

Avaliação Ultra-sonográfica e Urodinâmica em Pacientes com Incontinência Urinária

Ultrasonographic and Urodynamic Evaluation of Patients with Urinary Incontinence

Marair Gracio Ferreira Sartori, Carlos Alberto Salles Bergamo
Sérgio Brasileiro Martins, Cláudia Takano
Manoel João Batista Castello Girão
Edmund Chada Baracat, Geraldo Rodrigues de Lima

RESUMO

Objetivos: *avaliar a concordância entre os diagnósticos urodinâmico e ultra-sonográfico de incontinência urinária, bem como correlacionar as variáveis de ambos os exames.*

Metodologia: *Foram selecionadas 381 pacientes com perda de urina, entre as atendidas no Setor de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Disciplina de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo. Todas foram submetidas a estudo urodinâmico, seguindo a padronização da Sociedade Internacional de Continência, e ultra-sonografia do colo vesical, com transdutor endovaginal de 6 MHz. No estudo urodinâmico, medimos a pressão máxima de fechamento uretral (PMFU) e obtivemos o diagnóstico etiológico da perda de urina. As mulheres foram agrupadas segundo o diagnóstico urodinâmico em incontinência urinária de esforço, instabilidade do detrusor e incontinência urinária mista. Na ultra-sonografia, foram avaliados a posição do colo vesical em relação à borda inferior da sínfise púbica e sua mobilidade e os diâmetros da uretra e do colo vesical.*

Resultados: *1) o colo vesical, quando em repouso, esteve mais freqüentemente acima da borda inferior da sínfise púbica e, durante o esforço, abaixo ou na sua altura nos três grupos; 2) a mobilidade do colo vesical foi semelhante nos grupos; 3) não houve correlação significativa entre PMFU e diâmetro da uretra e do colo vesical, tanto em repouso quanto ao esforço.*

Conclusão: *a ultra-sonografia do colo vesical é sempre complementar à avaliação clínica e ao estudo urodinâmico.*

PALAVRAS-CHAVE: *Incontinência urinária. Estudo urodinâmico. Ultra-sonografia transvaginal. Uretra.*

Trabalho realizado no Setor de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Disciplina de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo

Correspondência:

Marair G. F. Sartori

Av. Onze de Junho, 1006 apto 51 - Vila Mariana

04041-003 - São Paulo - SP

Introdução

A incontinência urinária, definida como toda perda de urina que ocasione problema social ou higiênico para a mulher³, é uma das afecções mais

freqüentes nos serviços de ginecologia⁸.

A incontinência urinária de esforço na mulher decorre de vários fatores, porém, associa-se com maior constância à descida rotacional da uretra ou à posição extrabdôminal do colo vesical. Desta forma, aumentos da pressão abdominal não se transmitem à uretra, resultando em perda de urina³.

O estudo urodinâmico (EUD) é um dos principais recursos subsidiários na avaliação da incontinência urinária; detecta contrações não-inibidas, que caracterizam instabilidade do detrusor, e que é passível de tratamento clínico. A perda de urina sincrônica ao esforço, na ausência de atividade do detrusor detectada pelo EUD, caracteriza a incontinência urinária de esforço. Contudo, o exame urodinâmico, isoladamente, não avalia a mobilidade do colo e a situação da junção uretrovesical, quer em repouso, quer aos esforços. Para tanto, é necessário que se associem métodos de imagem ao EUD, tais como a uretrocistografia miccional ou a ultra-sonografia do colo vesical⁷.

A uretrocistografia miccional com correntinha foi um dos primeiros métodos utilizados no diagnóstico da incontinência urinária; analisa a posição do colo vesical durante o repouso e ao esforço, bem como determina os ângulos de inclinação uretral e uretrovesical posterior². Nos dias atuais, leva-se em consideração para o diagnóstico apenas a situação e a posição do colo vesical, já que há ampla superposição entre os valores destes ângulos medidos em indivíduos normais e em incontinentes⁷. O exame, também, apresenta grandes desvantagens, como a dificuldade técnica, o desconforto para a paciente e a exposição à radiação ionizante. Por isso, salvo situações especiais, não deve mais ser solicitado.

Têm sido descritas várias técnicas de exame ultra-sonográfico com a finalidade de avaliar a mobilidade do colo. Algumas utilizam transdutores por via retal, outras por via vaginal ou perineal, quer em posição ortostática ou ginecológica.

