



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Editorial Iniestares S.A.

España

Ricci Arriola, Paolo; Solá Dalenz, Vicente; Pardo Schanz, Jack  
Estudio de la incontinencia de orina femenina mediante urodinamia monocanal: comparación con los  
síntomas de ingreso. Análisis de 590 mujeres  
Archivos Españoles de Urología, vol. 62, núm. 2, marzo, 2009, pp. 115-123  
Editorial Iniestares S.A.  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181013954005>

- ▶ Cómo citar el artículo
  - ▶ Número completo
  - ▶ Más información del artículo
  - ▶ Página de la revista en redalyc.org

re<sup>3</sup>alyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **ESTUDIO DE LA INCONTINENCIA DE ORINA FEMENINA MEDIANTE URODINAMIA MONOCANAL: COMPARACIÓN CON LOS SÍNTOMAS DE INGRESO. ANÁLISIS DE 590 MUJERES**

Paolo Ricci Arriola, Vicente Solá Dalenz y Jack Pardo Schanz.

Unidad de Uroginecología y Cirugía Vaginal. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Clínica Las Condes. Santiago. Chile.

**Resumen.-** *OBJETIVO:* Comparar el diagnóstico clínico de la incontinencia de orina con los resultados obtenidos a través del estudio de urodinamia monocanal.

**MÉTODO:** Estudio prospectivo de 590 pacientes con síntomas de incontinencia urinaria, ingresadas a la Unidad de Uroginecología y Cirugía Vaginal de Clínica Las Condes, entre enero del 2006 y Junio del 2008. La mediana de edad del grupo en estudio fue de 55 años (30 a 91 años). En todas se clasificó el tipo de incontinencia (esfuerzo, mixta o urgencia) al ingreso, de acuerdo a la clínica (síntomas y signos) observada en la primera consulta. Luego se realizó urodinamia con el sistema monocanal (se midió la presión de retro-resistencia uretral y cistometría) y se clasificó el tipo de incontinencia de acuerdo a los parámetros obtenidos

en el examen. Se compararon los resultados clínicos con los de la urodinamia.

**RESULTADO:** En 420 pacientes con diagnóstico clínico de incontinencia de orina de esfuerzo, la urodinamia registró: 43 (tipo 0), 4 (II), 181 (III), 2 (III), 118 (II+III), 21 (0+detrusor hiperactivo), 26 (II+DH), 3 (III+DH) y 22 (II+III+DH). En 92 con incontinencia de orina mixta la urodinamia demostró 17 (0), 16 (III), 20 (II+III), 9 (0+DH), 12 (II+DH), 1 (III+DH) y 17 (II+III+DH). En 78 mujeres con incontinencia de urgencia la urodinamia registró 32 (normal), 2 (II), 5 (III), 5 (II+III), 27 (DH), 3 (II+DH) y 4 (II+III+DH).

**CONCLUSIÓN:** La urodinamia monocanal MoniTorr® es un método objetivo para demostrar la incontinencia de orina, diagnosticada por método clínico. La urodinamia constituye un examen complementario muy útil en el estudio de la incontinencia de orina. El diagnóstico clínico puede ser diferente al diagnóstico objetivado por urodinamia. El estudio urodinámico permite planificar una solución adaptada a las características de cada paciente.



### **CORRESPONDENCIA**

Paolo Ricci Arriola  
Lo Fontecilla 441  
Las Condes. Santiago. (Chile).

pricci@vtr.net  
pricci@clinicalascondes.cl

Trabajo recibido: 2 de septiembre 2008.

**Palabras clave:** Incontinencia de orina. Urodinamia. Urodinamia monocanal.

**Summary.-** *OBJECTIVES:* To compare the clinical diagnosis of the urinary incontinence with the results obtained by MoniTorr® urodynamic test.

