

EVALUATION OF THE TOLERABILITY DEGREE TO THE URODYNAMIC STUDY IN ITS VARIOUS PHASES

ALBERTO AMBROGINI, ADRIANO A. CALADO, DAVI V.S. ABE, MÁRCIO E.A. MÜLLER,
RUBENS C. MARTUCCI, MIGUEL ZERATI FILHO

Institute of Urology and Nephrology, São José do Rio Preto, SP, Brazil

ABSTRACT

Objective: The urodynamic study is important for evaluation of patients with voiding dysfunction. However, it is a long and invasive exam, divided into several steps, which contains a certain degree of aggressiveness. We aim to assess the tolerability degree to the urodynamic study in its various phases.

Material and Methods: A hundred and twenty-eight patients who consecutively underwent urodynamic study from June 2000 to January 2001 were, prospectively, assessed by the same team. The analysis was carried out through a questionnaire, aiming the characterization of the studied group, as well as the classification of the tolerability degree: a)- no discomfort, b)- mild, c)- moderate, and d)- severe discomfort to the different steps of the exam (exposition, filling cystometry, voiding cystometry, and Valsalva leak point pressure).

The statistical analysis was performed through a simple and multivariate analysis tests, Pearson chi-square, MacNemar test and test with reliability intervals for unique proportion, as indicated.

Results: The mean age of the patients was 49.4 years old (3 to 80 years) and women represented 72.65% of the cases. Only 11.8% known about the urodynamic study or had been submitted to it previously; 6.25% would not undergo the exam again; 3.2% feel that the exam is worse than their problem; and 32.8% informed that had been previously instructed by their doctors. Only 19.4% of the women would rather be examined by a female doctor. Mild discomfort was the more prevalent classification for all the phases of the urodynamic study ($p < 0.05$). Sex-related tolerance occurred for the phase of filling cystometry and for the lithotomy position, with males presenting less tolerance than females ($p < 0.05$ through ANADEP).

Conclusions: The urodynamic study is generally well tolerated. Tolerability might be enhanced through a better previous orientation.

Key words: urodynamics; flowmetry; voiding dysfunction; morbidity; tolerability

Braz J Urol, 27: 549-553, 2001

INTRODUÇÃO

O exame urodinâmico ocupa lugar de destaque entre os métodos diagnósticos solicitados e realizados pelo urologista, tanto pela qualidade de informações obtidas como pelo número crescente de exames realizados. O estudo urodinâmico está indicado nos pacientes que apresentam incontinência urinária, obstrução infravesical e disfunção vesical de origem neurogênica primária ou adquirida, sendo

utilizado como exame diagnóstico e de seguimento (1). Contudo, é um exame invasivo, não isento de complicações, de longa duração e dividido em diversas etapas, cada qual com seu grau de exposição física e de desgaste emocional ao paciente (1). Poucos trabalhos na literatura mundial têm enfatizado o grau de tolerabilidade deste exame e quando o fazem, não levam em consideração as fases que o compõem.

O objetivo deste trabalho é analisar o grau de tolerabilidade ao exame urodinâmico nas suas

diversas fases, bem como avaliar o seu impacto nos diferentes subgrupos dos pacientes estudados.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados, de maneira prospectiva, 128 pacientes que foram submetidos consecutivamente ao exame urodinâmico no período de 26/06/00 a 26/01/01 por uma mesma equipe. A análise foi feita utilizando-se questionários preenchidos pelos próprios pacientes logo após o término do exame.

O questionário, composto por perguntas diretas (sim/não), incluiu: nome, idade, origem do encaminhamento (externo ou da própria instituição), queixa e duração, conhecimento ou realização prévia do exame, número de exames já realizados, orientação prévia pelo médico encaminhador, orientação pelo médico examinador, aceitação de novo exame se fosse preciso, e se o paciente considerava o exame pior que a doença que o motivou. As mulheres responderam também sobre sua preferência por um examinador de mesmo sexo e os pais de crianças examinadas opinaram ainda sobre a agressividade do exame, já que as perguntas que avaliavam informações subjetivas na população infantil não foram realizadas. O paciente devia ainda classificar, subjetivamente, o grau de desconforto das diferentes fases do exame utilizando a seguinte classificação: sem incômodo, incômodo leve, moderado ou severo. Foi considerado como tolerável as classificações “sem incômodo” e “incômodo leve” e intolerável as classificações “incômodo moderado” e “incômodo severo”. As fases do exame urodinâmico que serviram de substrato para as avaliações de tolerabilidade foram: exposição do paciente, posição de litotomia, sondagem vesical, sondagem retal, fase de enchimento vesical, fase miccional e obtenção do “Valsalva leak point pressure” (VLPP).

