Vaginal

Manual de Orientação



Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetria

Comissão de Uroginecologia

Presidente: Ricardo Muniz Ribeiro
Vice-Presidente: Manoel João B. C. Girão
Secretária: Márcia Salvador Géo

Membros

Jorge M. Haddad
João F. Motta Santos
José Carlos De Jesus Conceição
Kassem Saidah
Marair G. F. Sartori
Maria Aparecida Paccetta
Mario Eduardo Rebolho

Mauro Bertuol
Octacílio Figueiredo Netto
Patricia de Rossi
Rachel Silvano Brandão Corrêa Lima
Saulo Ribeiro do Val
Viviane Herrmann
Zsuzsanna J. D. Bella

Apresentação

“Falai, mãos, por mim.”

W. Shakespeare (1564-1616)

in Júlio César, Ato III

A Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia, FEBRASGO, dando continuidade à sua função primordial - servir ao associado - elaborou, por meio da Comissão Nacional Especializada de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal, e está lhe enviando o Manual de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal.

Manual, do latim *manuale-is*, etimologicamente significa livro pequeno, compêndio, que se pode ter em uma das mãos. Portanto, deve estar à disposição, para esclarecer, sempre que necessário, as dúvidas que surgem na prática diária.

Para a sua elaboração, a Comissão Nacional Especializada de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da FEBRASGO, contando com experientes colegas que, trabalhando à luz do conhecimento atual, estabeleceu o que julga serem as melhores condutas.

Conscientes da transitoriedade e da efemeridade do saber científico, ao futuro caberá a permanente atualização da obra que ora lhe entregamos.

A Diretoria da FEBRASGO

Prólogo

O Manual de Uroginecologia da FEBRASGO é fundamental para os tocoginecologistas interessados em ampliar ou aprofundar seus contatos com a uroginecologia. Essa obra possibilita ao médico o entendimento da prope-
dêutica empregada na avaliação da paciente inconti-
nente, bem como das opções terapêuticas.

Sua publicação vem, finalmente, preencher a lacuna que até então existia, uma vez que a uroginecologia veio, paulatinamente, a ocupar seu espaço e demonstrar sua importância.

Em função disso é que apresentamos e recomendamos a todos os tocoginecologistas essa obra de imensurável valor.

**Comissão Nacional Especializada de
Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da FEBRASGO**

ÍNDICE

Conceitos em Uroginecologia.....	11
Incontinência Urinária de Esforço.....	15
Hiperatividade do Detrusor (Bexiga Hiperativa).....	23
Distúrbios Urinários do Climatério.....	30
Prolapso Genital.....	32
Histerectomia Vaginal em Útero sem Prolapso.....	43
Infecção do Trato Urinário Inferior.....	49
Lesões do Trato Urinário em Cirurgias Ginecológicas.....	53
Fístulas Urogenitais.....	57
Cistite Intersticial	62
Divertículo de Uretra	64
Farmacologia do Trato Urinário Inferior.....	67

CONCEITOS EM UROGINECOLOGIA

A padronização da nomenclatura em uroginecologia foi proposta e elaborada por um comitê específico da Sociedade Internacional de Continência (*International Continence Society - ICS*) em 1973. A sua finalidade é uniformizar protocolos de diagnóstico e tratamento das disfunções do trato urinário inferior. Além disso, esta padronização é fundamental para que os ginecologistas apliquem termos adequados na anamnese, exame ginecológico e no estudo urodinâmico.

SINAIS E SINTOMAS

Os sinais e sintomas referentes ao trato urinário baixo estão relacionados ao armazenamento (enchimento vesical) e esvaziamento da bexiga (sintomas miccionais).

SINTOMAS DE ARMAZENAMENTO

Perda de urina aos esforços: perda urinária que ocorre em situações de aumento da pressão abdominal.

Urgência miccional: desejo imperioso de urinar acompanhado de dor ou receio de perda urinária.

Urge-incontinência ou incontinência de urgência: perda de urina associada à urgência miccional.

Frequência: aumento do número de micções durante o dia (superior a sete).

Noctúria: duas ou mais micções noturnas.

Enurese noturna: perda involuntária de urina durante o sono.

SINTOMAS MICCIONAIS

Disúria: dor ou desconforto para urinar.

Hesitação: dificuldade para iniciar a micção.

Sensação de esvaziamento incompleto: sensação que resta urina na bexiga após a micção.

Gotejamento pós-miccional ou terminal: perda urinária em pequena quantidade que ocorre após o final da micção.

Esforço para urinar: necessidade de manobra de esforço para iniciar a micção.

TERMINOLOGIA RELACIONADA AO ESTUDO URODINÂMICO

Urodinâmica é o estudo dos fatores fisiológicos e patológicos envolvidos no armazenamento, transporte e esvaziamento do trato urinário inferior. Estudo urodinâmico

compreende a realização de procedimentos urodinâmicos associados como fluxometria, cistometria, estudo miccional, eletromiografia e perfil pressórico uretral.

CISTOMETRIA

Registro da pressão vesical durante a fase de enchimento pelo qual se avalia a capacidade, complacência e sensibilidade vesical e a atividade do detrusor.

Pressão vesical: é a pressão aferida no interior da bexiga.

Pressão abdominal: é a pressão exercida ao redor da bexiga, avaliada pela medida da pressão retal ou vaginal.

Pressão do detrusor: diferença entre a pressão vesical e abdominal.

Sensibilidade vesical: sensações percebidas e informadas pela paciente durante a fase de enchimento vesical.

Primeiro desejo miccional: primeira sensação de vontade de urinar.

Desejo miccional normal: sensação de urinar no momento adequado, podendo-se retardar a micção se necessário.

Forte desejo miccional: desejo forte de urinar sem receio de perda urinária.

Capacidade cistométrica máxima: volume com o qual uma paciente de sensibilidade vesical normal sente que não pode mais retardar a micção.

Capacidade vesical máxima: volume vesical máximo medido sob anestesia.

Complacência vesical: é a relação da variação de volume com a variação de pressão.

Estabilidade do detrusor: ausência de contrações involuntárias durante o enchimento.

Contrações involuntárias (contrações não-inibidas) são contrações do detrusor de qualquer intensidade, espontâneas ou provocadas durante a fase de enchimento, que a paciente não consegue inibir.

MEDIDAS DE PRESSÃO URETRAL

Pressão uretral: é a medida da pressão no interior da uretra em repouso, durante esforço abdominal ou durante o processo de micção.

Perfil pressórico uretral (PPU): é a representação gráfica da pressão intraluminal em toda a extensão da uretra.

- Pressão uretral máxima: pressão máxima medida durante o PPU.

- Pressão máxima de fechamento uretral: é a diferença entre a pressão uretral máxima e a pressão vesical.

- Comprimento funcional da uretra: é a extensão da uretra em que a pressão uretral excede a pressão vesical.

FLUXOMETRIA

Fluxometria: procedimento que mede e registra o fluxo durante o esvaziamento vesical.

Fluxo urinário: relação entre o volume de líquido urinado por unidade de tempo.

Fluxo contínuo:

- volume urinado: volume total de urina
- fluxo máximo ou pico de fluxo: valor máximo do fluxo
- fluxo médio: relação entre o volume e o tempo de fluxo
- tempo de fluxo: é o tempo em que ocorre o fluxo
- tempo de fluxo máximo: é o tempo decorrido desde o início da micção até o fluxo máximo

Fluxo intermitente:

- tempo de micção: é o tempo total da micção, incluindo o tempo das interrupções.

ESTUDO MICCIONAL

É a medida simultânea da pressão vesical ou do detrusor associada à fluxometria.

Tempo de abertura: tempo entre o início da contração do detrusor e o início do fluxo urinário.

Pressão pré-miccional: pressão registrada imediatamente antes da contração isovolumétrica do detrusor.

Pressão de abertura: pressão medida no início do fluxo.

Pressão máxima: valor máximo da pressão medida durante a micção.

Pressão no fluxo máximo: pressão medida durante o fluxo máximo.

MEDIDAS DE PRESSÃO DE PERDA

Pressão de perda: pressão vesical no momento da perda urinária.

Pressão de perda aos esforços (PPE): é a mínima pressão vesical no momento da perda provocada por esforço físico. Corresponde ao ALPP (*Abdominal Leak Point Pressure*) ou VLPP (*Valsalva Leak Point Pressure*).

Pressão de perda do detrusor (PPD): é a pressão do detrusor necessária para provocar perda urinária, secundária a uma contração involuntária ou a uma diminuição de complacência vesical. Corresponde ao DLPP (*Detrusor Leak Point Pressure*).

FASE DE ESVAZIAMENTO (MICÇÃO)

A função do detrusor durante a micção pode ser classificada, de acordo com a força contrátil, em:

- **normal**: quando a micção é iniciada por contração detrusora voluntária e que pode ser inibida.
- **acontrátil**: ausência de contração durante o estudo urodinâmico.
- **hipocontrátil**: quando a contração detrusora é de magnitude e/ou duração inadequada para efetuar voluntariamente o esvaziamento vesical normal.

FUNÇÃO URETRAL DURANTE A MICÇÃO

1. normal: a uretra relaxa no momento da contração voluntária do detrusor.

2. obstrutiva:

- hiperativa: ocorre quando o mecanismo de fechamento uretral se contrai involuntariamente ou não se relaxa no momento da micção;
- dissinergia vésico-esfincteriana: contrações fásicas dos músculos estriados intrínsecos da uretra durante a contração do detrusor, geralmente decorrente de distúrbio neurológico;
- dissinergia detrusor/colo vesical: contração do detrusor com falha na abertura do colo vesical.

UNIDADES DE MEDIDA DA ICS

QUANTIDADE	UNIDADE	SÍMBOLO
volume	mililitro	mL
tempo	segundos	s
fluxo urinário	mililitros por segundo	ml/s
pressão	centímetros de água	cmH ₂ O
comprimento	metros ou submúltiplos	m, cm, mm
velocidade	metros ou submúltiplos/segundo	m/s, cm/s
temperatura	graus Celsius	°C

INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

A incontinência de esforço é uma afecção de grande importância pela sua morbidade e constitui a queixa urinária mais freqüente das pacientes que procuram os ambulatórios de ginecologia.

CONCEITO

Define-se incontinência urinária como perda involuntária de urina, clinicamente demonstrável, que cause problema social ou higiênico para a mulher, conforme padronização da Sociedade Internacional de Continência (ICS).

A incontinência urinária de esforço é definida como toda perda de urina através do meato externo da uretra, quando a pressão vesical excede a pressão uretral, na ausência de contração do músculo detrusor.

FISIOPATOLOGIA

A incontinência urinária de esforço pode ser conseqüente a alteração na mobilidade do colo vesical (hipermobilidade) e/ou deficiência esfínteriana intrínseca (lesão esfínteriana).

A hipermobilidade ocorre devido a alterações no mecanismo uretral extrínseco, ou seja, secundário à mudança da posição do colo vesical e da uretra proximal. Nesta situação há lesão de algum componente do assoalho pélvico (músculo levantador do ânus, fásia endopélvica e ligamentos pubo-uretrais).

O mecanismo esfínteriano intrínseco é formado pelo pregueamento da mucosa uretral, plexo vascular da submucosa, musculatura lisa e estriada periuretral e tecido conjuntivo. Este mecanismo pode ser comprometido por cirurgias vaginais (principalmente procedimentos para incontinência urinária), hipoestrogenismo e envelhecimento.

CLASSIFICAÇÃO

A incontinência urinária de esforço é classificada em duas categorias que se interpõem: a hipermobilidade do colo vesical e a insuficiência esfínteriana intrínseca. Esta classificação é baseada em achados do estudo urodinâmico e tem importância na orientação terapêutica, quer seja clínica ou cirúrgica. Por outro lado, classificações baseadas em medidas estáticas de comprimentos ou ângulos uretrais não se mostraram relevantes em relação ao tratamento e seus resultados.

DIAGNÓSTICO

Quadro clínico

A queixa clínica de perda urinária tem caráter progressivo e não está relacionada a alterações miccionais como urgência, frequência e urge-incontinência. No entanto, a perda involuntária de urina em situações de esforço pode ser conseqüente a uma contração vesical involuntária, o que deve ser considerado por ocasião da anamnese. Nesta situação, a perda urinária costuma ocorrer após o pico do esforço e se mantém, de forma semelhante a uma micção. A perda de urina aos mínimos esforços sugere deficiência esfínteriana intrínseca. Outra consideração importante é a presença de quadros de incontinência urinária mista, em que a IUE associa-se à hiperatividade do detrusor.

No interrogatório deve ser questionado o uso de fármacos que comprometem a função uretral como os anti-hipertensivos da categoria dos alfa-bloqueadores, cirurgias ginecológicas, antecedentes obstétricos e estado hormonal. Doenças associadas como diabetes, hipertensão arterial e pneumopatias obstrutivas crônicas devem ser identificadas.

Exame ginecológico

No exame ginecológico, dar especial atenção aos seguintes aspectos: presença de distopias urogenitais, rotura perineal, trofismo da mucosa e outras doenças ginecológicas associadas. A função muscular do assoalho pélvico pode ser avaliada pela observação e toque durante contração perineal.

A perda urinária deve ser demonstrada de forma objetiva por meio de manobras de esforço com a paciente em posição ginecológica e em pé.

O teste do cotonete permite avaliar a mobilidade do colo vesical de forma clínica. Após anti-sepsia da vulva, um cotonete estéril lubrificado com lidocaína em gel é introduzido no meato uretral externo até atingir a resistência do colo vesical. Mede-se o ângulo que a haste do cotonete faz com o plano horizontal no repouso e seu deslocamento durante manobra de esforço. Valores superiores a 30 graus sugerem hiper mobilidade uretral.

Exames subsidiários

Todas as pacientes com perda urinária devem realizar exame do sedimento urinário quantitativo e urocultura para exclusão de infecção urinária. A citologia oncológica da urina é útil para o rastreamento de neoplasias do trato urinário, principalmente em pacientes com mais de 50 anos, tabagistas ou com hematúria.

Estudo urodinâmico

O estudo urodinâmico deve ser realizado tanto para o diagnóstico como para exclusão de outras causas de incontinência como a hiperatividade do detrusor, principalmente antes de tratamento cirúrgico. Além disso, o estudo urodinâmico permite classificar a IUE.

Na fluxometria inicial avalia-se a função de esvaziamento vesical, observando-se a presença de volume residual pós-miccional.

Na cistometria o detrusor deve ser estável durante o enchimento e manobras provocativas como aumento da velocidade de infusão.

Com repleção vesical parcial (150 a 250ml) avalia-se a pressão de perda ao esforço. A paciente é orientada a realizar manobra de Valsalva em pé, observando-se com qual pressão abdominal ocorre a perda urinária. Denomina-se pressão de perda o menor valor encontrado. Se o teste for negativo, pode ser repetido na capacidade cistométrica máxima.