**METHODS:** Prospective study of 590 consecutive patients with symptomatic urinary incontinence, between January 2006 and June 2008, at the Urogynecology and Vaginal Surgery Unit, Obstetrics and Gynecology Department, Clínica Las Condes, Santiago, Chile. Median age was 55 years (Range 30-91 years). In all

patients the type of urinary incontinence (stress, mixed or urgency) was classified according to symptoms and signs observed during the first approach. Urodynamic test with a non-multichannel system was performed (retro-resistance pressure and cystometry were measured) and incontinence was classified in accordance to the parameters obtained. The clinical diagnoses were compared with the urodynamic test results.

**RESULTS:** In 420 patients with clinical diagnosis of stress urinary incontinence (SUI) urodynamics registered 43 (type 0), 4 (II), 181 (III), 2 (III), 118 (III+III), 21 (0+HD), 26 (II+HD), 3 (III+HD) and 22 (III+III+HD). In 92 with Mixed Urinary incontinence urodynamics registered 17 (0), 16 (III), 20 (II+III), 9 (0+HD), 12 (II+HD), 1 (III+HD) and 17 (II+III+HD). In 78 women with urgency incontinence, urodynamics registered 32 (normal), 2 (II), 5 (III), 5 (II+III), 27 (HD), 3 (II+HD) and 4 (II+III+HD).

**CONCLUSIONS:** The non-multichannel MoniTorr test is an objective method to demonstrate the urinary incontinence diagnosed clinically. The urodynamic test is a complementary examination, very useful in the study of urinary incontinence. The clinical diagnosis can be different to objective urodynamic diagnosis. The urodynamic study allows planning the solution adapted for each patient.

**Keywords:** Urinary incontinence. Urodynamic. Non-multichannel urodynamic.

## INTRODUCCIÓN

La incontinencia de orina es una patología de alta frecuencia, que tiene un impacto negativo sobre la calidad de vida de las mujeres que la padecen (1,2). Se trata de un diagnóstico que aumenta progresivamente con la edad (3). La mayor sobrevivida y longevidad actual de la mujer, necesariamente llevarán a que aumente aún más esta patología en el futuro cercano.

Un estudio de 2875 mujeres adultas determinó una incidencia de incontinencia de esfuerzo de 23,7%, urge incontinencia 9,9% y mixta 14,5%. Encontrándose la mayor prevalencia en la década de los cincuenta años (4). Una publicación realizada este año, demostró que la incontinencia de orina es más frecuente en mujeres de raza blanca, al compararla con mujeres negras (5).

La historia y el examen físico, e incluso la suma de alguna prueba, parecen tener un pobre valor en el correcto diagnóstico de la incontinencia de orina de esfuerzo (6). La clínica y examen físico tie-

nen una mayor correlación con el correcto diagnóstico de la incontinencia de orina de urgencia (7).

La incontinencia de urgencia es tratada generalmente a través de tratamientos médicos con medidas farmacológicas, en cambio la incontinencia de esfuerzo requiere tratamientos que pueden ser quirúrgicos (8). Por estos motivos, en el estudio de estas pacientes, se requiere de exámenes que puedan objetivar y precisar el diagnóstico que realizamos en nuestras consultas.

Cada día aparecen más y mejores tratamientos tanto médicos como quirúrgicos para la corrección de la incontinencia, sin embargo, la correcta elección dependerá de un buen diagnóstico en cada caso (9).

Muchos artículos en la literatura médica discuten si la urodinamia debe ser un examen imprescindible en el estudio de la paciente con incontinencia. Algunos sugieren que no es necesario en aquellas pacientes que tienen una clara incontinencia de esfuerzo, y se debe reservar a aquellas en las que existe evidencia de urgencia, las mixtas o aquellas en que hay duda (10,11). Otra indicación sugerida es en el estudio de mujeres con falla de cirugías anti-incontinencia previas, sospecha de obstrucción, falla de tratamientos de primera línea y disminución de la capacidad vesical (10).

Con el objetivo de comparar el diagnóstico clínico de la incontinencia de orina con los resultados obtenidos a través del estudio de urodinamia monocal, presentamos nuestra experiencia prospectiva con 590 casos.

