

METANÁLISE DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO*

PAULO C. R. PALMA, HÉLIO F. RETTO
Serviço de Ginecologia. Hospital Garcia da Orta. Almada

RESUMO

Após análise dos métodos de diagnóstico existentes na incontinência urinária de esforço, os autores sugerem que o diagnóstico da IUE é eminentemente clínico. A avaliação urodinâmica tem o seu lugar em situações especiais, tais como em pacientes com quadro clínico atípico; com suspeitas de alterações neurológicas; nas falhas de correção cirúrgica e em situações nas quais a confirmação da IUE torna-se necessária.

SUMMARY

Meta-Analysis of Diagnostic Methods for Urinary Stress Incontinence

The analysis of existing diagnostic methods of urinary stress incontinence suggest that it is almost always clinical. Urodynamic evaluation has a place in special situations, as atypical symptom; neurologic disease; recurrent USI after surgery or when it is necessary to confirm the clinical diagnosis.

* Trabalho realizado no Serviço de Ginecologia do Hospital Garcia de Orta e no Serviço de Urologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Campinas, São Paulo, Brasil

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária de esforço (IUE) é a perda involuntária de urina pela uretra, secundária ao aumento da pressão abdominal, na ausência de contração do detrusor.

São pontos fundamentais no diagnóstico da IUE a história clínica e o exame físico. A presença de sintomas irritativos vesicais, tais como urgência miccional, polaquíúria e, principalmente enurese nocturna, são sugestivos de instabilidade vesical.

A demonstração objectiva da perda de urina, embora nem sempre possível, é o principal achado do exame físico da IUE. Como a história nem sempre é típica e a intensidade da perda urinária é muito variável, os exames complementares muitas vezes tornam-se necessários.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DA IUE

Exame físico:

As pacientes com história clínica de IUE devem ser submetidas a exame físico geral e exame uroginecológico.

Durante a inspeção, a atenção é dada às condições de trofismo e de elasticidade do tegumento vulvar e da parede vaginal, a posição do meato uretral, a presença de roturas perineais e de prociência urogenital. O toque vaginal bidigital bimanual é realizado para diagnóstico de eventuais processos expansivos pélvicos. A comprovação objectiva da IUE é realizada com o teste de Bonney modificado nas posições ginecológica e ortostática.

Finalmente, todas as pacientes devem ser submetidas ao toque rectal para avaliação do tônus esfinteriano e contractilidade voluntária do esfíncter anal.

O exame neuro urológico é feito com a paciente em posição de litotomia pesquisando-se a sensibilidade perineal e os reflexos bulbo-cavernosos e cutaneo-anal com o objectivo de se avaliar a integridade do centro sagrado da micção e eliminar eventuais alterações neurológicas periféricas que possam mimetizar a IUE.

Teste do Cotonete

Este teste tem por objectivo avaliar a mobilidade do colo vesical, sendo a hipermobilidade definida como a

deslocação da haste do cotonete previamente introduzido na uretra superior a 20° durante a manobra de Valsalva¹.

Após a aspepsia do intróito vaginal e do meato uretral com solução de polivinilpirrolidona a 10 %, introduz-se um cotonete esterilizado na uretra lubrificada com gel de cloridrato de lidocaína a 2% até o colo vesical. Esta região é facilmente identificada pela resistência oferecida à introdução.

Nas pacientes onde o colo vesical é aberto, o gotejar da urina pela haste do cotonete indica que este encontra-se no interior da bexiga e o cotonete é tracionado até o colo. A seguir, a paciente é orientada para a realização da manobra de tosse ou Valsalva e com o auxílio de um gonímetro medimos a deslocação da haste. Embora simples, este teste é pouco preciso pois a presença de prolapso genital nem sempre está associada à IUE e vice-versa.

DIAGNÓSTICO POR IMAGEM DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

Avaliação Radiológica

A pouca acuidade dos métodos descritos acompanha-se de frequentes insucessos terapêuticos. Por esta razão, embora não sendo rotina na maioria dos serviços, o estudo radiológico com cistografia muito colaborou para o conhecimento da fisiopatologia da IUE. Os pioneiros foram Jeffcoate e Roberts² que em 1952 introduziram a cistografia miccional e Hodgkinson que descreveu e popularizou a uretrocistografia com corrente.