Kohorn et al.⁵ estudaram a mobilidade do colo vesical de 30 mulheres incontinentes, por meio da ultra-sonografia e da uretrocistografia miccional. Obtiveram resultados semelhantes com ambos os métodos. Nesse estudo, utilizaram transdutor linear de 3,5 MHz em posição sagital, na vulva, o que permitiu adequada visualização da sínfise púbica, da uretra e da base vesical.

Ribeiro⁷ estudou, mediante de ultra-sonografia vaginal, 35 mulheres com incontinência urinária de esforço, comparando-as a 22 continentas. Para tanto, realizou o exame ultra-sonográfico com a paciente em posição ortostática e ligeira abdução da articulação coxo-femoral, em repouso e durante esforço. Utilizou transdutor transvaginal, introduzido pela própria mulher, até

cerca de 2 cm do intróito. Mediu a distância do colo vesical até a borda inferior da sínfise púbica. Observou que a mobilidade do colo vesical foi maior nas pacientes incontinentes, demonstrando a importância do método no diagnóstico.

No Setor de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Disciplina de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina temos realizado a ultra-sonografia como método complementar no diagnóstico dos distúrbios urinários.

Propusemo-nos, no presente estudo, a avaliar os diagnósticos urodinâmico e ultra-sonográfico de incontinência urinária e a correlação entre as variáveis de ambos os métodos.

Pacientes e Métodos

Foram incluídas neste estudo 381 pacientes com queixa de perda de urina atendidas no Setor de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Disciplina de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo, no período de 1995 a 1996.

Todas as mulheres submeteram-se, dentro da rotina de atendimento no setor, a pormenorizada anamnese, exames físico geral e ginecológico, bem como ao estudo urodinâmico e à ultra-sonografia do colo vesical.

O estudo urodinâmico foi realizado com aparelho de quatro canais, com água destilada a velocidade média de infusão e temperatura ambiente, segundo padronização da Sociedade Internacional de Continência³.

As mulheres foram agrupadas, segundo o exame, em: 1) incontinência urinária de esforço (IUE), quando se notou perda de urina simultânea ao esforço solicitado, durante a fase de enchimento vesical, sem atividade do detrusor (351 casos); 2) instabilidade do detrusor (INST), quando se registraram contrações do músculo detrusor com mais de 15 cm H₂O ou de menor amplitude, porém acompanhada de perda de urina (13 casos) e 3) incontinência urinária mista (IUM), quando houve associação de ambas as situações (17 casos).

A ultra-sonografia do colo vesical foi realizada com transdutor endovaginal de 6 MHz, envolto por preservativo lubrificado com gel sônico, colocado no intróito vaginal, logo abaixo do clitóris, estando a paciente em posição ginecológica. Esta posição favorece a segura identificação da sínfise púbica, da uretra, do colo, da base vesical e da bexiga.

Foi medida a distância entre a junção uretrovesical e a borda inferior da sínfise púbica

em repouso. A seguir, pedia-se que a paciente realizasse manobra de Valsalva, medindo-se a nova distância entre essas estruturas. Dessa maneira, pode-se verificar a posição do colo vesical em repouso e durante o esforço, em relação à borda inferior da sínfise púbica, bem como a sua mobilidade. Mediu-se o diâmetro do colo vesical e da uretra a 1 cm do colo vesical, em repouso e durante o esforço.

Para a análise dos resultados foi aplicado: o teste de McNemar, com a finalidade de comparar os resultados nas situações de repouso e de esforço entre as pacientes com os diferentes diagnósticos. Também foram empregados o teste do χ^2 e coeficiente de concordância kappa.

Em todos os testes fixou-se em 0,05 ou 5% o nível de rejeição da hipótese de nulidade.

Resultados

Observa-se, na Tabela 1, que entre as pacientes com diagnóstico urodinâmico de IUE, 62,1% apresentaram colo vesical abaixo ou na borda inferior da sínfise púbica durante o esforço, ao passo que, em 37,9%, o colo achava-se acima desta. Realizou-se análise estatística pelo teste de McNemar, avaliando-se os casos com colo vesical acima e abaixo da borda inferior da sínfise púbica, em repouso e durante o esforço, para os grupos de pacientes com IUE, INST e IUM (Tabelas 1, 2 e 3). Demonstrou-se que, nos três grupos, é significativamente mais freqüente o colo vesical estar, em repouso, acima da borda inferior da sínfise púbica e, durante o esforço, estar abaixo ou na altura da referência óssea.