## PACIENTE Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo de 590 mujeres ingresadas por diagnóstico clínico de incontinencia de orina, a la Unidad de Uroginecología y Cirugía Vaginal, de Clínica Las Condes, en Santiago de Chile. Entre los meses de enero del 2006 y junio del 2008.

### Características del grupo en estudio:

La edades fluctuaron entre 30 y 91 años, con una mediana de 55 años. Paridad entre 0 y 5, mediana 3. Índice de masa corporal medio de 26 (Tabla I).

### Criterio de inclusión:

1.- Mujeres ingresadas por diagnóstico clínico de incontinencia de orina, basado en la historia (anamnesis) y examen físico, realizados en la primera consulta médica.

**2.-** Debían tener la incontinencia de orina de carácter permanente, por al menos un año de evolución.

**Criterio de exclusión:**

**1.-** Infección urinaria. En todas las mujeres ingresadas al estudio, se descartó la presencia de una infección urinaria por medio del estudio de sedimento de orina y urocultivo.

**2.-** Obstrucción uretral. Al detectarse un defecto del vaciamiento urinario por obstrucción, debe realizarse un estudio con urodinamia multicanal. Esta condición es más frecuente en varones, por ejemplo debido a prostatismo.

**Estudio urodinámico:**

Se utilizó el equipo de urodinamia monocanal MoniTorr® (Gynecare, Worldwide, división de Ethicon INC, compañía de Johnson & Johnson, Somerville, New Jersey) (Figura 1). Se compone de un microprocesador (unidad electrónica portátil y recargable) y dos dispositivos desechables. Uno es para

medir la presión de retro-resistencia uretral (PRU) (12) y el otro para el cistometrograma (CMG) (Figuras 2 y 3). La unidad electrónica se conecta a estos dispositivos desechables, de a uno por vez, según la medición a realizar. El dispositivo de PRU posee un cono que se coloca en la uretra como tapón para realizar la medición. En cambio el CMG posee un catéter de 7 french que se introduce en la uretra.

**Clasificación del tipo de incontinencia de orina de esfuerzo:**

Para clasificar el grado de incontinencia de esfuerzo objetivado por la urodinamia monocanal con medición de PRU, se utilizó la clasificación de McGuire y cols. (13) (Tabla II).

**Comparación de los diagnósticos clínicos y urodinámicos:**

Una vez que se realizó la urodinamia, se obtuvo un diagnóstico de acuerdo a los parámetros. Luego se compararon con los diagnósticos clínicos de la primera consulta.

TABLA I. CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES INGRESADAS AL ESTUDIO.

**Total pacientes en estudio:** 590 pacientes

**Criterio de inclusión:**

- 1.-Mujeres ingresadas por diagnóstico clínico de incontinencia de orina, basado en la historia (anamnesis) y examen físico, realizados en la primera consulta médica.
- 2.-Incontinencia de orina de carácter permanente, por al menos un año de evolución.

**Criterio de exclusión:**

- 1.-Infección urinaria. En todas las mujeres ingresadas al estudio, se descartó la presencia de una infección urinaria por medio del estudio de sedimento de orina y urocultivo.
- 2.-Obstrucción uretral. Al detectarse un defecto del vaciamiento urinario por obstrucción, debe realizarse un estudio con urodinamia multicanal.

**Tipo de Urodinamia:**

- Urodinamia monocanal MoniTorrMR (Gynecare, Worldwide, división de Ethicon INC, compañía de Johnson & Johnson, Somerville, New Jersey). Se compone de un microprocesador (unidad electrónica portátil y recargable) y dos dispositivos desechables. Uno es para medir la presión de retro-resistencia uretral (PRU) y el otro para el cistometrograma (CMG).

**Período del estudio:** Entre enero del 2006 y Junio del 2008

**Edad de pacientes:** Entre 30 y 91 años, mediana de 55 años.

**Paridad de pacientes:** Entre 0 y 5, mediana 3.

**IMC de pacientes:** Mediana de 26.

TABLA II. CLASIFICACIÓN DE LA INCONTINENCIA DE ORINA DE ESFUERZO DE ACUERDO AL ESTUDIO URDINÁMICO.