Posteriormente foram introduzidos os conceitos de ângulo de inclinação uretral e ângulo uretrovesical posterior³.

Estudos posteriores demonstraram que não havia correlação entre ângulos e continência⁴.

Outra proposta de avaliação radiológica da mobilidade da junção uretrovesical em repouso e durante esforço foi apresentada por Stamey, utilizando a cistografia lateral ortostática. A hiper mobilidade estaria presente quando a deslocação do colo vesical fosse superior a 1 cm. abaixo de uma linha traçada do bordo inferior da sínfise púbica até a 5ª vertebra sagrada (S5).

A videourodinâmica permitiu a elucidação de casos de persistência da IUE após insucessos cirúrgicos bem como a compreensão do factor intrínseco do esfíncter uretral.

Avaliação Ultra-Sonográfica

Embora útil na avaliação da junção uretro vesical (JUV), as cistografias apresentam como desvantagem a exposição a radiação ionizante, bem como a visualização estática da J.U.V.

Várias propostas de avaliação da J.U.V. pela ultra-sonografia foram apresentadas por via transrectal, transvaginal e transperineal. As pacientes quando são avaliadas pelo método transperineal são colocadas em posição de litotomia e introduz-se um catéter de Foley 14 F, enchendo-se o balão com 10 ml de soro fisiológico. A seguir infunde-se 300 ml da mesma solução na bexiga e após aplicação de gel conductor sobre o transductor e região perineal, este é colocado em orientação sagital sobre o períneo para visualização da bexiga, colo vesical e uretra. A imagem obtida é congelada na primeira metade do monitor do aparelho,

identificando-se a J.U.V. pelo balão da Foley, em repouso, assinalado pelo medidor electrónico. A seguir a paciente é orientada a realizar manobra de Valsalva sendo a imagem congelada na segunda metade do monitor e igualmente assinalada com o medidor electrónico.

O deslocamento da J.U.V. superior a 10 mm é considerado compatível com hiper mobilidade do colo vesical⁵.

DIAGNÓSTICO ENDOSCÓPICO DA I.U.E.

No passado e ainda hoje alguns urologistas utilizam a uretrocistoscopia como método diagnóstico para a avaliação da função esfíncteriana uretral. O método utilizado consiste na introdução do cistoscópio até o terço médio da uretra e na observação do colo vesical e uretra proximal, seguindo a seguinte classificação:

- 1)Normal: Colo vesical fechado
- 2)Disfunção leve: Discreta abertura do colo vesical.
- 3)Disfunção moderada: Abertura da metade proximal da uretra.
- 4)Disfunção severa: Abertura da uretra em toda a sua extensão.

Um estudo prospectivo comparando os achados endoscópicos com os da videourodinâmica foi feito para verificar a acuidade do exame endoscópico⁶. Os autores estudaram a relação dos achados videourodinâmicos com os endoscópicos em 87 pacientes e observaram que não há correlação directa entre os dois métodos. A uretrocistoscopia não foi diagnóstica nos casos de disfunção moderadas e severas em 74% e 44% dos casos respectivamente. Os autores concluíram portanto que o aspecto do colo vesical e uretra proximal não tem valor predictivo em relação à função esfíncteriana uretral.

AValiação URODINÂMICA

A utilização do estudo urodinâmico no diagnóstico etiológico da IUE adquire importância cada vez maior. Estes exames avaliam o comportamento da bexiga e do complexo esfíncteriano vésico-uretral. A avaliação urodinâmica é composta basicamente de duas fases, a saber; fase de enchimento e fase de esvaziamento vesical.

A análise deste conjunto de dados visa a interpretação do mecanismo fisiopatológico da incontinência. De modo resumido e crítico, apresentaremos os principais parâmetros da avaliação urodinâmica.

Urofluxometria

A urofluxometria é frequentemente utilizada na prática clínica por ser um método simples e não invasivo e que mede o fluxo urinário em ml por segundo. Este método analisa a capacidade de contração do detrusor e também o relaxamento esfíncteriano com a consequente diminuição da resistência uretral. Embora sua aplicação mais frequente seja no diagnóstico de obstrução infravesical no homem, no que diz respeito a este trabalho temos as seguintes indagações:

Poderá a urofluxometria ser usada como método de avaliação em pacientes com o diagnóstico clínico de I.U.E. ?