Analisando-se a Tabela 4, observa-se que 61,5% dos casos com instabilidade do detrusor apresentam mobilidade do colo vesical maior do que 10 mm. No grupo com IUE, somente 30,5% não apresentaram deslocamento significativo do colo vesical, porém, a maior parte dos casos analisados (69,5%) apresentou hipermobilidade do colo, independentemente do estudo urodinâmico. A análise pelo teste do χ^2 não evidenciou diferenças entre os grupos.

Finalmente, relacionou-se a pressão máxima de fechamento uretral com o diâmetro da uretra e do colo vesical, em repouso e durante o esforço (Tabela 5), não se detectando correlação significativa.

Tabela 1 - Posição do colo vesical em relação à borda inferior da sínfise púbica, avaliada pela ultra-sonografia nas pacientes com incontinência urinária de esforço, em repouso e durante o esforço

Em repouso	Durante esforço			Total
	Acima	Abaixo	No nível	
Acima	133	137	63	333
Abaixo	0	10	0	10
Nível	0	0	0	8
Total	133	8	63	351

IUE= Incontinência urinária de esforço
Coeficiente de concordância KW
Teste de McNemar

Tabela 2 - Posição do colo vesical em relação à borda inferior da sínfise púbica, avaliada pela ultra-sonografia, nas pacientes com instabilidade vesical, em repouso e durante esforço

Em repouso	Durante esforço			Total
	Acima	Abaixo	No nível	
Acima	6	5	1	12
Abaixo	0	1	0	1
Nível	0	0	0	0
Total	6	6	1	13

Coeficiente de concordância KW
Teste de McNemar

Tabela 3 - Posição do colo vesical em relação à borda inferior da sínfise púbica, avaliada pela ultra-sonografia, nas pacientes com incontinência urinária mista, em repouso e durante esforço

Em repouso	Durante esforço			Total
	Acima	Abaixo	No nível	
Acima	6	9	2	17
Abaixo	0	0	0	0
Nível	0	0	0	0
Total	6	9	2	17

Coeficiente de concordância KW: $z_{calc} = 1,08$
Teste de McNemar: $c^2_{calc} = 6,00^*(p < 0,02)$

Tabela 4 - Mobilidade do colo vesical detectada pela ultra-sonografia, segundo o diagnóstico urodinâmico

Diagnóstico	Mobilidade			Total
	até 10 mm	> 10 mm	% de até 10 mm	
INST	5	8	38,5	13
IUE	107	244	30,5	351
IUM	6	11	35,5	17
Total	118	263	31,0	381

Inst = instabilidade do detrusor
IUE= incontinência urinária de esforço
IUM = incontinência urinária mista

Teste do χ^2
 $\chi^2_{calc} = 0,53$ $\chi^2_{crit} = 5,99$

Tabela 5 - Correlação entre a pressão máxima de fechamento uretral (PMFU), em centímetros de água, e os diâmetros da uretra e do colo vesical em milímetros, dos casos estudados, em repouso e durante esforço.

	colo repouso	colo esforço	uretra repouso	uretra esforço
PMFU	Média	Média	No nível	No nível
≤25	4.6	4,1	4.6	4.7
>25≤40	5.5	5.2	5.3	4.6
>25≤80	5.2	5.1	5.2	5.3
>60≤80	5.1	5.1	5.3	5.0
>80	5.7	5,7	5.7	5.5

Coefficiente de correlação de Spearman: não significativo

Discussão

A importância do estudo urodinâmico na avaliação da perda de urina é inegável³, não apenas pela possibilidade de erro quando se considera apenas o diagnóstico clínico⁶, mas também por permitir identificar as mulheres com defeito esfinteriano uretral, cujo tratamento requer técnicas cirúrgicas específicas³.

A ultra-sonografia do colo vesical tem sido bastante utilizada na avaliação da incontinência urinária, identificando basicamente as mulheres que apresentam hiper mobilidade do colo vesical, ou seja, deslocamentos maiores do que 10 mm⁷. Entretanto, o uso da ultra-sonografia como método isolado para o diagnóstico da incontinência urinária é bastante discutido^{1,9}.

Pelos nossos resultados, verifica-se que a grande maioria das mulheres incontinentes apresentou hiper mobilidade do colo vesical, independentemente do tipo de perda urinária, ou seja, o fato de o diagnóstico final ser de instabilidade vesical, incontinência urinária de esforço ou incontinência urinária mista não está relacionado com a posição do colo vesical. Isso faz supor que, se levássemos em consideração apenas a mobilidade do colo vesical, estaríamos indicando tratamento cirúrgico em mulheres que, na verdade, apresentam instabilidade do detrusor^{4,7}.