Considera-se insuficiência esfinteriana intrínseca quando a pressão de perda for inferior a 60 cmH₂O. Valores superiores a 90 cmH₂O sugerem hiper mobilidade do colo vesical e valores intermediários devem ser correlacionados com a queixa clínica.

O estudo miccional avalia a relação entre fluxo e pressão, aspecto relevante nas pacientes que se submeterão a tratamento cirúrgico. Pacientes com fluxos rebaixados (inferiores a 15mL/s) e baixa pressão miccional têm maior probabilidade de apresentarem retenção urinária no pós-operatório.

A ultra-sonografia do colo vesical pode ser empregada para avaliar a posição e a mobilidade do colo vesical e medida do resíduo vesical pós-miccional de maneira objetiva. São avaliadas as distâncias do colo vesical em relação à borda inferior da sínfise púbica no repouso e durante esforço. Considera-se hiper mobilidade uma amplitude de deslocamento superior a 10 mm. O volume vesical recomendado para esta avaliação é de 200 ml, e o exame pode ser realizado por via introital ou perineal (Figuras 1, 2, 3, 4).



Figura 1- Ultra-sonografia do colo vesical. Repouso. Incontinência urinária de esforço



Figura 2- Ultra-sonografia do colo vesical. Esforço. Incontinência urinária de esforço. Mobilidade de 2,4cm

Figura 3- Ultra-sonografia do colo vesical. Pós-operatório. Repouso



Figura 4- Ultra-sonografia do colo vesical. Pós-operatório. Esforço

O teste do absorvente ou “pad test” é útil para detectar e quantificar a perda urinária quando esta não é demonstrada objetivamente no exame clínico ou estudo urodinâmico.

TRATAMENTO

Tratamento clínico

O tratamento não cirúrgico é uma boa opção inicial ou adjuvante às técnicas cirúrgicas. O tratamento clínico compreende exercícios perineais, cones vaginais, eletroestimulação da musculatura do assoalho pélvico e fármacos.

As técnicas de reabilitação do assoalho pélvico estão indicadas nos casos de perda urinária leve ou moderada, com pequena distopia urogenital e com função muscular preservada. Tais técnicas podem ser empregadas em mulheres que não desejam tratamento cirúrgico, temporariamente ou no puerpério, bem como nas que apresentam complicações clínicas que contra-indiquem a cirurgia.

Os exercícios perineais devem ser realizados duas vezes ao dia durante quinze minutos. A paciente é orientada a contrair e relaxar a musculatura por cinco segundos.

Os cones vaginais constituem uma opção terapêutica para a fisioterapia do assoalho pélvico, determinando contração reflexa dos feixes musculares. Os cones são apresentados num conjunto de cinco, com tamanhos iguais e pesos diferentes variando de 20 a 70 gramas. Os cones são utilizados diariamente em dois períodos de quinze minutos, iniciando-se com o cone de maior peso que consiga ser retido na vagina (Figura 5).



Figura 5 - Cones Vaginais

A eletroestimulação é uma modalidade terapêutica interessante para as pacientes que têm dificuldade na contração da musculatura do assoalho pélvico.

Os fármacos com ação na IUE são da categoria alfa-adrenérgica, proporcionando contração da musculatura lisa da uretra. Estão indicados para pacientes com pequenas ou esporádicas perdas urinárias. Uma das drogas recomendadas é o cloridrato de imipramina, que também apresenta ação anticolinérgica, na dose de 10 a 75 mg por dia. A associação com estrogênios tópicos ou sistêmicos aumenta o número e a sensibi-

lidade dos receptores uretrais alfa-adrenérgicos.

Tratamento cirúrgico

A cirurgia representa a terapêutica mais comumente empregada para o tratamento da incontinência urinária de esforço. É fundamental que se considere o tipo de IUE na escolha da técnica cirúrgica (Gráfico 1).

Nas pacientes com hiper mobilidade do colo vesical a colpofixação retropúbica pela técnica de Burch é a cirurgia indicada, exceto em pacientes obesas para as quais se recomenda cirurgia tipo “SLING”. A cirurgia de Kelly-Kennedy não é mais recomendada diante das altas taxas de insucesso terapêutico (cerca de 65% de falha após cinco anos).

Nas pacientes com insuficiência esfinteriana intrínseca são utilizadas as técnicas de “SLING”. Os materiais utilizados para a cirurgias de “SLING” podem ser autólogos (aponeurose do reto abdominal, fásia lata) (Figura 6,7,8 e 9) ou heterólogos (fásia liofilizada de cadáver). Outra opção recente é a cirurgia de T.V.T. (*tension-free vaginal tape*), considerada uma técnica cirúrgica minimamente invasiva pela possibilidade de utilização de anestesia local. Nesta técnica é utilizada uma faixa de polipropileno. Salienta-se que nas técnicas de alça (“SLING”) ou de fita (T.V.T.) há obrigatoriedade da realização da cistoscopia intra-operatória (Figura 10).



Figura 6- Faixa de aponeurose do músculo reto anterior do abdome

Figura 7- Rotura do ligamento uretro pélvico





Figura 8- Passagem da agulha de Stamey. Cirurgia de "SLING"

Figura 9- Fios de sutura da faixa de aponeurose já localados



Figura 10- Uretrocistoscopia

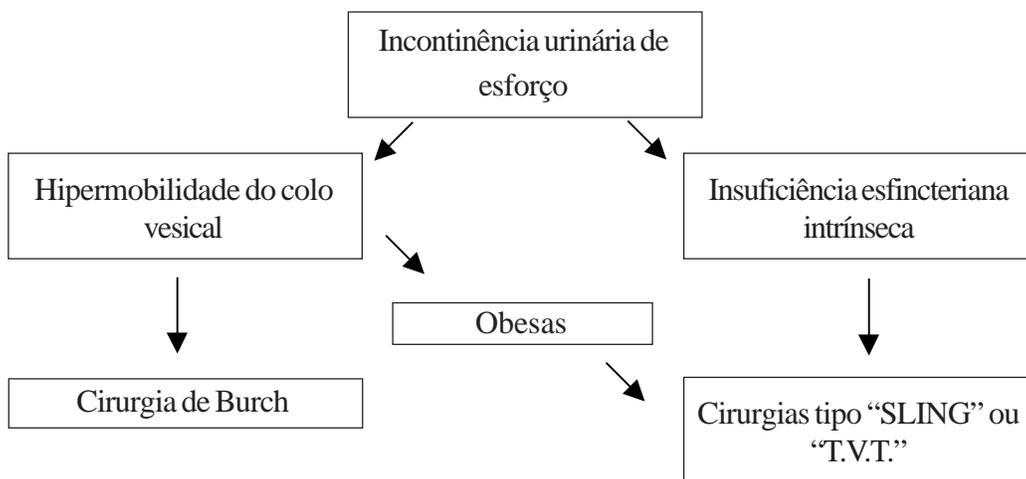


Gráfico 1 - Fluxograma por tratamento cirúrgico da incontinência urinária de esforço

As injeções periuretrais podem ser utilizadas em casos de insuficiência esfinteriana intrínseca sem hipermobilidade. Pode-se empregar colágeno bovino, gordura autóloga ou silicone encapsulado. É considerada terapêutica temporária, necessitando na maioria das vezes repetição da injeção em torno de duas vezes ao ano.

HIPERATIVIDADE DO DETRUSOR (BEXIGA HIPERATIVA)

CONCEITO

A hiperatividade do detrusor é um termo genérico que caracteriza a presença de contrações involuntárias do detrusor durante o enchimento vesical. Essas contrações podem ser espontâneas ou provocadas por quaisquer estímulos como tosse, barulho de água corrente, ou enchimento vesical rápido. A hiperatividade do detrusor como condição clínica só pode ser estabelecida por meio de técnicas urodinâmicas (cistometria).

CLASSIFICAÇÃO

A hiperatividade do detrusor é classificada conforme a etiologia:

- instabilidade do detrusor: quando as contrações involuntárias do detrusor não são conseqüentes a alterações neurológicas (origem idiopática).
- hiperreflexia do detrusor: quando as contrações involuntárias são causadas por doenças neurológicas (acidente vascular cerebral, neuropatia diabética, doença de Parkinson, esclerose múltipla, demência senil, mielopatias, etc.).

INCIDÊNCIA

A hiperatividade do detrusor é a segunda maior causa de incontinência urinária na mulher. A incidência depende da população estudada. Entre as mulheres incontinentes que procuram assistência médica a prevalência da instabilidade vesical varia entre nove e 55% dependendo da população e dos métodos de estudo. Em mulheres sem evidência de distúrbio neurológico, a incidência estimada é de 20 a 40% e em mulheres com doença neurológica chega até 90%.

QUADRO CLÍNICO

Os sintomas da hiperatividade do detrusor incluem urgência miccional, aumento de frequência, noctúria, acompanhados ou não de urge-incontinência. Estudos realizados na tentativa de caracterizar a clínica das pacientes com hiperatividade do detrusor mostram incidências de 50 a 60% de queixa de perda urinária aos esforços. Somente 20 a 30% das pacientes apresentam sintomas típicos. Daí a necessidade de se avaliar de maneira correta e pormenorizada as pacientes com queixas urinárias.

DIAGNÓSTICO

Anamnese

Deve-se avaliar sintomas urinários como frequência miccional, noctúria, urgência miccional, urge-incontinência, perda urinária aos esforços e sintomas obstrutivos. A

principal queixa da paciente deve ser destacada, assim como a duração dos sintomas. Deve-se incluir também a pesquisa de doenças crônicas, neurológicas, ortopédicas e pulmonares. Uma investigação pormenorizada dos medicamentos em uso, das cirurgias pélvicas anteriores, principalmente aquelas para correção de incontinência urinária e de prolapso genitais. Avaliar o nível de consciência, mobilidade e distúrbios de marcha. Da mesma forma, é importante a investigação do hábito intestinal e da presença ou não de incontinência fecal. Recomenda-se uma pesquisa objetiva do impacto dos sintomas na qualidade de vida da paciente. Isto é importante na escolha e condução do tratamento. Saliente-se a necessidade de excluir a existência de eventual tumor vesical em pacientes de maior faixa etária (Figura 1).



Figura 1-Ultra-sonografia evidenciando tumor vesical

Exame físico

Deve-se dar ênfase ao exame neurológico resumido:

- pesquisa da sensibilidade nos dermatomos referentes a S2, S3 e S4
- avaliação do tônus do esfíncter anal
- pesquisa dos reflexos do músculo bulboesponjoso e patelar.

Na suspeita de doença neurológica encaminhar a paciente ao especialista.

Exames complementares

Sedimento urinário e urocultura

A primeira afecção que se deve descartar é a infecção do trato urinário, condição extremamente comum que pode mimetizar os sintomas de hiperatividade do detrusor.

Diário miccional

Método simples que deve ser realizado por três a cinco dias para se obter uma medida objetiva dos sintomas, confrontando este dado com as queixas relatadas pela paciente. Por meio do diário pode-se detectar hábitos de ingestão hídrica ou de micção que levam a sintomas, que são facilmente corrigidos com orientações gerais. É também método importante na avaliação terapêutica.

Estudo urodinâmico

O diagnóstico definitivo de hiperatividade do detrusor é dado pela cistometria, em que se demonstram contrações involuntárias do detrusor de qualquer intensidade desde que associadas à urgência miccional e/ou incontinência. As contrações podem ser espontâneas ou provocadas pelo enchimento vesical rápido, mudança de decúbito, tosse ou água corrente. O estudo miccional é necessário para identificar distúrbios miccionais associados.

Cistoscopia

A cistoscopia deve ser realizada na suspeita de litíase renal ou vesical, corpos estranhos, cistite crônica intersticial, neoplasia de bexiga, ou quando não houve resposta ao tratamento clínico (Figuras 2, 3). Este exame é obrigatório em pacientes com idade superior a 55 anos e início recente de sintomas, principalmente se forem fumantes. O achado cistoscópico mais freqüente é trabeculação da parede vesical devido à hipertrofia do detrusor.



Figura 2 - Fios de sutura retirados durante uretrocistoscopia



Figura 3 - Cálculos em fios de sutura retiradas da luz vesical por ureterocistoscopia

TRATAMENTO

Tratamento medicamentoso

As melhores taxas de sucesso com o tratamento medicamentoso são de 70%. O princípio do tratamento medicamentoso é o relaxamento da musculatura vesical.

Os antimuscarínicos inibem a contratilidade do detrusor. Como efeitos colaterais são referidos boca seca, constipação intestinal, turvação visual, entre outros. Esses sintomas variam de intensidade de acordo com o fármaco e a dose.

Oxibutinina

A oxibutinina tem efeito espasmolítico direto além da atividade anticolinérgica. Os efeitos colaterais são comuns e podem determinar abandono do tratamento, sendo o principal boca seca.

Flavoxato

O flavoxato é uma amina terciária com efeito antiespasmódico, analgésico e anestésico, sendo pouco absorvida por via oral. O flavoxato não se mostrou eficaz no tratamento da hiperatividade do detrusor, pois seus efeitos não foram superiores ao placebo. Apresenta melhora da sensação de urgência.

Imipramina

A imipramina é um antidepressivo tricíclico que inibe a recaptação de norepinefrina e serotonina na membrana pré-sináptica resultando em relaxamento vesical e aumento da resistência uretral, ação anticolinérgica e propriedades anestésicas. Apresenta como efeitos colaterais comuns boca seca, tremor, sedação e convulsões. Efeitos cardiovasculares são descritos como alterações do eletrocardiograma, taquicardia,

flutter atrial ou ventricular e bloqueio átrio-ventricular. A imipramina também pode ser usada no tratamento da noctúria e enurese noturna.

Tolterodina

É um antimuscarínico cujo mecanismo de ação é competição direta nos receptores colinérgicos periféricos. Há uma seletividade *in vivo* para receptores muscarínicos vesicais, fazendo com que esta droga tenha menos efeitos colaterais e maior adesão das pacientes.

Propantelina

É uma droga de baixo custo e útil quando a frequência miccional aumentada é o principal sintoma.

Drogas antidiuréticas

O DDAVP (1-desamino-8-D-arginina vasopressina) é um análogo sintético do hormônio antidiurético. É útil no tratamento da noctúria e enurese noturna diminuindo o ritmo de filtração glomerular e assim a produção de urina. Está contra-indicado em pacientes com insuficiência coronariana ou cardíaca, hipertensão arterial ou epilepsia.

Terapia de reposição hormonal

A presença de receptores estrogênicos na bexiga tem sido estudada e comprovada. A melhora dos sintomas de urgência e frequência também tem sido descrita. No entanto, faltam ainda estudos duplo-cego placebo randomizados comprovando melhora objetiva das contrações involuntárias do detrusor. Deve ser usada sempre que se tem comprovação de seus efeitos na melhora da qualidade de vida da paciente.