<b>Tipo 0:</b> Incontinencia referida por la paciente, pero que no es demostrada por el examen clínico o por el estudio urodinámico.
<b>Tipo I:</b> Incontinencia por esfuerzo con presión de pérdida sobre 90 cmH <sub>2</sub> O e hipermovilidad de cuello y uretra menor a 2 cm.
<b>Tipo II:</b> Incontinencia por esfuerzo con presión de pérdida debajo 90 cmH <sub>2</sub> O e hipermovilidad de cuello y uretra mayor a 2 cm.
<b>Tipo III:</b> Insuficiencia uretral intrínseca, con presión de pérdida inferior a 60 cm H <sub>2</sub> O.

Clasificación de McGuire *et al.* (12)

## RESULTADOS

Del total de 590 pacientes ingresadas al estudio, 420 (71%) tenían una incontinencia de orina de esfuerzo, demostrada por la anamnesis y examen físico en la primera consulta. Un total de 92 (16%) mujeres tenían incontinencia mixta por clínica y 78 (13%) una incontinencia de urgencia (Tabla III).

De las 420 pacientes con incontinencia de orina de esfuerzo, registrada por clínica, la urodinamia monocanal demostró: 43 tipo 0, 4 tipo I, 181

tipo II, 2 tipo III, 118 tipo II+III, 21 tipo 0 + Detrusor Hiperactivo, 26 tipo II + DH, 3 tipo III + DH, 22 tipo II+III+DH (Tabla III).

De las 92 pacientes ingresadas por incontinencia de orina mixta por clínica, la urodinamia demostró: 17 tipo 0, 16 tipo II, 20 tipo II+III, 9 tipo 0 + DH, 12 tipo II + DH, 1 tipo III + DH, 17 tipo II+III+DH (Tabla III).

De las 78 ingresadas con diagnóstico clínico de incontinencia de urgencia a la clínica, la urodina-

TABLA III. CORRELACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE INGRESO Y LOS RESULTADOS DE LA URODINAMIA MONOCANAL.

Diagnóstico	Urodinamia Monocanal											
	Clínico	Normal	0	I	II	III	II+III	HD	0+HD	II+HD	III+HD	II+III+HD
IOE	—	43	4	181	2	118	—	21	26	3	22	420
IOM	—	17	-	16	-	20	-	9	12	1	17	92
IU	32	—	2	5	-	5	27	—	3	-	4	78
<b>Total</b>	<b>5,4%</b>	<b>10,2%</b>	<b>1%</b>	<b>34,2%</b>	<b>0,3%</b>	<b>24,2%</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,9%</b>	<b>0,7%</b>	<b>7,3%</b>	<b>590</b>

IOE: Incontinencia de orina de esfuerzo

IOM: Incontinencia de orina mixta

IU: Incontinencia de orina de urgencia



FIGURA 1. Aparato de Urodinamia Monocanal, compuesto por un microprocesador y dos dispositivos desechables (para medición de retro-resistencia uretral y el otro para el cistometrograma).

mia monocanal demostró: 32 normal, 2 tipo I, 5 tipo II, 5 tipo II+III, 27 DH, 3 tipo II+DH, 4 tipo II+III+DH (Tabla III).

Al resumir los resultados de las 420 pacientes ingresadas por incontinencia de orina de esfuerzo clínica, la urodinamia demostró que: 305 (73%) casos correspondían a incontinencia de esfuerzo, 51 (12%) casos a incontinencia mixta, 21 (5%) a incontinencia de urgencia y en 43 (10%) casos se demostraron parámetros normales (tipo 0) (Tabla IV).



FIGURA 2. Medición de Presión de retro-resistencia uretral (PRU).

Al resumir los resultados de las 92 pacientes ingresadas por incontinencia de orina mixta, la urodinamia demostró que: 30 (33%) casos correspondían a incontinencia de orina mixta, 36 (39%) casos a incontinencia de esfuerzo, 9 (10%) casos de incontinencia de urgencia y 17 (18%) casos tenían parámetros normales (Tabla IV).