Os exames foram realizados por uma mesma equipe composta por médicos do sexo masculino e auxiliar do sexo feminino. A condução do exame foi feita de modo padronizado. Tiveram início com a recepção do paciente, com bexiga confortavelmente repleta, pela auxiliar, que o encaminhava a um vestiário para colocação de um avental. O paciente

era então conduzido até a sala de exame onde era avaliado pela de anamnese e exame físico por um médico assistente e um médico residente. Após orientações sobre o exame, o paciente realizava a urofluxometria livre para então ser conduzido até a maca e colocado em posição de litotomia. O procedimento propriamente dito era iniciado com a anti-sepsia, sondagem vesical com 2 cateteres uretrais 6 e 8F e um cateter retal 10F. Nas crianças eram usados dois cateteres uretrais 4F ou uma combinação de 4 e 6F, e cateter retal 6 ou 8F de acordo com a idade do paciente. A fase de enchimento foi realizada, quando possível, com o paciente sentado em cadeira apropriada. O paciente era lembrado de comunicar a primeira sensação miccional e de urinar somente na fase miccional, quando os examinadores e auxiliar se retiravam da sala de exame. O VLPP, quando necessário, foi realizado com o paciente em posição ortostática, com os membros inferiores afastados, portando somente a sonda retal. Após a retirada das sondas, o paciente retornava ao vestiário e então recebia a orientação médica e antibiótico-profilaxia por 3 dias. A resposta ao questionário era feita em uma sala de espera, após o exame. A presença da auxiliar ocorreu somente nos casos de pacientes não-alfabetizados.

Após a tabulação, os dados foram submetidos à análise estatística apropriada a cada situação, utilizando-se testes com intervalos de confiança para proporção única, testes de análise de dependência simples (ANADEP) e multivariada (ANADEP-MU), testes de qui-quadrado de Pearson e testes de McNemar. O nível de significância foi $p < 0.05$.

RESULTADOS

Dos 128 pacientes avaliados, 93 eram do sexo feminino (72.65%) e 35 do sexo masculino (27.35%). A média de idade foi de 49.4 anos (3 a 80 anos). Houve equilíbrio quanto à origem do encaminhamento do paciente, sendo que 48.4% eram pacientes da própria instituição que realizou o exame e 51.6% externos ($p = 0.79$). Somente 11.8% dos pacientes conheciam o exame ou já o tinham realizado anteriormente, 6.25% não fariam este exame novamente e 3.2% vêem a urodinâmica pior que seu

Table 1 - Main symptoms of the patients submitted to urodynamic test.

| Symptoms | n (%) |
|-------------------------------------|------------|
| Leakage | 61 (47.70) |
| Irritative symptoms | 19 (14.80) |
| Irritative and obstructive symptoms | 17 (13.30) |
| Obstructive symptoms | 13 (10.10) |
| Urinary tract infection | 9 (7) |
| Enuresis | 6 (4.70) |
| Abdominal pain | 1 (0.80) |
| Lumbar pain | 1 (0.80) |
| Testicular pain | 1 (0.80) |

problema. Em 32.8% dos casos, os pacientes receberam orientação prévia do exame pelo médico solicitante. Contudo, estas informações foram dadas pelo médico examinador em 96.8% dos casos. Somente 19.4% das mulheres preferiam um examinador do sexo feminino para a realização da urodinâmica. Em 86.6% dos casos a impressão dos pais é que o exame não é agressivo ao filho.

As queixas iniciais que motivaram o exame e os diagnósticos finais estão listados respectivamente nas Tables-1 e 2.

Observou-se que a classificação “incômodo leve” foi a mais prevalente em todas as fases do exame (exposição, sondagem vesical, sondagem retal, fase de enchimento, fase miccional e VLPP), com índice de significância de $p < 0.05$. Somente para a posição de litotomia, a classificação de “incômodo leve” não pôde ser considerada como estatisticamente significativa, embora tenha ocorrido em maior número ($p = 0.13$).