Os parâmetros mais significativos na urofluxometria são o fluxo máximo e o volume urinário, cujo valor mínimo aceitável para que tenha significado clínico é de 100 ml.

Foram analisadas 166 mulheres continentemente e 92 incontinentemente e o fluxo médio encontrado foi de 26 +14ml/s, havendo grande percentual de sobreposição de valores. Conclui-se que apenas quando o volume urinado for superior a 470 ml há uma boa separação (80 %) entre os dois grupos, o que torna o método pouco útil nas condições usuais.

Outra questão interessante diz respeito a avaliação do tratamento:

A urofluxometria é útil na avaliação dos resultados do tratamento cirúrgico da I.U.E. ?

Para responder a esta questão, 20 mulheres portadoras de I.U.E. foram submetidas a urofluxometria e estudo de fluxo / pressão no pré e pós operatório da correção da I.U.E. pela técnica de Pereyra modificada. O fluxo máximo médio foi de 11,8 ml/s no pré operatório contra 15,3 ml/s no pós operatório, o que não é estatisticamente significativo. O fluxo máximo médio no estudo invasivo, fluxo/pressão, foi de 23,6 ml/s no pré e 20 ml/s no pós operatório, com algália de 8 F na uretra⁷.

A conclusão do trabalho é que a urofluxometria não serve como método de avaliação dos resultados cirúrgicos. Outro estudo conclui que a urofluxometria não se presta para o diagnóstico pré operatório da I.U.E., porém detectou diminuição do fluxo máximo no pós operatório imediato⁸.

Perfil Uretral

O perfil uretral consiste na medição da pressão vesical e da pressão intraluminal ao longo do comprimento da uretra, em repouso e durante o esforço abdominal. O objectivo é verificar a integridade do mecanismo esfinteriano e a influência da hipermobilidade do colo vesical sobre a continência. Embora o perfil uretral não deva ser considerado isoladamente, pressões abaixo de 30 cm H₂O sugerem lesão intrínseca do esfíncter.

Do ponto de vista teórico, as mulheres com I.U.E. apresentam uma alteração uretral que de algum modo reflectiria uma diminuição da função esfinteriana quando comparadas a mulheres continentemente.

Do ponto de vista prático seria importante saber se:

- 1) A pressão de encerramento uretral e o comprimento funcional da uretra são significativamente diferentes nas mulheres incontinentemente e nas normais?
- 2) O perfil uretral sob esforço mais preciso ?
- 3) A pressão de encerramento e o comprimento da uretra são alterados pela correção cirúrgica da I.U.E. ?

Para responder as duas primeiras perguntas realizou-se um estudo prospectivo comparando os achados urodinâmicos em 33 pacientes sendo que 20 apresentavam IUE e 13 eram controles continentemente⁹.

Estes autores encontraram diferença significativa no pré-operatório entre a pressão de encerramento uretral máxima e o comprimento funcional da uretra. Contudo, a utilização clínica destes achados ficou prejudicada não só pela sobreposição dos valores, como também por não terem os grupos as idades ajustadas.

Por outro lado, o perfil uretral sob esforço demonstrou que nas mulheres continentemente o aumento da pressão era maior na uretra do que na bexiga, e o contrário ocorria nas incontinentemente. Os autores concluíram que o perfil uretral sob esforço pode ser útil na diferenciação quando houver dúvida diagnóstica.

Para avaliar as alterações nos parâmetros do perfil uretral induzidas pela correção cirúrgica da IUE, 30 pacientes foram avaliadas no pré e no pós operatório de colpocistoureteropexia retropúbica¹⁰.

A cura foi obtida em 26 pacientes das quais 9 apresentavam diminuição da taxa de transmissão pressórica e da área de continência. Por outro lado, nas 4 falhas cirúrgicas ocorreu melhoria dos parâmetros do perfil uretral. Os autores concluem, portanto, que o sucesso cirúrgico não está relacionado a alterações do perfil uretral induzidas pela cirurgia.

Estes resultados foram confirmados por Waligora⁸ num estudo onde avaliou 47 pacientes submetidas a avaliação urodinâmicas no pré e pós operatório e tratadas por várias técnicas de correção cirúrgica.