Al resumir los resultados de las 78 pacientes ingresadas por incontinencia de orina de urgencia, la urodinamia demostró que: 27 (35%) casos correspondían a incontinencia de urgencia, 12 (15%) casos a incontinencia de esfuerzo, 7 (9%) a incontinencia mixta y 32 (41%) casos tenían parámetros normales (Tabla IV).

## DISCUSIÓN

Sin lugar a dudas, las nuevas técnicas quirúrgicas y exámenes, deben buscar la mínima invasión. Tal es el caso de las nuevas cirugías para la incontinencia de orina, que han evolucionado, simplificándose y disminuyendo las potenciales complicaciones (14). En este contexto, no ha quedado ajena la urodinamia, con esta nueva tecnología, conocida como monocanal. Se trata de una urodinamia de menor invasión. En la que se puede medir por medio de un cono, que se coloca en el meato uretral, la presión de retro-resistencia uretral. Esto nos permitirá evidenciar el tipo de incontinencia de orina de esfuerzo. Por otro lado, con el mismo concepto de menor invasión, podemos realizar por medio de una pequeña sonda o catéter de 7 french, una cistometría, evidenciando patologías como un detrusor hiperactivo. Se trata de una urodinamia diseñada exclusivamente para mujeres, que a diferencia de la multicanal, posee como



FIGURA 3. Medición de Cistometría (CMG).

TABLA IV. RESUMEN DE LA CORRELACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO DE INGRESO Y EL OBJETIVADO POR LA URODINAMIA.

Diagnóstico Clínico	Urodinamia Monocanal				Total
	Normal*	IOE	IOM	IU	
IOE	43	305	51	21	420
IOM	17	36	30	9	92
IU	32	12	7	27	78
<b>Total</b>	<b>15,6%</b>	<b>59,8%</b>	<b>14,9%</b>	<b>9,7%</b>	<b>590</b>

Normal\*: con parámetros normales en la urodinamia, también se consideran las tipo 0 de esfuerzo en este acápite.

IOE: Incontinencia de orina de esfuerzo

IOM: Incontinencia de orina mixta

IU: Incontinencia de orina de urgencia

contraindicación el estudio de pacientes con factores obstructivos.

La urodinamia monocanal se presenta como una herramienta adecuada y de potenciales ventajas, en el estudio complementario y de certificación de la incontinencia de orina en mujeres. Entregándonos elementos en el diagnóstico, que permitirán escoger la mejor solución de acuerdo a cada caso.

Diferentes publicaciones han demostrado que la mayor correlación de los síntomas y signos de incontinencia, pesquisados en la consulta, se relacionan mejor con el diagnóstico final de la paciente, cuando se trata de incontinencia de orina de esfuerzo. Sin embargo, algunos estudios han demostrado que los síntomas permiten identificar menos de un cuarto de las incontinencias de orina de esfuerzo puras o de los casos con detrusor hiperactivo (15). Cuando se dispone de urodinamia, es recomendable realizarla, para asegurar un diagnóstico más certero y completo (16), sobretodo en casos difíciles (17). Al existir síntomas de incontinencia mixta, se puede hacer más difícil precisar el diagnóstico, por lo que es de mayor utilidad (18).

Algunos estudios han demostrado que la urodinamia puede aumentar la posibilidad de infección urinaria (19), incluso algunos han propuesto la utilización de profilaxis antibiótica (20). En las pacientes de nuestro grupo en estudio no encontramos signos o síntomas de esta complicación en los controles posteriores. Teóricamente, al tratarse de una prueba de

menor invasión, podría reducirse este riesgo potencial.

En general, la urodinamia es un examen que provoca ansiedad en la mujer que será sometida a este estudio (21-23). Sin embargo, esto se puede reducir con una correcta y completa explicación previamente a iniciar el examen (24). En una serie anteriormente publicada, en que preguntamos por la tolerancia, a mujeres que se habían realizado previamente una urodinamia multicanal, todas expresaron menor molestia con la monocanal (25).