FÁRMACO	NOME COMERCIAL	DOSE RECOMENDADA
Tolterodina	Detrusitol®	1 a 2 mg 2x/dia
Brometo de propantelina	Manipulada	15-30mg 4x/dia
Oxibutinina	Retemic®/Incontinol®/Frenurin®	2,5-10mg 3 a 4x/dia
Imipramina	Tofranil®	10-25mg 3x/dia
Flavoxato	Genurin S®	200mg 4x/dia

Treinamento vesical

O treinamento vesical consiste em orientar a paciente a aumentar gradativamente os intervalos entre as micções. As taxas de sucesso são de cerca de 82%. Uma boa opção é associar as drogas com o treinamento vesical.

“Biofeedback”

No “biofeedback”, por meio de um estímulo sonoro ou visual, a paciente aprende a inibir a contração de forma consciente. Os serviços que utilizam esta modalidade descrevem melhora de até 85%.

Eletroestimulação

A eletroestimulação inibe o detrusor por um estímulo elétrico vaginal ou retal. A eletroestimulação aguda e máxima é comprovadamente eficaz no tratamento da hiperatividade do detrusor. A grande vantagem é a baixa incidência de efeitos colaterais.

Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico está reservado somente para casos refratários, graves e incapacitantes e consiste em técnicas de denervação vesical. A cistoplastia pode ser utilizada em casos graves, porém com risco de retenção urinária necessitando cateterismo intermitente e complicações inerentes à cirurgia e ao íleo implantado.

Medidas gerais

- controlar ingestão de líquidos: 1500 a 2000 ml/dia
- evitar ingestão de cafeína e álcool
- regularização do hábito intestinal
- cuidados com a pele e escolha dos protetores higiênicos.

O Gráfico 1 ilustra um fluxograma simplificado para o diagnóstico e tratamento da bexiga hiperativa.

BEXIGA HIPERATIVA

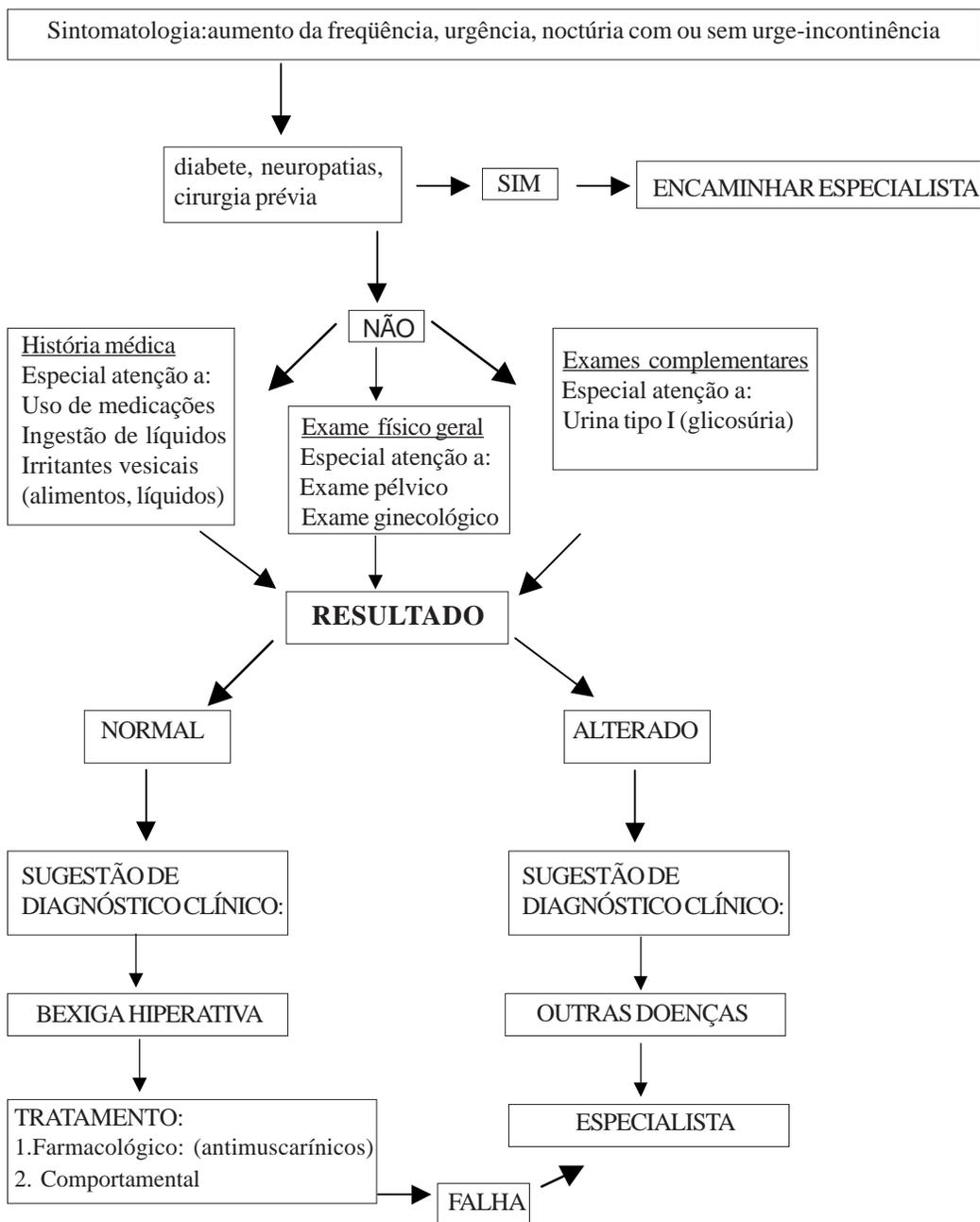


Gráfico 1 - Fluxograma para diagnóstico e tratamento da bexiga hiperativa.

DISTÚRBIOS URINÁRIOS DO CLIMATÉRIO

INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida, a mulher tende a passar parcela significativa de sua vida exposta ao hipoestrogenismo.

Os efeitos da deficiência estrogênica no trato urinário encontram explicação na embriogênese, uma vez que a genitália feminina e o trato urinário desenvolvem-se a partir do seio urogenital. Outro indício da ação dos esteróides sexuais é a presença de receptores de estradiol e de progesterona na uretra, na bexiga, nos ligamentos, fâscias e musculatura do assoalho pélvico.

Os efeitos do déficit hormonal assumem relevância ao envolverem vários elementos responsáveis pela continência urinária, tais como a mucosa uretral, os receptores alfa-adrenérgicos da uretra, o colágeno e os músculos do assoalho pélvico e a vascularização peri-uretral.

As queixas urinárias comumente ocorrem após a menopausa. Assinalam-se, entre as mais frequentes: disúria, perda urinária aos esforços, urgência miccional, polaciúria, noctúria, enurese noturna, esvaziamento vesical incompleto.

Os distúrbios urinários mais frequentes são:

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU)

O risco de infecção urinária aumenta com o climatério em decorrência de numerosos fatores como atrofia da mucosa e elevação do pH vaginal, prejudicando os mecanismos de defesa e facilitando a colonização do intróito vaginal por uropatógenos, particularmente *E. coli*. O diagnóstico fundamenta-se na avaliação do sedimento urinário e na urocultura. A incidência de bacteriúria assintomática é cerca de 10% nas mulheres climatéricas. A bacteriúria é definida como presença igual ou superior a 10^5 unidades formadoras de colônias por mililitro em urina de jato médio, dado importante em pacientes que serão submetidas a sondagem vesical, cistoscopia ou urodinâmica.

HIPERATIVIDADE DO DETRUSOR

As alterações sensoriais da bexiga por atrofia ou envelhecimento devem ser consideradas, pois determinam considerável desconforto às pacientes. As mulheres referem urgência miccional, frequência, noctúria e urge-incontinência, que se associam a contrações involuntárias do detrusor.

A citologia oncológica da urina deve ser solicitada na persistência de queixa de

frequência e urgência miccional após o tratamento clínico e para o rastreamento do câncer de bexiga.

O tratamento da hiperatividade do detrusor fundamenta-se na terapêutica com agentes anticolinérgicos, dependendo da gravidade dos sintomas.

INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

A incontinência urinária de esforço é afecção de grande impacto social, psicológico e econômico, às vezes incapacitante. Alguns estudos citam incidência de 10 a 20% em pacientes ambulatoriais e de 40 a 55% nas institucionalizadas. Entretanto, a real incidência é subestimada, pois muitas mulheres não recorrem a assistência médica pelo constrangimento com essa condição.

Sabe-se que cerca de 20% das mulheres na pós-menopausa com IUE têm como causa insuficiência esfinteriana intrínseca uretral.

Para diagnóstico e tratamento é fundamental o estudo urodinâmico para identificar eventuais contrações não-inibidas do detrusor e avaliar o mecanismo esfinteriano uretral mediante medida da pressão de perda. Recomenda-se ultra-sonografia de colo vesical para avaliar sua mobilidade em relação à borda inferior da sínfise púbica.

O tratamento pode ser cirúrgico ou clínico, recomendando-se inicialmente a terapêutica clínica com reabilitação da musculatura do assoalho pélvico e/ou hormonioterapia. Os estrogênios atuam sobre os mecanismos de continência urinária melhorando a perda de urina aos esforços.

Deve-se realizar o diagnóstico diferencial com incontinência urinária por transbordamento, que é caracterizada por dificuldade de esvaziamento vesical. Pode ser decorrente de distúrbios neurológicos, uso de fármacos com ação anticolinérgica ou prolapsos genitais. O estudo urodinâmico revela resíduo pós-miccional elevado (acima de 50 ml ou 20% do volume urinado), primeiro desejo miccional tardio e capacidade cistométrica elevada.

O tratamento da incontinência por transbordamento se inicia com a correção dos fatores determinantes, como os fármacos e prolapsos genitais. O emprego de drogas colinérgicas ou bloqueadoras alfa-adrenérgicas, visa melhorar o esvaziamento vesical e diminuir o resíduo urinário. O esvaziamento vesical periódico pode ser complementado com manobras de Valsalva e Credé ou cateterismo intermitente.

PROLAPSO GENITAL

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o prolapso dos órgãos genitais têm merecido atenção especial por parte dos cirurgiões ginecológicos. No passado, estes problemas eram encarados como consequência inevitável do envelhecimento, com os quais as mulheres deveriam aprender a conviver. Atualmente, sabe-se que as distopias genitais influenciam negativamente diversos aspectos do cotidiano e do bem-estar social da mulher, muitas vezes acarretando alterações psicológicas e sexuais importantes. Apesar da escassez de dados sobre a prevalência das várias formas de prolapso genital, sua incidência parece estar aumentando como decorrência do aumento da longevidade. O que tem levado as mulheres a manifestarem crescente preocupação em relação à sua auto-imagem, além de maior interesse na manutenção da função sexual após a menopausa.

CONCEITO

Prolapso genital é todo deslocamento caudal dos órgãos pélvicos (uretra, bexiga, útero, alças intestinais e reto) através da vagina, podendo ocorrer em diferentes graus.

GLOSSÁRIO

Os seguintes termos anatômicos serão utilizados neste manual:

Assoalho pélvico é o conjunto de estruturas que se encontram entre o peritônio pélvico e a pele da vulva.

Corpo perineal é a massa de tecido fibro-muscular que se situa entre a vagina e o ânus, no centro das estruturas de apoio dos triângulos urogenital e anal, servindo como ancoradouro para os mesmos (“nó central do períneo”).

Diafragma pélvico é a estrutura muscular que fecha a cavidade pélvica, separando-a de outra importante região anatômica: o períneo. Cerca de 90% de sua massa muscular é composta pelo músculo levantador do ânus e 10% pelo isquiococcígeo.

Diafragma urogenital (membrana perineal) é a lâmina fibro-muscular que oclui o triângulo anterior da saída pélvica, entre os ramos isquiopúbicos, num plano mais superficial que o músculo levantador do ânus.

Músculo levantador do ânus é composto pelos músculos pubococcígeo, pubo-retal

e ileococcígeo.

O espaço perineal profundo é contido entre as fáscias superior e inferior do diafragma urogenital, contém as seguintes estruturas: vagina, uretra, vasos e nervos perineais, músculo transverso profundo do períneo, músculo esfíncter estriado da uretra.

O espaço perineal superficial é delimitado pela membrana perineal e pelo estrato lamelar do tecido subcutâneo; apresenta as seguintes estruturas: vagina, uretra, vasos e nervos perineais, músculos transversos superficiais do períneo, músculos bulbo-esponjosos, músculos isquiocavernosos, glândulas vestibulares maiores (Bartholin), glândulas vestibulares menores (Skene).

A fáscia endopélvica consiste de uma rede de tecido fibromuscular com colágeno, elastina e músculo liso, responsável pela sustentação das vísceras pélvicas acima de seu assoalho. Sua estrutura varia de acordo com as áreas da pelve, onde chega a receber denominações diferentes, mas na realidade é um tecido contínuo.

A fáscia pubocervical é o suporte horizontal espessado da fáscia endopélvica, localizada entre a bexiga e a vagina (intimamente fusionada com a mucosa desta), fornecendo uma plataforma física de apoio para bexiga e uretra. Da uretra ao púbis denomina-se “ligamento pubo-uretral”; insere-se bilateralmente nos arcos tendíneos da fáscia pélvica (linha branca); inferiormente passa abaixo da uretra, inserindo-se na membrana perineal próximo ao 1/3 inferior desta última. Superiormente insere-se no anel da fáscia endopélvica situado na porção supravaginal da cérvix (anel pericervical).

A fáscia retovaginal ou septo retovaginal (fáscia de Denonvilliers) é equivalente à fáscia pubocervical, porém situado posteriormente, entre a vagina e o reto. Tem como limites o corpo perineal inferiormente, a fáscia do ileococcígeo e as linhas brancas lateralmente, e os ligamentos cardinais-útero-sacros superiormente.

Os paracolpos são septos horizontais curtos de fáscia endopélvica (paravaginal), que conectam as cápsulas que circundam a bexiga, 2/3 superiores da vagina e o reto, com o espessamento da fáscia do músculo obturador interno que vai da espinha isquiática à face posterior do púbis (linha branca ou arco tendíneo da fáscia pélvica).

O paramétrio é uma condensação da fáscia endopélvica que suspende o 1/3 superior da vagina e a fáscia pericervical em direção ao sacro e parede pélvica lateral. Pode ser

dividido em: anterior (pilares vesicais), lateral (cardinal ou Mackenrodt) e posterior (útero-sacros).