Cistometria

A cistometria é a medição da pressão vesical durante o enchimento da bexiga a uma velocidade constante com um volume conhecido. Este método é utilizado principalmente para detectar contrações não inibidas do detrusor e também para determinar a *compliance* vesical. As contrações não inibidas são aquelas superiores a 15 cm H₂O ou que mimetizem a clínica da paciente.

Acredita-se que a cistometria seja importante no diagnóstico da instabilidade vesical, que pode estar associada a incontinência urinária, manifestando-se por polaquúria, urgência miccional ou urge-incontinência e enurese nocturna.

O estudo de 92 pacientes portadoras de IUE e submetidas a avaliação urodinâmica e sem instabilidade vesical demonstrou que 50 delas, (54%) apresentavam sintomas irritativos do tipo urge - incontinência¹¹. A reavaliação urodinâmica pós operatória revelou que 75 (82%) delas ainda apresentavam bexigas estáveis e que 17 (18%) desenvolveram instabilidade vesical induzida pela cirurgia e que apenas 8 dessas 17 pacientes apresentavam urge-incontinência.

A cistometria realizada no pré-operatório não identifica aquelas pacientes que apresentarão instabilidade vesical. Comparando-se os sintomas aos achados urodinâmicos, a cistometria apresenta sensibilidade de 32% e especificidade de 36%. Há portanto altos índices de falso negativo e de falso positivo.

Do ponto de vista clínico, a cistometria foi resumida da seguinte maneira por McGuire:

A cistometria realizada de rotina para o diagnóstico de instabilidade vesical é uma faca de dois gumes: se for negativa, não elimina a instabilidade, e se for positiva não elimina IUE e nem significa mau prognóstico.

Pressão Abdominal de perda em esforço

A pressão de perda em esforço corresponde a menor pressão abdominal necessária para que ocorra perda de urina involuntária pela uretra¹².

Este novo conceito baseia-se no facto de que a pressão do detrusor tende a abrir a uretra e, ao contrário, a pressão abdominal tende a fechá-lo, sendo, portanto, forças expulsivas diferentes.

Este estudo avaliou 125 pacientes portadoras de IUE por videourodinâmica sendo classificadas em:

- Tipo I - Pressão uretral maior que 10 cm H₂O a 0,5 cm do colo vesical e perda de urina associada a discreta rotação/descenso do colo («45°).
- Tipo II - Pressão uretral maior que 10 cm H₂O a 0,5 cm do colo vesical e perda de urina associada a hiper mobilidade maior do que 45°.
- Tipo III - Pressão uretral menor do que 10 cm H₂O a 0,5 cm do colo vesical não associada necessariamente com o descenso do colo.

Do ponto de vista clínico, a incontinência foi classificada em grau 1,2,3 caso a perda de urina ocorresse aos grandes, médios ou pequenos esforços/repouso, respectivamente.

A análise dos dados revelou que, das pacientes que apresentavam PPE menor que 60 cm H₂O, 75% eram do tipo III e que 80% apresentavam clinicamente IUE de grau III. Além do mais, não foi observada relação directa entre a pressão uretral máxima e a PPe.

Os autores concluíram que:

- 1) O perfil uretral não é um método exacto para o diagnóstico da IUE Tipo III
- 2) A associação entre PPE e o grau clínico da IUE (grau III) podem identificar IUE tipo III sem necessidade de videourodinâmica.
- 3) A detecção de incontinência urinária tipo III no pré-operatório é importante para evitar a cistouretopexia que produz resultados insatisfatórios nestas doentes

Urodinâmica Ambulatória

A avaliação urodinâmica convencional, realizada em hospitais ou clínicas tentam mimetizar e avaliar a actividade do aparelho vesicoesfincteriano e medir as anormalidades encontradas. Vários factores alteram o comportamento do detrusor, tais como o tipo de meio utilizado para encher a bexiga, velocidade de enchimento, temperatura e factores ambientais. Além disso, muitas pacientes apresentam sintomas que se manifestam apenas esporadicamente. Estas limitações praticamente não existem com a urodinâmica ambulatória, o *Holter* vesical¹³. Este aparelho, do tamanho de um rádio transistor, é um micro-computador fixado a cintura das pacientes e que possui entrada para dois transdutores: um rectal e outro vesical. As informações registadas na disquete podem posteriormente serem vistas num monitor de video ou impressas no papel.