Al igual que en la serie anterior (25), encontramos una alta asociación de incontinencia de orina de esfuerzo con hipermovilidad uretral, asociada a deficiencia intrínseca de esfínter. Kaygil y cols. concluyeron en una publicación, que el alto número de asociación de deficiencia intrínseca de esfínter en pacientes con hipermovilidad uretral, puede ser la explicación a los casos de falla después de suspensión del cuello vesical (26). En estos casos nuestro equipo de trabajo, prefiere utilizar la técnica de TTV retropúbico clásico, obteniendo altos porcentajes de curación.

La urodinamia monocanal, por medio del nuevo sistema MoniTorr®, se trata de un examen que puede significar un aporte en el estudio de las mujeres con incontinencia de orina de esfuerzo. Si la comparamos con la urodinamia multicanal, podemos decir que es más amigable, portátil y de menor invasión. Al comparar los costos, en nuestra experiencia, la urodinamia monocanal los reduce en un tercio, lo

que puede significar una menor restricción al momento de decidir su utilización.

Cuando decidimos no realizar una urodinamia en un paciente que lo requiere, puede que esto incida sobre el correcto diagnóstico, aumentando la posibilidad de falla. Si comparamos los costos de la falla de la cirugía anti-incontinencia, lógicamente serán mayores que los de la urodinamia (27). Sin embargo, como hemos expresado anteriormente, este costo puede reducirse aún más con la urodinamia monocanal.

## CONCLUSIONES

La urodinamia monocanal MoniTorr® es un método objetivo para demostrar la incontinencia de orina, diagnosticada por método clínico.

La urodinamia constituye un examen complementario muy útil en el estudio de la incontinencia de orina.

El diagnóstico clínico puede ser diferente al diagnóstico objetivado por urodinamia.

El estudio urodinámico permite planificar una solución adaptada a las características de cada paciente.

## BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\*lectura fundamental)

1. Botlero R, Urquhart DM, Davis SR et al. Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature and investigation of methodological issues. *Int J Urol* 2008; 15:230.
2. Córcoles MB, Sánchez SA, Bachs GJ et al. Quality of life in patients with urinary incontinence. *Actas Urol Esp* 2008; 32:202.
3. Goode PS, Burgio KL, Redden DT et al. Population based study of incidence and predictors of urinary incontinence in black and white older adults. *J Urol* 2008; 179:1449.
4. Minassian VA, Stewart WF, Wood GC. Urinary incontinence in women: variation in prevalence estimates and risk factors. *Obstet Gynecol* 2008; 111:324.
5. Dooley Y, Kenton K, Cao G et al. Urinary incontinence prevalence: results from the Nacional Health and Nutrition Examination Survey. *J Urol* 2008; 179:656.
6. Duggan PM, Wilson PD, Norton P et al. Utilization of preoperative urodynamic investigations by gynecologists who frequently operate for female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2003; 14:282.
7. Holroyd-Leduc JM, Tannenbaum C, Thorpe KE et al. What type of urinary incontinence does this woman have?. *JAMA* 2008; 299:1446.
8. Santiagu SK, Arianayagam M, Wang A et al. Urinary incontinence-pathophysiology and management outline. *Aust Fam Physician* 2008; 37:106.
9. Takacs EB, Zimmern PE. Recommendations for urodynamic assessment in the evaluation of women with stress urinary incontinence. *Nat Clin Pract Urol* 2006; 3:544.
10. Hermieu JF, Comité d'urologie et de pelvi-péritinéologie de la femme Association Française d'Urologie: Recommendations for the urodynamic examination in the investigation of non-neurological female urinary incontinence. *Prog Urol* 2007; 17:1264.
11. McKertich K. Urinary incontinence-assessment in women: stress, urge or both?. *Aust Fam Physician* 2008; 37:112.
12. Slack M, Tracey M, Hunsicker K et al. Urethral retro-resistance pressure: a new clinical measure of urethral function. *Neurourol Urodyn* 2004; 23:656.
13. McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J et al. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol* 1993; 150:1452.
14. Williams ER, Klutke CG. Stress urinary incontinence: the evolution of the sling. *Expert Rev Med Devices* 2008; 5:507.
15. Cundiff GW, Harris RL, Coates KW et al. Clinical predictors of urinary incontinence in women. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:262.
16. Summitt RL, Stovall TG, Bent AE et al. Urinary incontinence: correlation of history and brief office evaluation with multichannel urodynamic testing. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166:1835.
17. Patravali N. Ambulatory urodynamic monitoring: are we wasting our time?. *J Obstet Gynaecol* 2007; 27:413.
18. Hockey J. Mixed urinary incontinence: continuing to confound?. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007; 19:521.
19. Choe JH, Lee JS, Seo JT. Urodynamic studies in women with stress urinary incontinence: Significant bacteriuria and risk factors. *Neurourol Urodyn* 2007; 26:847.
20. Kartal ED, Yenilmez A, Kiremitci A et al. Effectiveness of ciprofloxacin prophylaxis in preventing bacteriuria caused by urodynamic study: a blind, randomized study of 192 patients. *Urology* 2006; 67:1149.
21. Araujo MP, Oliveira E, Queiroz GC et al. Effect of an urodynamic study on women with urinary