Ao empregarmos o critério da posição do colo vesical, em repouso e durante o esforço, em relação à borda inferior da sínfise púbica, observamos que as mulheres com instabilidade do detrusor podem apresentar o colo infrapúbico durante o esforço. No entanto, as pacientes com incontinência urinária de esforço apresentam com maior frequência o colo nessa situação.

O estudo urodinâmico, por meio do perfil

pressórico uretral, nos dá informações de grande importância em relação à integridade do sistema esfinteriano da uretra. Considera-se sugestivo de defeito esfinteriano o encontro de pressão máxima de fechamento menor ou igual a 25 cmH₂O³. No presente estudo, procuramos verificar se a pressão máxima de fechamento uretral se correlacionava com o diâmetro da uretra ou do colo vesical, mas não foi possível detectar tal correlação.

Julgamos, assim, pelos nossos resultados, que a ultra-sonografia do colo vesical é sempre complementar à avaliação clínica e ao estudo urodinâmico.

SUMMARY

Purpose: to evaluate the agreement between the urodynamic and ultrasonography diagnoses of urinary incontinence, as well as to correlate the variables of both examinations.

Methodology: three hundred eighty-one patients with urine loss were selected, from the Sector of Urogynecology and Vaginal Surgery of the Division of Gynecology, Escola Paulista de Medicina - Federal University of São Paulo. All of them were submitted to urodynamic study, according to the standardization of the International Society of Continence, and to ultrasonography of the bladder neck, with a 6 MHz transvaginal transducer. We analyzed the maximum closing urethral pressure (MCUP) and the etiological diagnosis of the urine loss. In the ultrasonography, the position of the bladder neck was evaluated in relation to the inferior border of the pubic symphysis, and its mobility as well as the diameter of the urethra and bladder neck. The women were categorized according to the urodynamic study in to stress urinary incontinence, detrusor instability and mixed urinary incontinence.

Results: 1) the bladder neck, at rest was most frequently above the inferior border of the pubic symphysis and, during effort, below or at the height of the bony reference, in the three groups; 2) the mobility of the bladder neck was similar in the groups; 3) there was no significant correlation between MCUP and the diameter of the urethra and of the bladder neck.

Conclusion: we deem that ultrasonography of the bladder neck is always a complement to the clinical evaluation and the urodynamic study.

KEY WORDS: Urinary incontinence. Urodynamic study. Ultrasonography, transvaginal. Ultrasonography, urethra.

Referências

1. Beco J, Sulu M, Scaaps JP, Lambotte R. Une nouvelle approche des troubles de continence chez la femme: l'échographie urodynamique par voie vaginale. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1987; 16:987-98.
2. Hodgkinson CP. Relationships of female urethra and bladder in urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1953; 65:560-73.
3. International Continence Society. Committee on Standardisation of Terminology - The standardisation of terminology of lower urinary tract function. In: Ostergard DR, Bent AE. *Urogynecology and Urodynamics: Theory and Practice*. 3rd. Baltimore: Williams & Wilkins; 1991. p.545-62.
4. Jarvis GJ, Hall S, Stamp S, Millar DR, Johnson A. An assesment of urodynamic examination in incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 1980; 87:893-6.
5. Kohorn EI, Scioscia AL, Jeanty P, Hobbins JC. Ultrasound cystourethrography by perineal scanning for the assessment of female stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 269-72.
6. Oliveira LM, Girão MJBC, Sartori MGF, Wakawaiachi VMB, Suguia MA, Gonçalves WJ, Baracat EC, Rodrigues DE LIMA G. Comparação entre o diagnóstico clínico e a avaliação urodinâmica em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Med Ginecol Obstet* 1994, 5:310-2.
7. Ribeiro RM. Mobilidade de colo vesical em portadoras de incontinência urinária de esforço: estudo ultrasonográfico. Tese (Livre docência). São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1992.
8. Souza AZ. Stress incontinence of urine. *Int Surg* 1976; 61:396-402.
9. White D, McQuown, D, McCarthy TA, Ostergard DR. Real Time Ultra-Sonography in the evaluation of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138:235-7.

RBGO

é uma publicação da
FEBRASGO

e que aceita artigos provenientes de
ginecologistas, obstetras e de outras
especialidades.

Portanto, publique!!!

Mande já seu artigo para RBGO