As principais diferenças encontradas entre a urodinâmica convencional e a ambulatória são as seguintes:

- 1) A capacidade vesical é menor.
- 2) A instabilidade vesical é mais frequente.
- 3) As altas pressões da fase final de enchimento vesical (compliance) não existem na técnica ambulatória.
- 4) As pressões de micção são mais elevadas.

Além disso, a urodinâmica ambulatória por apresentar tempo de registo de pressões maior, melhora a acuidade diagnóstica das alterações mais subtis.

O estudo que avaliou 34 pacientes com alterações miccionais não diagnosticadas ou inconclusivas pela urodinâmica convencional, a urodinâmica ambulatória identificou contrações involuntárias em 17 (50%) pacientes, possibilitou o diagnóstico com melhor detalhe em 8 (24%) e foi inconclusiva em apenas 9 (26%) pacientes.

A duração média dos registos foi de 13 horas. O autor conclui que a urodinâmica ambulatória é mais exacta e abre novas perspectivas no estudo não só da incontinência urinária, mas também na avaliação de pacientes com bexiga neurogênica e cistopatias.

Embora apresente maior acuidade no diagnóstico da instabilidade vesical, não o é no diagnóstico da IUE.

CONCLUSÕES

O diagnóstico da I.U.E. é eminentemente clínico.

A avaliação urodinâmica é de grande utilidade em situações especiais, tais como:

- 1) Pacientes com quadro clínico atípico, nas quais há suspeita de alterações neurológicas concomitantes.
- 2) Falha cirúrgica da correção da IUE.
- 3) Situações nas quais a confirmação da IUE faz-se necessária.

BIBLIOGRAFIA

1. CRYSTLE CD, CHARME LS, COPELAND WE: Q-tip test in urinary stress incontinence. *Obstet. Gynecol* 1971; 38: 313-315
2. JEFFCOATE TNA, ROBERTS H: Observations on stress incontinence of Am J Obstet Gynecol urine. 1952; 64: 721-738
3. GREEN TH: Development of a plan for the diagnosis and treatment of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1962; 83: 632-640
4. FANTL JA, HURT WG, BUMP RC, DUNN LJ, CHOI SC: Urethral axis and Am J Obstet Gynecol 1986; 155: 554-558
5. HERRMANN V: Estudo comparativo entre a uretrocistografia e a ultra-sonografia transperineal na propedêutica da incontinência urinária de esforço. Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, Brasil 1993
6. GOVIER FE, PPITCHETT TR, KORNMANN JD: Correlation of the cystoscopic appearance and functional integrity of the female urethra sphincteric mechanisms. *Urology* 1994; 44: 250-253
7. LEACH GE, YIP C, DONOVAN BC: Mechanism of continence after modified Pereyra bladder neck suspension. *Urology* 1987; 29: 328-331
8. WALIGORA M: Tratamento cirúrgico da incontinência urinária de esforço na mulher. Aspectos urodinâmicos. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo. Brasil 1994
9. FAYSAL M, CONSTANTINOU CE, RUTHER L.F, GOVAN DE: The impact of bladder neck suspension on the resting and stress urethral pressure profile: A prospective study comparing controls with incontinent patients preoperatively and postoperatively. *J Urology* 1981; 125: 55-60
10. RYDSTRON H, IOSIF S: Urodynamic studies before and after retro pubic colpo-urethral cystopexy in fertile women with urinary stress incontinence. *Arch. Gynecol. Obste* 1988; 241: 201-207
11. CARDOZO LD, STANTON SL, WILLIAMS JE: Detrusor instability following surgery for genuine stress incontinence. *Br J Urol* 1979; 51: 204-207
12. MCGUIRE EJ, FITZPATRICK C C, WAN J, BLOOM D, SANVORDEKER J, RITHE YM, GORMELY R: Clinical assesment of urethral sphincter function. *J Urol* 1993; 150: 1452-1454
13. ROSEMBAUN T: Urodinâmica Ambulatorial. *Urologia Panamericana* 1994; 6: 110-113