O períneo é a região anatômica delimitada superiormente pelo diafragma pélvico e, inferiormente pelo estrato lamelar (Scarpa) que é o mais profundo do tecido subcutâneo. Se uma linha imaginária passando pelas duas tuberosidades isquiáticas o dividir, a figura geométrica do losango que o constitui, se transformará em dois triângulos: anterior ou urogenital, e posterior ou anal

A placa dos levantadores é a porção mais posterior do músculo levantador do ânus. Estrutura fina, porém resistente, formada pela fusão das duas metades do músculo ileococcígeo na linha média, na frente da rafe anococcígea.

Retináculo de Martin é constituído por todas as condensações (“ligamentos”) da fásia endopélvica que se inserem no útero no anel pericervical.

Ligamento sacro-espinhoso origina-se na espinha isquiática e segue medialmente e posteriormente até a margem lateral do sacro. Está intimamente relacionado ao músculo coccígeo.

FISIOPATOLOGIA

O prolapso genital pode resultar de fatores congênitos ou adquiridos que atuam sobre as estruturas (ossos, músculos, nervos e tecido conjuntivo) responsáveis pelo suporte pélvico. Estas estruturas incluem a pelve óssea, na qual os tecidos moles se inserem; as condensações da fásia endopélvica representadas pelos ligamentos cardinais e útero-sacros; o diafragma pélvico constituído pelo músculo levantador do ânus e suas inserções fibromusculares nos órgãos pélvicos e a membrana perineal. Neste contexto, o parto vaginal, os aumentos crônicos da pressão intra-abdominal, a deficiência estrogênica e o próprio envelhecimento constituem fatores importantes. Diversos estudos constataram alterações histológicas no tecido conjuntivo pélvico de mulheres com prolapso genital e/ou incontinência urinária de esforço.

O eixo vaginal normal da mulher na posição ortostática é quase horizontal, sendo que a metade superior da vagina repousa sobre o diafragma pélvico, orientando-se em direção às vértebras S3 e S4. Durante o aumento da pressão intra-abdominal, a vagina é comprimida no sentido ântero-posterior contra os músculos levantadores do ânus, que se contraem. O prolapso uterino ou de cúpula vaginal resulta da lesão do complexo cardinal-

útero-sacro, o qual suspende o útero e a porção superior da vagina sobre o diafragma pélvico, e da perda do tônus muscular, com alargamento do hiato genital e perda da estabilidade proporcionada pela placa dos levantadores. A perda do suporte das paredes vaginais anterior e posterior resulta em cistocele e retocele, respectivamente. A enterocele, por sua vez, representa uma herniação de intestino delgado por entre as fâscias pubocervical e retovaginal, ficando o peritônio em contato com a mucosa vaginal.

AVALIAÇÃO CLÍNICA

As principais queixas das pacientes com prolapso dos órgãos genitais são: sensação de abaulamento ou “bola” na vagina, peso ou pressão na região genital, dispareunia, disfunção sexual, incontinência urinária de esforço, dificuldade na micção e/ou evacuação, com prejuízo no esvaziamento completo do reto, entre outras.

Ao avaliar uma mulher com prolapso genital, as seguintes estruturas devem ser examinadas cuidadosamente:

- Uretra
- Bexiga
- Colo uterino ou cúpula vaginal nas mulheres histerectomizadas
- Fundo-de-saco posterior
- Reto
- Períneo

De acordo com os defeitos encontrados, podemos diagnosticar as seguintes distopias:

- Uretrocele
- Cistocele
- Prolapso uterino ou de cúpula vaginal
- Enterocele
- Retocele
- Rotura Perineal

CLASSIFICAÇÃO

Existem diversas classificações para o prolapso genital, não havendo consenso definitivo na literatura. Uma forma simples e didática de classificar o grau de prolapso genital é:

- Prolapso de I grau: o órgão prolapsado não atinge o intróito vaginal.
- Prolapso de II grau: o órgão prolapsado se exterioriza parcialmente através do intróito vaginal.
- Prolapso de III grau: o órgão prolapsado se exterioriza totalmente através do intróito vaginal.

CISTOCELE E URETROCELE

Nichols e Randall descreveram dois tipos de prolapso da parede vaginal anterior: cistocele de distensão e cistocele de deslocamento. A cistocele de distensão ou central resulta do estiramento e atenuação da parede vaginal anterior, levando à formação de defeito central na fáscia pubocervical. Clinicamente, observa-se redução da espessura e da rugosidade do epitélio vaginal, com protrusão da bexiga e preservação dos sulcos ântero-laterais da vagina.

A cistocele de deslocamento ou lateral é causada pela desinserção lateral da fáscia pubocervical da fáscia que recobre o músculo obturador interno, no arco tendíneo da fáscia pélvica ou linha branca. Esta separação da fáscia pubocervical da parede pélvica resulta na formação do chamado defeito paravaginal.

Segundo Richardson, o defeito paravaginal é responsável por 80 % dos casos de cistocele, estando presente em cerca de 95 % das pacientes com cistocele associada à IUE. Clinicamente, observa-se a atenuação uni ou bilateral dos sulcos ântero-laterais da vagina, com preservação da espessura e rugosidade central da mucosa.

O diagnóstico diferencial destes dois tipos de cistocele é feito pela elevação dos sulcos vaginais lateralmente em direção ao arco tendíneo com uma pinça coração aberta. Na cistocele de deslocamento causada por defeito paravaginal, esta manobra é suficiente para corrigir a cistocele, o que não ocorre quando o prolapso da parede vaginal anterior é causado por defeito central na fáscia.

Tradicionalmente, a colporrafia anterior, que consiste na plicatura da fáscia pubocervical na linha média, tem sido utilizada para correção de ambos os tipos de cistocele acima descritos. Entretanto, quando a cistocele é causada por um defeito paravaginal e não central, a colporrafia anterior não corrige adequadamente a protrusão da bexiga. Na verdade, a tração bilateral da fáscia pubocervical em direção à linha média pode agravar o defeito paravaginal, o que explica a alta incidência de recidiva deste procedimento. O reparo do defeito paravaginal consiste na reinserção da fáscia pubocervical na fáscia do músculo obturador interno, no arco tendíneo da fáscia pélvica. Deste modo, a cistocele é corrigida de maneira anatômica, com melhor taxa de cura a longo prazo quando comparada com a colporrafia anterior (Figura 1).

PROLAPSO UTERINO E DE CÚPULA VAGINAL

O prolapso uterino freqüentemente associa-se à cistocele, retocele, enterocele e ruptura perineal. Portanto, a histerectomia vaginal deve ser acompanhada da correção destas distopias, além da realização de medidas profiláticas que evitem o prolapso de cúpula. Nas pacientes portadoras de prolapso uterino grau I/II e que desejam a preser-

vação da função menstrual e reprodutiva, pode-se realizar a cirurgia de Manchester.

O prolapso de cúpula vaginal constitui um dos problemas de mais difícil resolução em cirurgia ginecológica, acometendo 11,6 % das pacientes que se submeteram à hysterectomia por prolapso uterino e 1,8 % após a hysterectomia por outras indicações.

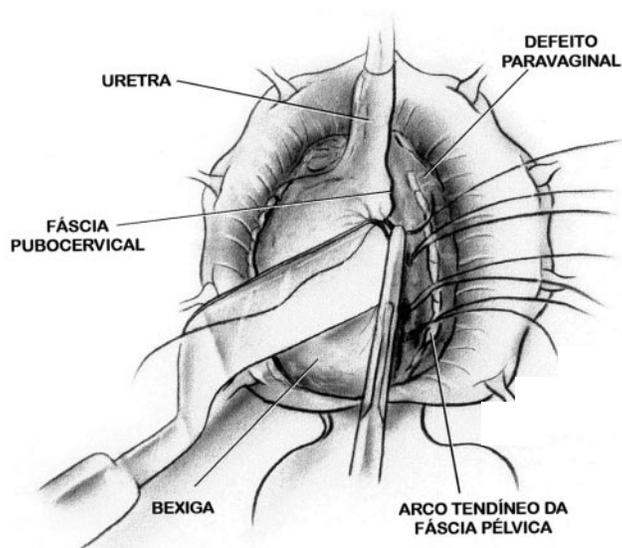


Figura 1- Reparo do defeito paravaginal

Apesar das diversas técnicas disponíveis para correção cirúrgica desta afecção, a ausência de estudos randomizados controlados não permite tirar conclusões definitivas a respeito da melhor técnica. Os procedimentos mais comumente utilizados são:

- Colpocleise, que consiste na obliteração da vagina, com perda da função sexual. Está indicada em pacientes com alto risco cirúrgico e sem vida sexual.

- Sacrocolpopexia ou fixação da cúpula vaginal no promontório do sacro com tela sintética. Apesar de seus bons resultados é imprescindível o conhecimento da anatomia das estruturas retroperitoneais adjacentes ao sacro.

- Fixação da cúpula vaginal na aponeurose do reto abdominal. Apesar da fácil execução, esta técnica desvia o eixo vaginal anteriormente, predispondo à enterocele.

- Fixação da cúpula vaginal no ligamento sacroespinhoso. Esta operação pode ser terapêutica ou utilizada como medida profilática durante a hysterectomia vaginal para tratamento do prolapso uterino, quando os ligamentos útero-sacros e cardinais são insuficientes para uma sustentação adequada. Embora seja possível a fixação bilateral da cúpula, o procedimento unilateral é o mais comumente utilizado. O discreto desvio do ápice vaginal observado no pós-operatório imediato não compromete a função normal da vagi-

na, a qual retoma sua posição normal na linha média em dois a três meses (Figura 2).

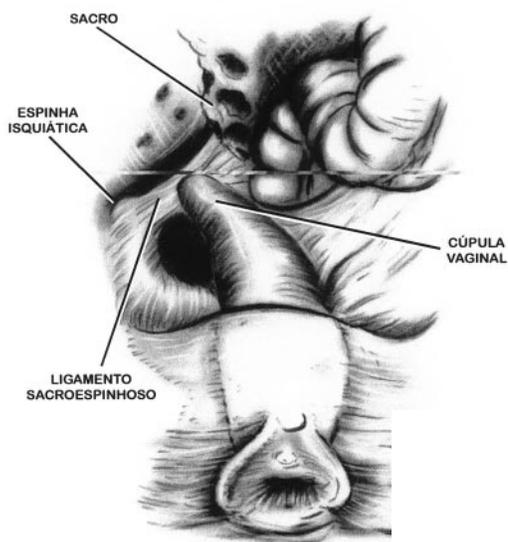


Figura 2- Fixação da cúpula vaginal no ligamento sacroespinhoso

ENTEROCELE

A enterocele é uma herniação de intestino delgado através de um defeito na fáscia endopélvica, o que coloca o peritônio em contato direto com a mucosa vaginal.

A enterocele pode ser dividida em quatro tipos: congênita, de tração, de pulsão e iatrogênica. A enterocele congênita é rara, e os fatores que podem predispor ao seu desenvolvimento incluem distúrbios neurológicos como espinha bífida e doenças do tecido conjuntivo. A enterocele de tração é consequência do prolapso útero-vaginal, ao passo que a enterocele de pulsão resulta do aumento crônico da pressão intra-abdominal. Estes dois tipos de enterocele podem associar-se com o prolapso de cúpula vaginal, cistocele ou retocele. A enterocele iatrogênica ocorre após procedimentos cirúrgicos que elevam o eixo vaginal horizontal normal na direção vertical, como por exemplo na colposuspensão de Burch e uretropexias com agulha, ou após a histerectomia, quando o fundo-de-saco de Douglas não é obliterado adequadamente.

Nas pacientes histerectomizadas, a enterocele pode ocorrer anteriormente, posteriormente ou no ápice vaginal (Figura 3). A enterocele apical é o tipo mais frequente em pacientes que se submeteram à histerectomia. Neste caso, tanto a fáscia

pubocervical anteriormente como a fásia retovaginal posteriormente separaram-se do ápice da vagina, com protrusão do conteúdo intra-abdominal delgado entre estas estruturas. A enterocele anterior representa um defeito na porção transversal da fásia pubocervical no ápice vaginal, não devendo ser confundida com cistocele. A enterocele posterior resulta de defeito na porção superior da fásia retovaginal, o que permite a herniação do saco peritoneal anterior ao reto e posterior ao ápice vaginal.

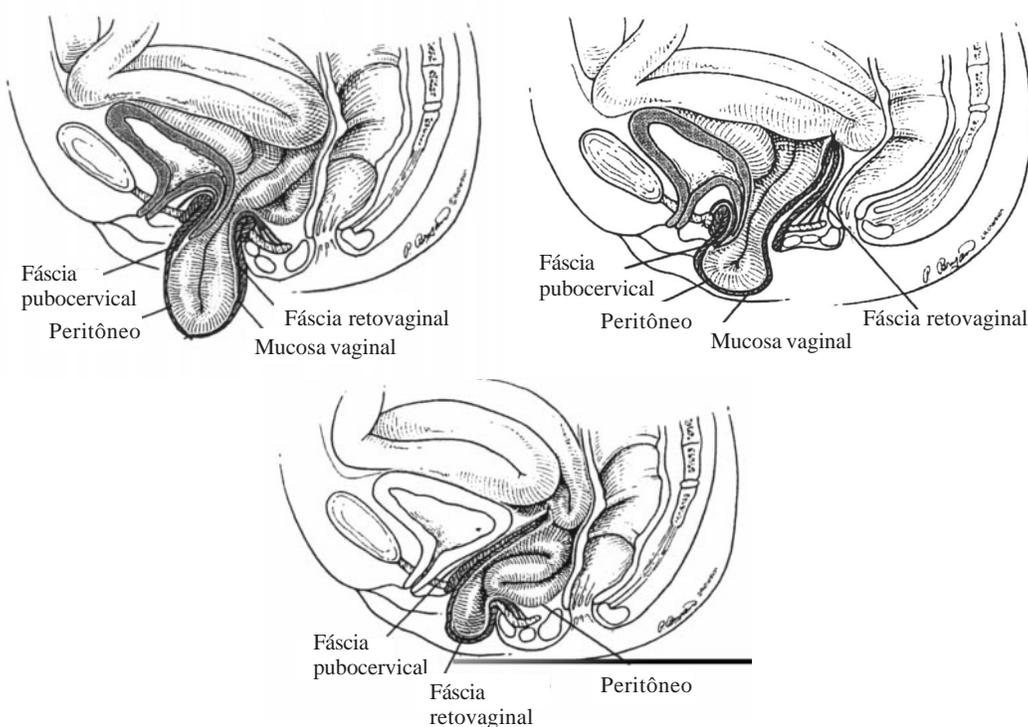


Figura 3- Enterocele apical, anterior e posterior

Como as pacientes raramente apresentam enterocele isolada, o tratamento cirúrgico desta distopia normalmente deve ser acompanhado de colporrafia posterior e/ou suspensão da cúpula vaginal. A correção cirúrgica da enterocele pode ser realizada por via vaginal, laparotômica e, mais recentemente, laparoscópica. Não existem dados na literatura comparando as diversas técnicas de correção. A via e o tipo de procedimento a ser realizado depende da preferência do cirurgião e se existe alguma doença vaginal

ou abdominal concomitante.