Observou-se que a interferência do sexo ocorre somente na posição de litotomia e na fase de enchimento, com menor tolerância masculina ($p < 0.05$ pela ANADEP). Estes dados contrariaram a impressão clínica dos examinadores, que sugeriam a sondagem retal como a etapa menos tolerável do exame urodinâmico, especialmente para os homens. Por isto foi realizada uma análise comparativa utilizando-se o teste de McNemar entre posição de litotomia e sondagem retal, que revelou não haver

diferença significativa entre as duas variáveis na população geral. Contudo, a posição de litotomia é menos tolerável que a sondagem retal ($p = 0.012$) no sexo masculino. Para as pacientes do sexo feminino, as duas variáveis são igualmente toleráveis ($p = 0.20$). A posição de litotomia também é muito menos tolerável para o homem quando comparado à exposição (McNemar: $z = 3.34 / p < 0.05$). Na mulher, a exposição adquire maior importância, aproximando-se do grau de intolerabilidade obtida pela posição de litotomia (McNemar: $z = 1.42 / p = 0.018$).

Comparando-se os graus de incômodo provocados pelas sondagens vesical e retal, observou-se que não existe diferença de tolerabilidade entre estes na população geral (McNemar: $z = 1.42 / p = 0.156$) e por sexo ($p = 0.85$ pela ANADEP-MU). Da mesma forma, não foi verificada diferença de tolerabilidade entre as fases de enchimento e fase miccional (McNemar: $z = 0.87 / p = 0.40$).

Na avaliação da influência da idade do paciente sobre o exame urodinâmico foi utilizado como valor de corte a idade de 50 anos que, coincidentemente, se aproxima da média de idade da população estudada (49.4 anos). A análise estatística pelo teste de McNemar mostra não haver diferença de tolerabilidade entre o grupo com menos de 50 anos e o grupo com 50 anos ou mais.

Com o objetivo de analisar o efeito da orientação prévia sobre as diferentes fases do exame, foi realizado o teste de qui-quadrado de Pearson, que revelou não haver diferença de tolerabilidade ao exame entre os pacientes que receberam e os que não

Table 2 - Diagnostic findings at urodynamic study.

| Diagnosis | n (%) |
|----------------------------------|------------|
| Urinary incontinence | 45 (35.20) |
| Normal | 26 (20.30) |
| Outlet obstruction | 21 (16.40) |
| Detrusor overactivity | 16 (12.50) |
| Neurogenic Bladder | 9 (7) |
| Detrusor – sphincter dyssynergia | 4 (3.10) |
| Others | 4 (3.10) |
| Urinary tract infection | 3 (2.40) |

receberam a orientação prévia pelo médico encaminhador. A repercussão da orientação no momento do exame, pelo médico examinador, não pode ser analisada pela baixa frequência de pacientes que não foram orientados (3.2%). Contudo, o teste com intervalo de confiança para duas proporções, mostra melhor tolerabilidade ao exame naqueles pacientes que receberam alguma informação, quer no consultório do médico encaminhador, quer na própria sala de exame pelo médico examinador ($p = 0.04$).

DISCUSSÃO

Em relação ao grupo analisado, a maior prevalência do sexo feminino se deve a maior incidência, neste sexo, da incontinência urinária, maior indicação de exame urodinâmico neste trabalho. Esta maior incidência de exames no sexo feminino justifica a preocupação em se identificar os pontos críticos do exame para cada um dos sexos. Nesta casuística, outro importante dado a respeito da população estudada é que mais da metade dos pacientes que realizaram o exame urodinâmico eram provenientes de outras instituições, muitas vezes encaminhados por outras especialidades. Esse fato é importante, porque a qualidade das informações prévias recebidas pelo paciente, quando prestadas, é diversa, podendo repercutir de maneiras diferentes em uma população onde somente uma minoria dos pacientes (11.8%) já conheciam o exame ou já a ele haviam sido submetidos.

Existem poucos trabalhos na literatura mundial a respeito da aceitação do exame pelo paciente, sendo que alguns se baseiam em sintomas como ansiedade e dor para expressar a intolerância ao exame (2). Sabe-se que a agressividade do exame não é somente física e que os efeitos psicológicos variam conforme a fase do exame. Por isso, além da preocupação em se pesquisar as diferenças de aceitação do exame no sexo masculino e feminino e da repercussão da orientação, este estudo objetivou a identificação das fases mais críticas do exame para a população geral e por sexo. Para tanto, estes exames devem ser feitos de modo semelhante, seguindo-se um protocolo, e descrevendo-o nos trabalhos para que comparações futuras possam ser feitas (3,4).