As técnicas mais utilizadas para correção e/ou prevenção da enterocele são:

- dissecação, sutura em bolsa e ressecção do saco herniário na sua porção mais alta, com incorporação dos ligamentos útero-sacos e cardinais.

- culdoplastia de McCall, a qual além de obliterar o fundo-de-saco posterior redundante, também proporciona suporte do ápice vaginal, pois a mucosa vaginal posterior é incorporada na sutura. Muitos autores preconizam a realização deste procedimento profilaticamente durante a histerectomia, mesmo na ausência de enterocele, reduzindo assim a chance de herniação/prolapso de cúpula no futuro (Figura 4).

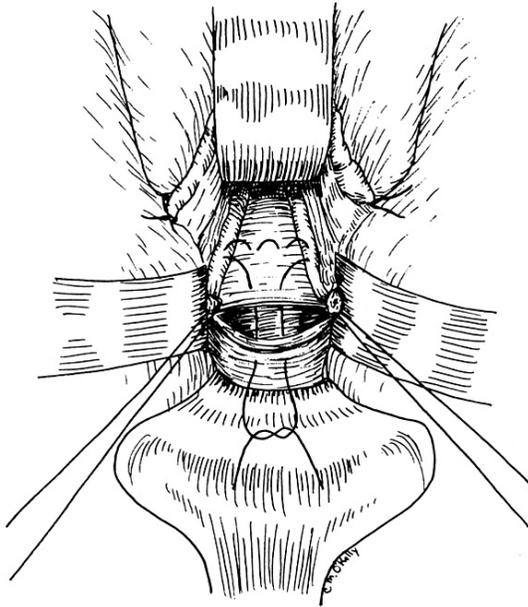


Figura 4 - Culdoplastia de McCall

- procedimento de Moschcowitz, pela realização de suturas em bolsa concêntricas ao redor do fundo-de-saco, incorporando a parede vaginal posterior, serosa do sigmóide e paredes pélvicas laterais (Figura 5).

- técnica de Halban, na qual o fundo-de-saco é obliterado com 4 a 5 suturas sagitais realizadas entre os ligamentos útero-sacos (Figura 6).

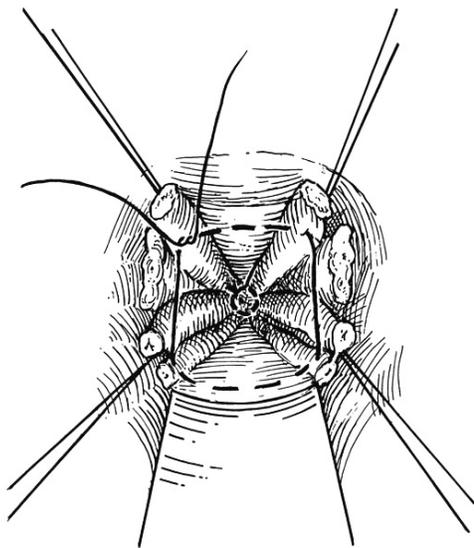
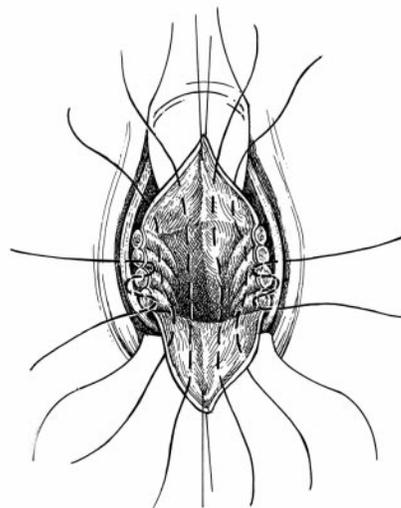


Figura 5- Procedimento de Moschcowitz

Figura 6 - Técnica de Halban



RETOCELE E ROTURA PERINEAL

Os defeitos da parede vaginal posterior são comuns, podendo ser assintomáticos ou associados a distúrbios intestinais. A retocele pode ser definida como uma herniação ou abaulamento da parede vaginal posterior, o que coloca a parede anterior do reto em contato direto com o epitélio vaginal. A retocele e a enterocele são mais comuns em mulheres multíparas, nas quais observa-se um abaulamento da parede vaginal posterior, principalmente durante a manobra de Valsalva. Como a retocele está fre-

qüentemente associada à enterocele, é importante o diagnóstico diferencial entre estas duas hérnias.

O toque retal permite diferenciar a enterocele como uma protrusão de localização mais alta que a retocele, além de seu interior ser inacessível ao dedo do examinador.

O tratamento cirúrgico da retocele e da rotura perineal são duas operações distintas, apesar de normalmente serem realizadas ao mesmo tempo. Antes de iniciar a correção, o cirurgião deve estimar a gravidade da retocele e do defeito perineal, assim como o calibre pós-operatório desejado da vagina e do intróito. O tamanho definitivo do orifício vaginal é determinado posicionando pinças de Allis na face interna do lábio maior bilateralmente e aproximando-os à linha mediana. A abertura vaginal final deve admitir três dedos facilmente, levando em conta que os músculos levantadores do ânus e perineais estão completamente relaxados pela anestesia e podem se contrair futuramente no pós-operatório.

O tratamento da retocele é realizado pela colpórrafia posterior, na qual é realizada a plicatura da fásia retovaginal na linha média. Se a retocele e o hiato do músculo levantador do ânus forem extensos, as porções mediais dos músculos pubo-retais são aproximadas na linha média, o que contribui para o tratamento da retocele. A perineoplastia é então realizada suturando-se os músculos bulboesponjoso e transverso do períneo na linha média, reconstruindo o corpo perineal. Finalmente, a pele vulvar é suturada.

CONCLUSÃO

Os objetivos da cirurgia pélvica reconstrutiva são a restauração da anatomia e da função vesical, intestinal e sexual e, para atingir estes objetivos, o cirurgião ginecológico moderno deve possuir amplo conhecimento da anatomia e fisiologia da vagina, bexiga e reto.

Além de proporcionar uma correção anatômica, eficaz e duradoura do prolapso genital, os procedimentos realizados por via vaginal possuem diversos benefícios adicionais quando comparados com as cirurgias realizadas por laparotomia ou laparoscopia, entre as quais o menor tempo de internação, o pós-operatório menos doloroso, o retorno mais rápido às atividades normais, a ausência de cicatriz abdominal, e a menor morbidade da cirurgia vaginal.

HISTERECTOMIA VAGINAL EM ÚTERO SEM PROLAPSO

INTRODUÇÃO

A capacidade de operar por via vaginal é uma das características que distingue a cirurgia ginecológica de outras especialidades cirúrgicas. Em nosso meio, a histerectomia vaginal é indicada quase que exclusivamente para o tratamento do prolapso uterino.

A literatura tem demonstrado que a maioria dos cirurgiões ginecológicos poderia expandir suas habilidades com o emprego de técnicas de morcelamento transvaginal nos casos de úteros miomatosos, mobilidade uterina reduzida ou exposição cirúrgica limitada. Com a renovação do interesse pela via vaginal, atribuível em parte pelas necessidades econômicas de internação mais breve e retorno mais rápido ao trabalho, o cirurgião moderno se depara com a necessidade de familiarização com os métodos cirúrgicos da histerectomia por via vaginal. Apesar da histerectomia vaginal proporcionar às pacientes um pós-operatório mais confortável que a histerectomia abdominal, estas duas vias não devem ser consideradas como competitivas. Cada uma possui indicações precisas, sendo que a preferência deve ser dada sempre para a via de acesso mais adequada às condições anatômicas e clínicas da paciente, bem como à experiência da equipe cirúrgica.

SELEÇÃO DE PACIENTES

Antecedentes pessoais

As pacientes que já tiveram partos normais apresentam a maioria das condições anatômicas para a realização da histerectomia vaginal. Todavia, a multiparidade não é garantia do sucesso da cirurgia, assim como a nuliparidade não constitui uma contra-indicação para a mesma. Situações que merecem cuidado especial na indicação da histerectomia vaginal são antecedentes de doença inflamatória pélvica, endometriose, peritonite, cirurgia pélvica ou aderências.

Mobilidade uterina

A mobilidade uterina é o parâmetro mais importante na avaliação pré-operatória e é determinada pelo toque bimanual, durante o qual também devem ser palpados os anexos para avaliação de eventuais enfermidades associadas. Um útero fixo ou com pouca mobilidade contra-indica a cirurgia.

Tamanho e configuração do útero

Não existem regras rígidas com relação ao tamanho uterino máximo em que se

pode indicar a histerectomia vaginal, devendo cada caso ser avaliado com base na experiência do cirurgião. No entanto, é importante que se tenha um bom acesso ao segmento inferior do útero, visto que a ligadura das artérias uterinas é imprescindível antes da realização de qualquer tipo de morcelamento uterino. Outro aspecto importante é a localização de miomas. A presença de nódulos intraligamentares ou subvesicais dificulta a cirurgia, ao passo que nódulos localizados na região fúndica e/ou parede posterior não determinam tanta dificuldade. Os casos mais difíceis são aqueles em que o volume uterino se encontra difusamente aumentado, denominado útero em “bola de canhão”, no qual o colo é bastante curto e o espaço para ligadura do complexo cardinal / útero-sacro e artérias uterinas é restrito.

Amplitude da vagina

É indispensável uma boa amplitude vaginal para que se tenha um acesso satisfatório ao colo uterino e aos ligamentos suspensores do útero. A vagina deve ter um diâmetro mínimo de dois dedos. De modo geral, quando se visualiza o colo uterino no exame especular, a histerectomia vaginal pode ser indicada.

Arquitetura óssea da pelve

A arcada pubiana deve ser suficientemente ampla. Assim, quando a distância entre as duas tuberosidades isquiáticas corresponde a pelo menos o tamanho de um punho adulto fechado (9 cm) e arco subpúbico possui um ângulo maior que 90°, a pelve possui uma configuração óssea favorável à cirurgia.

Ultra-sonografia

A ultra-sonografia pélvica abdominal e/ou endovaginal tem um papel importante na avaliação pré-operatória das candidatas a histerectomia vaginal, pois além de permitir a localização de nódulos miomatosos, proporciona uma avaliação mais detalhada dos anexos e exclusão de eventual tumor ovariano associado.

Instrumental

O afastamento adequado das paredes vaginais é extremamente importante no processo de morcelamento uterino. Dependendo da profundidade e amplitude da vagina, podem-se utilizar válvulas de Breisky de diferentes comprimentos e larguras para a exposição dos ligamentos uterinos. Posteriormente, utiliza-se a válvula de Steiner-Auvard com lâmina longa, a qual deve ser introduzida no interior da cavidade peritoneal após a abertura do fundo-de-saco de Douglas.

É essencial que se tenha à disposição pinças fortes com dentes para a apreensão do miométrio e miomas durante o morcelamento uterino. As pinças de Lahey permitem uma melhor tração e torção dos tecidos do que as pinças de Pozzi e Museaux.

Para a ligadura dos pedículos uterinos, é imprescindível a utilização de pinças, como por exemplo o “Z-clamp”, que proporcionem um pinçamento firme e seguro.

POSICIONAMENTO DA PACIENTE

A paciente deve ser colocada em posição ginecológica com as pernas bem elevadas. O mau posicionamento durante a histerectomia vaginal pode acarretar dois tipos de lesão nervosa: lesão do nervo fibular, que pode levar à síndrome do pé caído; e lesão do nervo femoral, a qual pode causar parestesia de membros inferiores. Uma lesão mais grave do nervo femoral pode afetar a função motora de extensão da perna, resultando em incapacidade de deambulação. Para evitar estas complicações, deve-se acolchoar bem as pernas e, principalmente, evitar a hiperflexão da coxa. O cirurgião opera na posição sentada, tendo a seu lado dois assistentes com experiência em cirurgia vaginal, o que é essencial principalmente nos casos em que são previstas dificuldades intra-operatórias.

TÉCNICA CIRÚRGICA

A técnica mais utilizada é a descrita por Heaney em 1934.

Com a paciente anestesiada, a bexiga é cateterizada e realizamos toque bimanual para avaliação dos órgãos pélvicos. A válvula de peso de Scherback é colocada na fúrcula vaginal e o colo uterino tracionado com uma pinça de Pozzi. Iniciamos a histerectomia vaginal com uma incisão circular do colo uterino com bisturi na transição da mucosa cérvico-vaginal. Com o colo tracionado para cima por um dos assistentes, procedemos ao descolamento da mucosa vaginal inserida posteriormente ao colo, identificando assim o peritônio posterior. O mesmo é incisado e a abertura peritoneal estendida até a borda medial dos ligamentos útero-sacos.

O colo uterino é então tracionado para baixo para auxiliar na liberação da bexiga. A mucosa vaginal anterior é apreendida e realizamos uma incisão no septo supravaginal com tesoura de Mayo curva. Uma vez identificado o espaço vésico-uterino, procedemos ao alargamento do mesmo com tesoura. Uma válvula de Breisky é introduzida neste espaço, expondo assim a prega peritoneal anterior que é incisada. No caso de dificuldade na identificação do peritônio (ex.: antecedente de cesárea), a abertura do mesmo pode ser realizada após a secção dos ligamentos útero-sacos e cardinais, quando há uma maior descida do útero com melhor exposição de sua parede anterior.

Afastando a bexiga com uma válvula de Breisky, realizamos o pinçamento do ligamento útero-sacro esquerdo e porção inferior do ligamento cardinal com a pinça de

Heaney curva, manobra esta facilitada pela tração contralateral do colo uterino. O ligamento é seccionado e suturado com fio Vicryl 1, tendo o cuidado de transfixar a mucosa vaginal para suporte da cúpula vaginal. O fio é reparado e o mesmo procedimento é repetido do lado direito.

Realizamos então o pinçamento, secção e ligadura da porção superior do ligamento cardinal contendo os vasos uterinos. É importante que o auxiliar mantenha a bexiga afastada, pois esta manobra distancia o ureter do campo operatório. Esta sutura não deve ser reparada, e o mesmo procedimento é repetido do lado direito.

Neste momento, o útero encontra-se preso apenas pelo pedículo superior, contendo a trompa e os ligamentos redondo e útero-ovariano. Em úteros pouco volumosos, a apreensão da parede uterina posterior com uma pinça de Lahey permite bascular o órgão através do fundo-de-saco posterior, promovendo melhor exposição dos pedículos superiores, que são pinçados e seccionados e a peça é retirada.

No caso de útero miomatoso, torna-se necessário reduzir o volume do mesmo, utilizando-se para isso uma das técnicas de morcelamento transvaginal. Uma vez que o fundo uterino é exteriorizado, os pedículos superiores são identificados, pinçados e seccionados e a peça é retirada.

TÉCNICAS DE MORCELAMENTO UTERINO TRANSVAGINAL

O morcelamento uterino deve ser sempre precedido pela colpotomia anterior e posterior, secção e ligadura dos ligamentos útero-sacros e cardinais com ancoramento da cúpula vaginal aos paramétrios, e ligadura dos vasos uterinos. As principais técnicas são:

Hemiseccção

A hemiseccção, inicialmente descrita por Muller em 1882, consiste na divisão ântero-posterior do útero em duas metades, e é o método mais eficaz para a remoção de úteros contendo miomas fúndicos ou localizados na linha média. O colo é tracionado com pinças de Lahey às 3 e 9 horas e incisado anteriormente e posteriormente com bisturi, sendo a bexiga e o reto protegidos com válvulas de Breisky e de Steiner-Auvard, respectivamente. A incisão prolonga-se sob visão direta em direção ao fundo uterino, sempre através da cavidade uterina para manter a orientação anatômica. Quando a massa de tecido uterino impede a descida progressiva do útero, a ápice da incisão é então tracionada com pinças de Lahey aplicadas bilateralmente, e a incisão continua sobre as paredes uterinas anterior e posterior, até que a hemiseccção seja completada. No caso de úteros relativamente pequenos com tamanho correspondente a uma gestação de 12 a 14 semanas, a hemiseccção por si só permite a remoção do espécime. Miomas localizados na linha de incisão podem ser seccionados juntamente com o útero

ou enucleados e removidos separadamente, o que reduzirá progressivamente o volume do órgão. A colocação de uma das metades do útero no interior do abdome amplia o campo operatório necessário para o pinçamento e secção do pedículo anexial contralateral. Quando realizada corretamente, a hemiseccção que acarreta perda sangüínea mínima, devido à ligadura prévia das artérias uterinas e compressão das bordas da cúpula vaginal à medida que se aplica tração sobre o colo uterino.

Técnica de Lash

Lash propôs o método como uma maneira de reduzir o tamanho do útero sem penetrar a cavidade uterina, sendo na época indicada em casos de piometra e neoplasias do corpo uterino. A técnica de Lash é mais adequada para a remoção de úteros globosos com volume difusamente aumentado. Assim como na hemiseccção, esta técnica também pode ser associada à miomectomia, sendo bastante útil quando o canal vaginal e o arco subpúbico são estreitos. O procedimento geralmente se inicia na região ístmica, o miométrio é incisado circularmente com bisturi a meia distância entre a serosa e a cavidade uterina, a fim de que o útero sofra uma redução do seu diâmetro ântero-posterior e transversal e adquira um formato cilíndrico. O útero vai se exteriorizando progressivamente pela vagina à medida que o colo é tracionado, de maneira análoga a uma banana quando é descascada. Esta técnica possui as vantagens de não haver penetração da cavidade uterina, além de menor risco de lesão de órgãos vizinhos, já que as incisões circulares no miométrio não atingem a serosa do útero (Figura 1).

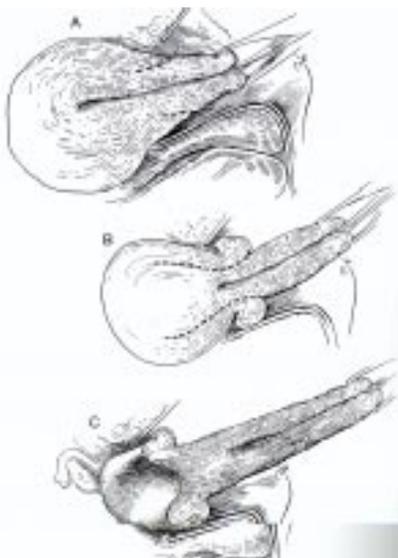


Figura 1 - Técnica Lash para morcelamento do útero

Ressecção em cunha e amputação do colo uterino

O morcelamento por meio da ressecção em cunha é o procedimento de escolha para úteros miomatosos de volume muito aumentado nos quais a hemisecção ou a técnica de Lash não deram resultado, sendo a mais versátil de todas as técnicas. A ressecção em cunha geralmente inicia com uma incisão na linha média e progride com a ressecção de cunhas no ápice desta incisão. A massa uterina central é então apreendida com pinças de Lahey e incisada bilateralmente, removendo cunhas ovais ou triangulares de tecido. O cirurgião deve sempre procurar ressecar simetricamente na linha média do útero. No caso de miomas muito grandes que não podem ser enucleados, deve-se realizar a ressecção em cunha do próprio tumor. O colo uterino pode ser seccionado transversalmente com bisturi no istmo, com o objetivo de facilitar a báscula posterior do fundo uterino. O benefício da amputação do colo deve ser avaliado criteriosamente, pois muitas vezes ele é um importante meio de tração e orientação durante a histerectomia vaginal.

Morcelamento fúndico posterior

Esta técnica é útil quando existe ampla exposição posteriormente, mas não se consegue bascular o corpo uterino com a simples tração pelo grande volume do órgão. Ela também pode ser utilizada nos casos em que não se consegue abrir o peritônio anterior. A parede uterina posterior é tracionada com pinças de Lahey, e são removidas cunhas de tecido com bisturi, até o ponto em que a redução do tamanho do útero seja suficiente para permitir sua báscula através do fundo-de-saco posterior.

Muitas vezes torna-se necessário associar duas ou mais técnicas para possibilitar a remoção de úteros grandes por via vaginal. Independente da estratégia empregada, o cirurgião deve estar sempre orientado em relação à bexiga, intestino e pedículos anexiais, evitando exercer tração exagerada sobre o útero para não causar avulsão do pedículo útero-ovariano ou laceração do infundíbulo pélvico. Após a remoção do útero, revisamos a hemostasia dos pedículos uterinos e fechamos a cúpula vaginal.

Episiotomia

Quando existe uma estenose restrita ao intróito vaginal, o problema pode ser solucionado realizando-se uma episiotomia. A menos que o períneo seja extremamente curto, a preferência é pela episiotomia mediana pelo menor sangramento, maior facilidade de sutura e menor desconforto que a episiotomia médio-lateral.

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

DEFINIÇÕES

Infecção do trato urinário inferior é a colonização bacteriana da bexiga e/ou uretra acompanhada de resposta inflamatória.

- recidiva: infecção que retorna duas semanas após o tratamento e é causada pelo mesmo agente.

- reinfeção: novo episódio de infecção urinária causada por um agente diferente do episódio anterior, num prazo superior a duas semanas do término do tratamento.

- persistência: manutenção da infecção após o tratamento.

- recorrência: dois ou mais episódios de infecção no período de seis meses, ou três ou mais episódios de infecção no período de 1 ano.

ETIOPATOGENIA

Vias de infecção

- ascendente (principal via de contaminação)
- linfática
- hematogênica.

Agentes etiológicos

Escherichia coli (90 % dos casos); *Klebsiella pneumoniae*; *Proteus mirabilis*; *Staphylococcus saprophyticus*.

Infecções hospitalares: *Enterobacter cloacae*; *Serratia marcescens*; *Pseudomonas aeruginosa*.

Fatores predisponentes

- obstrução uretral
- litíase renal
- anomalias congênitas do trato urinário
- uso de diafragma / espermicida
- diabetes mellitus
- gravidez
- cateterização uretral
- duchas vaginais
- imunodepressão
- prolapsos genitais.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Principais sintomas: disúria, polaciúria, urgência, dor suprapúbica e hematúria. Deve-se excluir outras condições causadoras de disúria:

- processos inflamatórios genitais: vulvites, colpites, cervicites. A “disúria” é conseqüente ao gotejamento da urina ao final da micção nas áreas da vulva com irritação.

- doenças sexualmente transmissíveis. Disúria (ardor durante todo ato da micção) de início gradual, secreção vaginal, novos ou múltiplos parceiros sexuais.

- Infecção do trato urinário. Disúria, início abrupto, outros sintomas urinários, uso de diafragma.

Bacteriúria assintomática

Duas uroculturas com valores iguais ou superiores a 10^5 UFC/mL, realizadas com intervalo de duas semanas, em pacientes assintomáticas.

Uretrite e Cistite

- É acometimento da uretra e/ou bexiga. O principal sintoma é a disúria, presente em 50 a 70 % dos casos.

No diagnóstico das cistites deve-se excluir:

- processos infecciosos por vírus, fungos e parasitas
- tumores
- corpos estranhos
- radiação
- imunológicos
- cistite intersticial.

EXAMES COMPLEMENTARES

Urina tipo I (sedimento urinário), urocultura e antibiograma

Método de colheita

Orientação à paciente

Permanecer duas horas sem urinar. Não ingerir líquidos em excesso previamente à colheita. Fazer a coleta com intervalo mínimo de 5 dias após término de antibioticoterapia. Atenção à antissepsia vulvovaginal (lavar a vulva com água e sabão por várias vezes sem enxugar). De preferência, colher a urina no meio do jato urinário, em frasco estéril no laboratório.

Valores de referência:

Urina tipo I:

- presença de piúria

- presença de cilindros leucocitários: sugerem comprometimento renal
- teste do nitrito: nitratos são transformados em nitritos pelas bactérias (suspeitar de Gram-negativos)
- presença de bacteriúria.

Urocultura. É o que define a infecção urinária, ou seja, “padrão ouro” para diagnóstico. Considera-se positiva nas seguintes condições:

- $\geq 10^2$ UFC/ml – micção espontânea – jato médio – paciente sintomática
- $\geq 10^2$ UFC/ml – cateterismo vesical;
- $\geq 10^5$ UFC/ml – micção espontânea – jato médio – paciente assintomática
- cultura positiva com qualquer número de bactérias – colheita por punção suprapúbica.

TRATAMENTO

Cistite

O tratamento deve ser empírico (dispensa exames complementares prévios ao tratamento). Indicado em pacientes sintomáticas, hígdas, sem vulvovaginites associadas e em episódio isolado.

Dose única via oral

- trimetoprim 400 mg
- trimetoprim 320 mg + sulfametoxazol 1600 mg
- nitrofurantoína 200 mg
- fosfomicina trometamol 3 g
- ciprofloxacina 500 mg

Curta duração (três dias via oral)

- nitrofurantoína 100 mg de 6/6 a 8/8 h
- trimetoprim 160 mg + sulfametoxazol 800 mg de 12/12 h
- trimetoprim 100 mg de 12/12 h
- cefalexina 500 mg de 6/6 h
- norfloxacina 400 mg de 12/12 h
- ciprofloxacina 250 a 500 mg de 12/12 h
- amoxicilina + ácido clavulânico 500 mg de 8/8 h
- levofloxacina 250 mg 1x/dia
- lomefloxacina 400 mg 1x/dia

Uretrite

- azitromicina 1 g VO dose única

- rosoxacina 300 mg – dose única VO
- doxiciclina 100 mg VO de 12/12 h por 7 a 10 dias

Medidas gerais

Evitar o uso de diafragma, espermicidas e duchas vaginais, micção pré e pós relação sexual; ingestão de quantidade adequada de líquidos por dia e micções periódicas.

Quimioprofilaxia

Esta indicada mulheres com dois ou mais episódios de infecção urinária em seis meses, ou três ou mais em um ano. Deve ser iniciada após o tratamento com urocultura de controle negativa, e ter duração mínima de 6 meses.

Os principais esquemas são:

- trimetoprim 40 mg + sulfametoxazol 200 mg, VO à noite, diariamente
- trimetoprim 40 mg + sulfametoxazol 200 mg, VO, 3 vezes/semana
- nitrofurantoína 50/100 mg VO, à noite, diariamente
- cefalexina 250 mg VO, à noite, diariamente
- ciprofloxacina 250 mg VO, à noite, diariamente

Em pacientes com recidivas relacionadas ao ato sexual, pode ser utilizado um dos esquemas após a relação sexual:

- trimetoprim 160 mg + sulfametoxazol 800 mg
- nitrofurantoína 100 mg
- norfloxacina 400 mg
- ciprofloxacina 250 mg

Obs: Não se recomenda o tratamento rotineiro da bacteriúria assintomática, exceto nas gestantes, mulheres com alterações anatômicas do trato urinário, transplantadas renais, diabéticas ou imunossuprimidas.

LESÕES DO TRATO URINÁRIO EM CIRURGIAS GINECOLÓGICAS

As lesões do trato urinário são conseqüentes a alterações anatômicas, isquemia e necrose por suturas mal posicionadas e cirurgias pélvicas complexas, principalmente as oncológicas.

URETER

As lesões ureterais são mais comuns no terço inferior do ureter pela sua relação com a artéria uterina. Não se têm estatísticas precisas da incidência destas lesões, pois pela evolução assintomática muitas passam despercebidas com graves danos renais posteriores. Estima-se a incidência de 0,5 a 30% em cirurgias ginecológicas.

Os locais mais comuns onde ocorrem das lesões ureterais são:

- na ligadura, clampeamento ou fulguração da artéria uterina
- no infundíbulo pélvico
- na fossa ovariana (Figura 1)
- na dissecação de linfonodos pélvicos
- nos ligamentos útero-sacros
- no pinçamento em massa nas situações de hemorragias pélvicas.

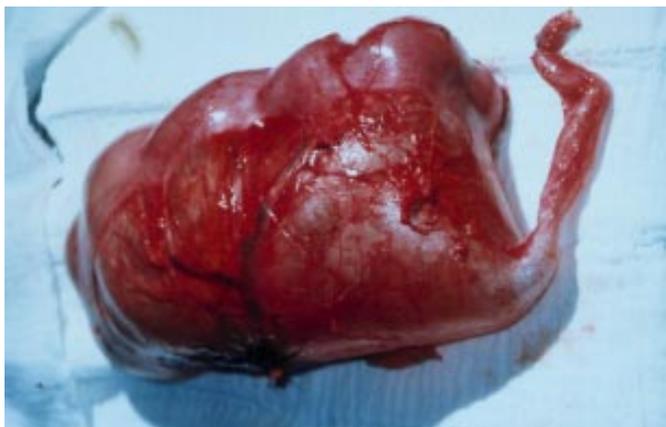


Figura 1 - Peça cirúrgica. Nefrectomia por exclusão renal pós-anexectomia com ligadura de ureter

Os tipos de lesões podem ser: ligaduras ou secções parciais ou totais, pinçamento, desnudamento ou simplesmente desvascularização uni ou bilateral. Na maioria das vezes as lesões são unilaterais e ocorrem mais nas cirurgias pélvicas por via abdominal.

As manifestações clínicas no pós-operatório são geralmente discretas. Usualmente são relatadas dores lombares e/ou cólica nefrética do lado lesado. Drenagem excessiva de líquido pela ferida operatória, íleo adinâmico pela presença de urina na cavidade abdominal são sinais que podem estar presentes. Associada a estas situações, o relato do cirurgião de dificuldade técnica ou hemorragia intensa no ato operatório sugere trauma ureteral. A hematúria não é dado patognomônico de lesão ureteral e na maioria das vezes é de origem vesical.