O exame, de maneira geral, é bem tolerável, uma vez que a classificação “incômodo leve” prevaleceu para as todas as fases do exame, sendo que somente para a posição de litotomia, a classificação de “incômodo leve” não pôde ser considerada como estatisticamente significativa, embora tenha ocorrido em maior número ($p = 0.13$). A impressão de boa tolerabilidade foi também compartilhada com os pais das crianças que não consideraram o exame agressivo em 86.6% dos casos. Além disto, somente um pequeno número de pacientes não faria o exame novamente (6.25%) ou acha ser o exame pior que seu problema (3.20%). Estes dados estão de acordo com a literatura, onde Gorton & Stanton (2), em uma avaliação de tolerabilidade em um grupo feminino, descrevem o exame urodinâmico como tolerável. Mesmo em grupos que eram submetidos a exame urodinâmico com uretoscopia (4), desconforto leve foi notado em 87% dos pacientes. No entanto, há relatos de que até 30% dos pacientes não repetiriam o exame sob hipótese alguma (5) e que, de maneira geral, o exame foi pior do que esperavam que fosse (2).

Ao contrário da expectativa dos autores, a posição de litotomia foi a etapa mais crítica para todo o grupo. Existe uma diferença quanto ao sexo, sendo que o homem tem maior dificuldade em aceitar a posição de litotomia. Apesar deste dado poder refletir somente em conclusão estatística, os autores acreditam que esta menor tolerância se deve a maior ansiedade apresentada pela população masculina. A sondagem retal, a partir do momento em que o paciente do sexo masculino já está em posição de litotomia, é bem tolerável. As mulheres, quando comparadas aos homens, relatam maior dificuldade na fase de exposição corporal, fato que deve merecer a atenção do examinador para uma melhor condução do exame e para propiciar maior conforto ao paciente.

Em nosso estudo, a idade não teve influência na aceitação do exame. Entretanto, existem relatos que idosas apresentam maior desconforto e dor, anulando dessa forma a vantagem da menor ansiedade propiciada pelo acúmulo dos anos em relação à população mais jovem (4).

As orientações prévias pelo médico encaminhador foram dadas em 32.8% dos casos e pelo

médico examinador em 96.8%. Dos 128 pacientes analisados, somente 3 não receberam qualquer informação. Esta orientação complementar no momento do exame pode ser um dos motivos pelos quais não se encontrou relação entre graus de incômodo e orientação prévia. De qualquer forma, é inegável o benefício aos pacientes que receberam qualquer tipo de orientação. Essa deve ser feita, sempre que possível, através de conversação, uma vez que 25% dos pacientes que recebem somente informações por escrito, não mais se recordam delas no momento do exame (2).

CONCLUSÃO

O exame urodinâmico é em geral bem tolerado em todas as idades. A importância da orientação é fundamental e deve ser realizada por quem encaminha e por quem faz o exame. A observação de particularidades referentes à diferença de comportamento e tolerância frente ao exame em ambos os sexos, deve merecer a atenção do examinador para uma melhor condução do exame e para propiciar maior conforto ao paciente. A idade não teve influência sobre a tolerabilidade do exame, mas deve-se ter em mente que pacientes idosos apesar de mostrarem menor ansiedade, apresentam maior desconforto.

Estudos prospectivos sobre a aceitação do exame devem ser estimulados nos diferentes meios, uma vez que esta pode ser dependente da região e raça, fatores relacionados aos limiares de tolerabilidade dor.

REFERÊNCIAS

1. D'Ancona CAL, Netto Jr NR: Aplicações Clínicas da Urodinâmica, vol. 1, São Paulo, p. 69, 1995.
2. Gorton E, Stanton S: Women's attitudes to urodynamics: a questionnaire survey. Br J Obstet Gynaecol, 106: 851-856, 1999.
3. Klingler HC, Madersabcher S, Djavan B, Schatzl G, Marberger M, Schmidbauer CP: Morbidity of the evaluation of the lower urinary tract with transurethral multichannel pressure-flow studies. J Urol, 159: 191-194, 1998.
4. Benness C, Manning J: Patient evaluation of urodynamic investigations. NeuroUrol Urodyn, 16: 509-510, 1997.
5. Gonnermann O, Höfner K, Krah H, Grünwald V, Jonas U: Urodynamics: assessment of morbidity. NeuroUrol Urodyn, 15: 305-306, 1996.

Received: June 6, 2001

Accepted after revision: October 30, 2001

Correspondence address:

Dr. Alberto Ambrogini
Rua Voluntário de São Paulo, 3826
São José do Rio Preto, SP, 15015-200, Brazil
Fax: + + (55) (17) 232-2230
E-mail: iunsjrp@zaz.com.br