Na suspeita de lesão deve-se avaliar a cavidade, procurando líquido livre e dissecando-se o ureter no trajeto comprometido. Se persistir alguma dúvida, fazer teste com infusão endovenosa de corantes (índigo carmin), que mostrará extravasamento do corante no local da lesão ou dilatação a jusante com aumento do peristaltismo ureteral quando for ligadura ou pinçamento.

A urografia excretora é o exame de eleição para o diagnóstico (Figura 2). A pielografia retrógrada também pode ser feita, aproveitando-se o momento para tentar



Figura 2 - Urografia excretora com pinçamento bilateral do ureter

cateterizar o ureter.

A cistoscopia é recomendada em qualquer suspeita de lesão ureteral, uma vez que verifica a integridade dos ureteres ejaculando urina na bexiga.

A ecografia e tomografia podem evidenciar hidronefrose e/ou coleções líquidas intra-abdominais, porém não identificam o local da lesão.

O tratamento depende do diagnóstico e tipo de lesão. Nas ligaduras reconhecidas imediatamente, deve-se retirar a sutura e drenar este ureter por 7 a 14 dias se o

trauma local foi extenso ou houver edema importante. Se o diagnóstico foi feito após 72 horas e a lesão estiver no terço distal (mais comum) fazer a ressecção da zona no local da sutura e reimplantar na bexiga. Este mesmo procedimento deve ser realizado nas secções parciais ou totais. Estas situações não requerem drenagem ureteral e são de bom prognóstico. As lesões mais altas serão corrigidas com anastomose término-terminal e drenagem com cateter em J ou duplo J.

Algumas vezes o segmento distal do ureter não chega à bexiga. Nesta situação realiza-se a mobilização superior da bexiga até o psoas ou incisão longitudinal na mesma com sutura no sentido transversal, formando dois cornos vesicais, que se aproximam mais do ureter. Todas as técnicas de reimplante devem ser complementadas por procedimentos anti-refluxo.

Durante o ato cirúrgico algumas medidas podem evitar as lesões ureterais:

- nas ligaduras dos ligamentos infundíbulo-pélvicos é recomendável abrir o peritônio e identificar o ureter no retroperitônio, de maneira que se faça a ligadura vascular com o ureter sob visualização

- nas histerectomias abdominais as ligaduras das artérias uterinas devem ser precedidas de adequada dissecação do espaço véstico-uterino, que permita afastamento da bexiga com válvula, no sentido caudal, durante a ligadura vascular

- ao mesmo tempo que se desloca a bexiga para baixo, durante a ligadura das artérias uterinas, traciona-se o útero em direção cranial e para o lado oposto ao da artéria que se está ligando. A ligadura da artéria uterina deve ser feita no istmo uterino

- as mesmas manobras de afastamento da bexiga e do útero devem ser repetidas durante as ligaduras dos ligamentos útero-sacros e paramétrios. Nessas ligaduras as pinças devem ser sempre colocadas acompanhando o eixo longitudinal do útero e medialmente às ligaduras feitas anteriormente, inclusive às das artérias uterinas

- os mesmos procedimentos descritos para ligaduras de artérias uterinas, útero-sacros e paramétrios, na via abdominal, devem ser efetuados na via vaginal, com a diferença de que nesta, o útero será tracionado no sentido caudal e a bexiga no sentido cranial

- sutura da cúpula vaginal sob ampla visão das bordas vaginais, evitando-se pontos em bloco

- hemostasia dos vasos pélvicos por pinçamento e ligadura individualizados.

Uso moderado do bisturi elétrico

- na peritonização da pelve aplicar os pontos próximos às bordas do peritônio, evitar tração e assegurar-se de não incluir o ureter na sutura

- nos casos em que forem necessárias dissecações ureterais, manter íntegra a bainha conjuntiva do ureter, preservando a vascularização para evitar lesões isquêmicas.

BEXIGA

As lesões da bexiga são mais freqüentes nas histerectomias, principalmente nas abdominais, podendo ocorrer também nas cirurgias vaginais. As disseções rombas favorecem os traumas vesicais.

A visualização da lesão vesical no ato operatório é facilmente observada quando for extensa, mas as de pequeno calibre podem passar despercebidas.

As lesões podem ocorrer durante o ato cirúrgico ou serem conseqüentes a suturas. Estas ocorrem principalmente na sutura da cúpula da vagina nas histerectomias abdominais. O mecanismo é a isquemia e necrose local e a perda urinária ocorre 7 a 10 dias após o ato operatório e evoluem para fístula.

Se houver suspeita de lesão, deve-se infundir 250-350 ml de soro fisiológico corado com azul de metileno. Hematúria macroscópica importante por período prolongado sugere lesão vesical. Nesta eventualidade deve-se recomendar sondagem vesical contínua por 7-14 dias.

O tratamento das lesões vesicais deve ser realizado com sutura em dois planos. Emprega-se fio absorvível, categute cromado 3-0 contínuo na mucosa vesical e um segundo plano seromuscular com pontos separados de categute 3-0 simples. Sondagem vesical continua por 7-14 dias e antibioticoterapia completam o tratamento.

URETRA

As lesões de uretra nas cirurgias ginecológicas são raras e ocorrem mais freqüentemente quando se utiliza a via vaginal. O tratamento do divertículo de uretra pode levar a lesões com mais facilidade.

No ato operatório deve-se tomar cuidado com as disseções rombas e as suturas em bloco para coibir sangramento dos plexos venosos periuretrais.

O diagnóstico pode ser feito de imediato ou mais tardiamente. A uretrografia retrograda é exame útil, pois detecta o local e a extensão da lesão. A uretrocistoscopia deve ser realizada sempre.

O tratamento consiste na sutura do orifício com categute cromado 3-0 com agulha atraumática em pontos separados, sob orientação de cateter de Foley 16 Fr. A drenagem vesical deverá ser continua por um período de 7-14 dias com antibioticoterapia. A complicação deste tipo de lesão é a fistula, estenose uretral e incontinência urinária.

FÍSTULAS UROGENITAIS

DEFINIÇÃO

As fístulas urogenitais são comunicações anômalas entre os tratos urinário e genital.

CLASSIFICAÇÃO

Em relação à localização ou órgãos envolvidos (Figura 1):

- vesicovaginal
- vesicocervicovaginal
- vesicocervical
- vesicouterina
- uretrovesicovaginal
- ureterovaginal.

ETIOPATOGENIA: obstétrica, cirúrgica, congênita, actínica, inflamatória, neoplásica e traumática

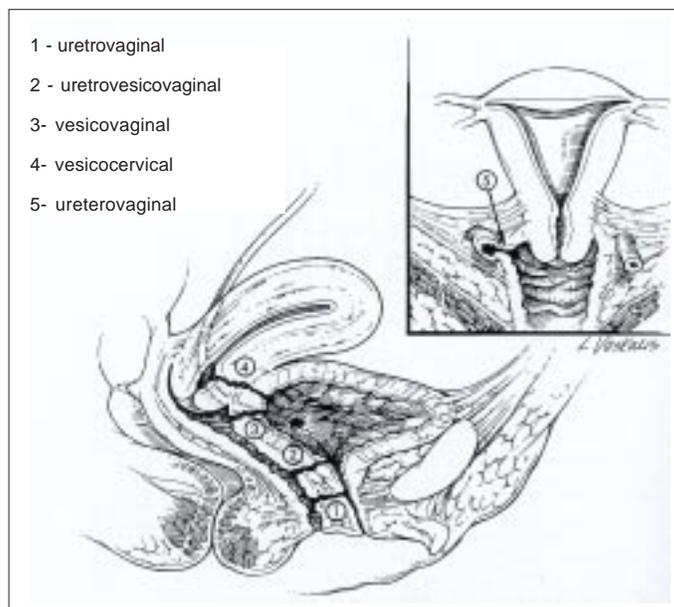


Figura 1 - Fístulas urogenitais

DIAGNÓSTICO

Anamnese

A perda involuntária de urina, geralmente contínua, pela vagina, sem relação com esforço ou micção, é o sintoma mais comum.

Dependendo do tamanho da fístula e dos órgãos envolvidos, o enchimento vesical poderá ou não estar mantido. Nas fístulas pequenas ou puntiformes, que envolvam a bexiga, poderá persistir enchimento vesical e micção voluntária, ainda que coexista perda involuntária de urina de pouca intensidade.

Nas fístulas ureterovaginais a preservação da micção depende da uni ou bilateralidade da fístula; nas bilaterais a urina escoia totalmente pela vagina e não há enchimento vesical.

As fístulas vesicouterinas podem apresentar sintomatologia peculiar, pois, frequentemente, há mecanismo valvular entre o útero e a bexiga, impedindo que a urina escoie para o útero, mas permite que o sangue menstrual chegue à bexiga. Assim, a paciente apresenta hematúria durante a menstruação (menúria) que, com a presença do trajeto fistuloso e com continência urinária, caracterizam a síndrome de Youssef.

Na anamnese devem ser investigados os antecedentes menstruais, obstétricos, cirúrgicos e suas relações com o aparecimento dos sintomas.

Exame ginecológico

O diagnóstico pelo exame físico consiste basicamente em presenciar urina na vagina e na identificação do orifício fistuloso por visão direta ou toque. A inspeção da vagina deve ser feita preferentemente com válvulas que deixem exposta a parede anterior. O espéculo, se utilizado, deve ser colocado voltado para as paredes laterais da vagina, com suas lâminas na posição vertical, para que se possa inspecionar a parede anterior. Em casos de fístulas puntiformes, muitas vezes é impossível visualizar o orifício fistuloso. Nas fístulas vesicouterinas a urina flui do orifício externo do colo do útero.

A introdução de sonda ou estilete pelo orifício fistuloso confirma o diagnóstico. Tal manobra deve ser executada com cautela quando houver possibilidade de existir fístula ureteral.

Ao toque vaginal pode-se identificar o orifício fistuloso e avaliar o seu tamanho, em especial nas fístulas complexas. Em casos de orifícios puntiformes percebe-se, apenas, área de retração com fibrose e diminuição da elasticidade da vagina. Nos casos nos quais não se identifica o pertuito, pode-se lançar mão do uso de corantes biológicos, como por exemplo, a prova do azul de metileno (Figura 2).



Figura 2 - Prova do azul de metileno. Fístula vesicouterina

Introduz-se na bexiga, por sonda uretral, solução de azul de metileno. Pela visualização direta, procura-se verificar a saída de líquido azulado na vagina. Nas fístulas muito pequenas pode não haver passagem imediata do líquido para a vagina, sendo útil a compressão suprapúbica da bexiga. Não havendo, nessas condições, passagem de azul de metileno para a vagina, faz-se o tamponamento vaginal com gazes isoladas, solicitando-se à paciente levantar e andar, e após algum tempo, retiram-se as gazes. A existência de gazes coradas de azul de metileno no fundo da vagina permite o diagnóstico de fístula vesicovaginal. Quando houver gazes molhadas de urina incolor, é provável tratar-se de fístula ureteral.

Uretrocistoscopia

Empregada de rotina com os seguintes objetivos:

- identificação e localização precisa do orifício fistuloso com relação aos meatos ureterais e trígono vesical
- verificar ejaculação de urina pelos meatos ureterais. A injeção intravenosa de índigo carmin é útil em casos duvidosos
- descartar a presença de mais de um orifício fistuloso, em fístulas vesicovaginais
- assegurar-se da integridade da bexiga em fístulas ureterovaginais
- afastar outras enfermidades da bexiga como cálculos (Figura 3), corpos estranhos, tumores e processos inflamatórios
- realizar biópsia das bordas das fístulas neoplásicas ou actínicas.

Urografia excretora

Indicada na avaliação do trato urinário superior, também deve ser empregada para controle pós-operatório dos reimplantes, anastomoses e derivações ureterais, um a dois meses após o tratamento. É fundamental para avaliar a presença de fistulas múltiplas, que ocorrem entre 10 e 20% dos casos.



Figura 3 - Litíase vesical identificada em paciente durante fistulorrafia

Cistografia miccional, histerossalpingografia e histeroscopia

Estes exames são indicados nos casos suspeitos de fístulas vesicouterinas.

Pielografia ascendente

Pode ser realizada nos casos de fístula ureterovesical com o objetivo de verificar a extensão da lesão, e com isso permitir a melhor programação do tratamento, que dependendo do caso pode ser conservador (duplo J).

TRATAMENTO

Deve ser realizado após completa regressão dos processos inflamatórios e/ou infecciosos coexistentes, e estabilização do tamanho da fístula.

A técnica mais comumente empregada é a do desdobraimento, que consiste na individualização e separação das estruturas comprometidas. Em fístulas múltiplas, cujos orifícios são próximos, deve-se procurar transformá-los em um só. As suturas são realizadas por planos, pontos separados, fios absorvíveis de categute cromado (3-0 ou 4-0) e agulhas atraumáticas. A interposição de fragmento de peritônio ou omento, principalmente se houver *espaço morto*, é recurso importante. Drenagem vesical por um mínimo de 7 dias.

Qualquer que seja a técnica ou via empregadas, os seguintes princípios devem ser obedecidos:

- exposição adequada do trajeto fistuloso
- liberação da bexiga
- preservar todo tecido vitalizado
- suturas sem tensão
- hemostasia rigorosa.

Via de acesso

A via de acesso vai depender da habilidade do cirurgião, mas classicamente podemos dizer que as fistulas que se situam supratrigonais devem ser tratadas por via alta, e as fístulas trigonais deverão ser operadas por via vaginal.

Os raros casos de fístulas vesicovaginais puntiformes, em que a perda urinária é mínima, principalmente se decorrentes de trauma cirúrgico, podem resolver-se espontaneamente ou após drenagem vesical prolongada (7 a 14 dias). Outra opção é o uso da eletrocauterização por via vaginal ou intravesical.

Nas fístulas ureterovaginais no terço terminal, devem se realizar reimplantes, sem tensão na sutura e ao longo do ureter.

As fístulas uretrovaginais pequenas são corrigidas pela técnica do desdobramento. Quando há pouco tecido utiliza-se técnica de neo-uretra com mucosa vaginal.

A correção das fístulas vesicouterinas obedece aos mesmos princípios já descritos.

CISTITE INTERSTICIAL

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Entidade clínica rara com várias condições desconhecidas e controversas. É um tipo particular de cistite que cursa com urina sem infecção, essencialmente observada em mulheres. Tanto diagnóstico como tratamento e controle de cura são controversos e o estado emocional se relaciona muito com a evolução da doença.

DEFINIÇÃO

Condição inflamatória da bexiga de etiologia desconhecida.

EPIDEMIOLOGIA

Em recentes estudos, pacientes com cistite intersticial (C.I.) apresentaram na biópsia o fator nuclear NF – Kappa B que pode estar envolvido com a sua gênese. Mulheres judias têm incidência maior de C.I. quando comparada com a raça negra. Em nosso meio não existem estudos epidemiológicos sobre esta doença.

ETIOLOGIA

Não existe etiologia específica e única para a cistite intersticial, condição esta que dificulta extremamente o diagnóstico. A C.I. é uma doença de teorias. A etiologia é obscura, mas é consenso que ela seja multifatorial. Considera-se que seja uma síndrome e não uma doença específica.

PATOLOGIA

Na parede vesical ocorre um processo inflamatório sem infecção, levando a fibrose da parede da bexiga. Existem úlceras e glomerulações no urotélio.

DIAGNÓSTICO

Os principais sintomas são dor na bexiga com frequência urinária aumentada e exagerada percepção miccional com desconforto ao ato de urinar. Dor persistente e sensação de “peso” com a bexiga cheia, sem outras causas, são indícios de C.I.

Existem uma série de outras doenças infecciosas e inflamatórias da bexiga com sintomas complexos similares a C.I. Por isto, o diagnóstico acaba sendo de exclusão e nunca é feito em mulheres assintomáticas. É reportada em jovens, mas o pico de incidência é por volta da quarta década.

Esta doença costuma iniciar com sintomas subagudos insidiosos e evoluir rápido para os sintomas clássicos. Após esta evolução rápida, ocorre estabilização da sintomatologia e é comum uma maior deterioração da bexiga e o processo torna-se crônico.

O exame ginecológico é normal com hipersensibilidade na região vesical.

No estudo urodinâmico observa-se aumento da sensibilidade vesical e diminuição da complacência.

A cistoscopia é o exame de eleição para diagnóstico da C.I. e deve ser realizado sob anestesia geral ou bloqueio, com distensão da bexiga até 80 cmH₂O de pressão. Contribui para o diagnóstico a presença de pequenas glomerulações, que são hemorragias sub mucosas, ou a clássica úlcera de Hunner. A biópsia é fundamental para o diagnóstico diferencial.

TRATAMENTO

O tratamento da cistite intersticial é controverso e recomenda-se:

- restrição de bebidas ácidas, alimentos condimentados, cafeína e álcool
- redução do estresse
- treinamento vesical.

As mulheres com inflamações mais graves e as idosas tem sensível melhora com a distensão da bexiga utilizando-se soluções medicamentosas. Os melhores resultados são obtidos com dimetilsulfóxido (DMSO) sendo administrado na dose de 50 ml de Rimso 50[®] com 10.000 unidades de heparina, 10 mg de acetato de triancinolona e 44 mEq de bicarbonato de sódio 1 vez ao dia por 6 a 8 semanas. A vantagem do DMSO é que não necessita de anestesia. Na linha de medicação via oral pode-se empregar amitriptilina, hidroxizina, nifedipina, nalmefene e o pentosanpolissulfato de sódio (Elmiron[®]).

O tratamento cirúrgico está indicado em casos selecionados e consiste em cistoplastia de aumento com cistectomia supratrigonal nas bexigas com baixa complacência. As de alta complacência e sintomas intratáveis podem ser submetidas à derivação urinária com ou sem cistectomia.

Nos casos de úlcera de Hunner pode-se fazer a ressecção transuretral, fulguração ou laserterapia.

DIVERTÍCULO DE URETRA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Divertículo de uretra é afecção rara ocorrendo em 1 a 6% das mulheres. Causa sintomas irritativos persistentes e muitas vezes passa despercebida.

DEFINIÇÃO

O divertículo de uretra é o aparecimento no septo uretrovaginal de herniação da mucosa que se comunica com a uretra através de um orifício (Figura 1).

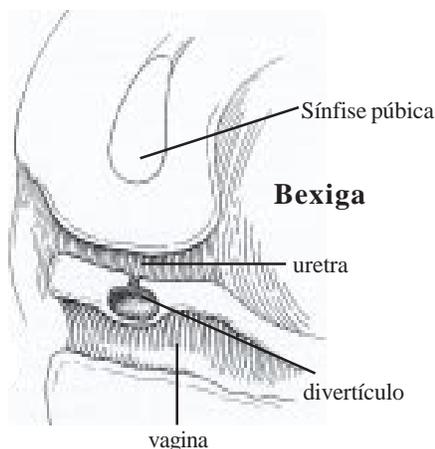


Figura 1 - Divertículo de uretra (corte sagital).

EPIDEMIOLOGIA

O divertículo congênito é uma dilatação cística dos ductos fetais ou obstrução do meato uretral externo. Pode resolver-se espontaneamente após o nascimento. Na grande maioria das vezes é único.

ETIOLOGIA

Essa lesão congênita pode passar despercebida até a fase adulta. Nos consultórios de ginecologia infanto-puberal deve se fazer diagnóstico diferencial com outras causas de infecção urinária de repetição e de vulvites.

FISIOPATOLOGIA

Nas mulheres adultas é considerado como lesão adquirida secundária a infecções de repetição ou obstrução das glândulas periuretrais. Formam-se cistos suburetrais com ruptura e drenagem para a luz uretral. Cálculos podem se alojar no interior do

divertículo, causando estase urinária e infecção de repetição.

O divertículo raramente é maligno e pode resultar de inflamação, irritação e infecção crônicas.

DIAGNÓSTICO

Os sinais e sintomas mais frequentes são: frequência, urgência miccional, disúria, dispareunia, dor pélvica, gotejamento pós-miccional, incontinência urinária e secreção uretral purulenta. No entanto, a tríade clássica inclui gotejamento pós-miccional, dispareunia e disúria.

No exame ginecológico, especial atenção para tumores na parede vaginal anterior suburetral, aparecendo como massa saliente na região da uretra. Na compressão desta lesão ou mesmo da uretra pode-se observar saída de secreção purulenta ou urina em pequena quantidade. A uretrocistoscopia é exame importante no diagnóstico e poderá detectar o número e a localização precisa dos divertículos.

Exame contrastado com balão oclusivo nos meatos uretrais permite a injeção de contraste em todo o trajeto uretral identificando o divertículo (Figuras 2, 3).



Figura 2 - Imagem radiológica de divertículo uretral. Bexiga vazia.



Figura 3 - Imagem radiológica de divertículo uretral. Bexiga com contraste.

A ultra-sonografia atualmente tem grande indicação. Em casos mais complexos a ressonância magnética pode ser bastante útil.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com prolapso de uretra, pólipos uretrais, carúncula, uretrocele, cisto suburetral e abscesso da glândula de Skene.

TRATAMENTO

O tratamento é sempre cirúrgico e consiste na excisão completa da lesão por acesso vaginal. A fásia periuretral deve ser incisada transversalmente, o divertículo identificado será dissecado até o seu colo e removido.

A sutura deverá ser transversa na uretra, orientada por sonda de Foley 16 Fr e sem tensão nos pontos, que deverão ser separados, com fio absorvível cromado 2-0 e agulha atraumática. A seguir suturar a mucosa da parede vaginal anterior no sentido longitudinal empregando-se fio absorvível (catgut simples 2-0).

Drenagem vesical contínua com cateter transuretral ou suprapúbico por 7 a 10 dias e antibioticoterapia completam o tratamento.

FARMACOLOGIA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

O colo vesical e a uretra proximal possuem predominantemente receptores alfa-adrenérgicos, ao passo que o corpo da bexiga tem predomínio de receptores beta-adrenérgicos. Por esta razão, esta apresentação segue a distribuição das drogas segundo o grupo farmacológico a que pertencem.

É importante chamar a atenção para o fato de que inúmeras drogas usadas comumente para o tratamento de outras doenças podem atuar no trato urinário inferior, causando incontinência ou mesmo retenção urinária. Além disso, as pacientes respondem de formas diferentes aos fármacos administrados, exigindo ajustes de dose quando incidirem efeitos colaterais intensos.

DROGAS QUE ATUAM SOBRE A BEXIGA

1 - Colinérgicos

Mimetizam a ação da acetilcolina no órgão alvo, estimulando a contratilidade do músculo detrusor. Clinicamente, podem ser utilizadas na retenção urinária aguda secundária à hipotonia vesical, com resultados controversos.

Efeitos colaterais: náusea, vômito, diarreia, broncoespasmo, cefaléia, salivação, sudorese e dificuldade de acomodação visual.

Contra-indicações: asma, úlcera péptica, hipotireoidismo, enterites, obstrução gástrica, obstrução das vias urinárias, arritmia cardíaca e história de cirurgia gastrintestinal recente.

- *Cloridrato de betanecol: 5 mg VO (titular a dose, aumentando gradativamente até o efeito desejado)*

- *Neostigmina: 0,5 mg IM*

2 - Anticolinérgicos e músculo-relaxantes

Antagonizam o efeito da acetilcolina no órgão alvo ao competir pelos receptores muscarínicos pós-ganglionares. A atropina é o anticolinérgico clássico. Apresenta como efeito o relaxamento do músculo detrusor com conseqüente aumento da capacidade vesical. Algumas drogas atuam diretamente sobre a musculatura lisa, além de variável ação antimuscarínica e anestésica local.

Efeitos colaterais: boca seca, cefaléia, sudorese, vertigem, obstipação intestinal, turvamento da visão, distúrbios gástricos, fadiga, hipotensão postural, sedação e mais raramente icterícia alérgica obstrutiva.

Contra-indicações: gravidez, glaucoma de ângulo fechado e doenças obstrutivas do trato gastrointestinal.

- *Tartarato de tolterodina: 1 a 2 mg VO 2 vezes ao dia*
- *Cloridrato de oxibutinina: 2,5 a 5 mg VO 3-4 vezes ao dia*
- *Cloridrato de flavoxato: 200 mg VO 3 a 4 vezes ao dia*
- *Cloridrato de imipramina: 10 a 25 mg 2 a 4 vezes ao dia*
- *Brometo de propantelina: 15 mg VO 4 vezes ao dia*
- *Cloridrato de dicicloverina: 20 mg VO 3 vezes ao dia*

3 - Antidepressivos tricíclicos

Estes agentes exercem ação farmacológica complexa, incluindo efeito anticolinérgico, anti-histamínico, relaxamento da musculatura lisa além de efeitos anestésicos locais sobre o músculo detrusor. Seu efeito de bloqueio da recaptção de norepinefrina nos terminais nervosos adrenérgicos aumenta o estímulo sobre alfa-receptores, promovendo aumento da pressão de fechamento uretral. Determinam, portanto, diminuição da contratilidade vesical, aumentando também a resistência uretral.

Contra-indicações: insuficiência cardiovascular, glaucoma de ângulo fechado e doença obstrutiva do trato urinário e/ou gastrointestinal.

- *Cloridrato de imipramina: 25mg VO 2 a 3 vezes ao dia*

4 - Bloqueadores dos canais de cálcio

O cálcio tem importante papel no processo de contração muscular. Os bloqueadores dos canais do cálcio podem ser úteis no controle das disfunções vesicais, em especial nas pacientes que necessitam de medicação para hipertensão arterial. Inibem o influxo de cálcio extracelular necessário ao processo de contração do músculo detrusor.

Efeitos colaterais: palpitação, náusea, tontura, erupções cutâneas e hipotensão postural.

- *Nifedipina: 10 a 20 mg VO 3 vezes ao dia*

5 - Agonistas beta-adrenérgicos

Receptores beta-adrenérgicos na bexiga controlam o relaxamento vesical. A terapia beta-agonista teoricamente poderia ser útil ao tratamento da urgência miccional e instabilidade vesical. Na prática, não são clinicamente utilizados com este objetivo.

- *Sulfato de terbutalina: 2,5 a 5 mg VO 3 vezes ao dia*

DROGAS QUE ATUAM SOBRE A URETRA

1 - Agonistas alfa-adrenérgicos

Produzem estímulo alfa-adrenérgico, ocasionando contração da musculatura

lisa periuretral e aumento da sua resistência. Comercialmente se encontram em associação com anti-histamínicos, sendo necessária manipulação da droga para uso isolado. Disponível comercialmente em associação com anti-histamínicos para tratamento da congestão nasal, e seu uso requer manipulação.

Contra-indicações: hipertensão, doenças cardiovasculares e hipertiroidismo.

- *Fenilpropanolamina:* 25 a 100 mg VO 2 vezes ao dia

2 - Bloqueadores alfa-adrenérgicos

Estas drogas bloqueiam os receptores alfa-adrenérgicos, relaxando a musculatura lisa uretral e determinando incontinência urinária. São clinicamente úteis em pacientes com espasmo uretral esfínteriano, aliviando os sintomas de urgência, frequência e especialmente retenção urinária. Os bloqueadores alfa-adrenérgicos podem ser não seletivos (bloqueiam receptores alfa 1 e alfa 2) ou seletivos (bloqueiam somente alfa 1). As drogas deste grupo poderão ter sua posologia aumentada progressivamente até obtenção do efeito desejado, respeitando-se o limite estabelecido para o uso.

Efeitos colaterais: hipotensão e taquicardia

Contra-indicações: pacientes com coronariopatia obstrutiva e insuficiência renal.

- *Fenoxibenzamina* (não-seletivo): 10 mg VO ao dia

- *Cloridrato de Prazosina* (seletivo alfa 1): 1 mg VO 3 vezes ao dia

3 - Agonistas beta-adrenérgicos

Uma vez que o estímulo beta-adrenérgico relaxa o esfíncter uretral, agentes beta-bloqueadores poderiam colaborar no controle da incontinência urinária. Na prática, não são utilizados.

4 - Estrogênios

Considerando-se a origem embriológica comum da vagina e uretra, a reposição estrogênica após a menopausa pode restabelecer a coaptação da mucosa uretral e aumentar a vascularização, o tônus e a resposta alfa-adrenérgica da musculatura periuretral, melhorando assim a resistência uretral.

- *Estrogênios conjugados*

- *17 Beta-estradiol*

- *Estriol tópico*

- *Promestrieno tópico*

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Vários fármacos atuam sobre o trato urinário inferior, interferindo no armazena-

mento de urina e na micção. A seguir, listam-se drogas que potencialmente determinam ou agravam a incontinência urinária:

1 - Diminuição da pressão uretral

-Anti-hipertensivos

- cloridrato de prazosina
- cloridrato de terazosina
- alfa-metildopa
- reserpina

-Neurolépticos

- clorpromazina
- haloperidol
- clozapina

-Benzodiazepínicos

2- Aumento da pressão intravesical

- Aumento da produção de urina (diuréticos)

- furosemida
- hidroclorotiazida

- Esvaziamento vesical incompleto:

- anticolinérgicos
 - tolterodina
 - oxibutinina
 - hiosciamina
- anti-parkinsonianos
 - triexifenidila
 - biperideno
- beta-bloqueadores
 - propranolol