- incontinence. Rev Assoc Med Bras 2007; 53:122.
22. Ku JH, Kim SW, Kim HH et al. Patient experience with a urodynamic study: a prospective study in 208 patients. J Urol 2004; 171:2307.
  23. Yokoyama T, Nozaki K, Nose H et al. Tolerability and morbidity of urodynamic testing: a questionnaire-based study. Urology 2005; 66:74.
  24. Greenstein A, Bar-Yosef Y, Chen J et al. Does information provided to men before a urodynamic study affect their expectation of pain?. BJU Int 2005; 96:1307.
  25. Solá Dalenz V, Ricci Arriola P, Pardo Schanz J. Urodynamic study in the female urinary incontinence evaluation, with the new MoniTorr® MR system (non-multichannel urodynamic with urethral retro-resistance pressure measure). Experience with 100 patients. Actas Urol Esp 2008; 32:325.
  - \*26. Kaygil O. The coexistence of intrinsic sphincter deficiency with type II stress incontinence. J Urol 1999; 162:1365.
  - \*27. Weber AM, Taylor RJ, Wei JT et al. The cost-effectiveness of preoperative testing (basic office assessment vs. urodynamics) for stress urinary incontinence in women. BJU Int 2002; 89:356.

## COMENTARIO EDITORIAL

Se trata de un interesante trabajo sobre un nuevo instrumento de medida urodinámico, en el estudio de la incontinencia urinaria en la mujer, que supone una simplificación metodológica, así como una menor agresividad diagnóstica, lo que supondría una menor incomodidad a la paciente.

Por otra parte, se trata de un estudio prospectivo, sobre una cohorte amplia de pacientes que le da un valor añadido.

Los autores, siguiendo la línea simplificadora, utilizan la clasificación de McGuire, muy atractiva y práctica, de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina.

En la correlación clínica/urodinámica, los autores demuestran la mejor correlación en el grupo de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

Por el contrario, en el grupo de pacientes con clínica de incontinencia de urgencia llama la atención que en el 41% de los casos no se demos-

tró urodinámicamente ni hiperactividad del detrusor, ni incontinencia urinaria de esfuerzo. Es posible que estas pacientes correspondieran a la llamada, hasta hace poco, urgencia sensorial. Esto apoyaría, coincidiendo con los autores, la conveniencia de realizar un estudio urodinámico en este tipo de pacientes, antes de someterlas a cirugía.

La uridinámica monocanal MoniTorr®, se presenta, según los autores, como un instrumento urodinámico sencillo y útil, aunque tendrá que demostrar una fiabilidad y reproductibilidad de datos, antes de poder ser incorporada a la práctica diaria.

Jesús Salinas  
Servicio Urología.  
Hospital Clínico San Carlos.  
Universidad Complutense. Madrid.

## COMENTARIO EDITORIAL 2

Los autores del trabajo retoman la discusión sobre la metodología a seguir en la evaluación de la mujer con incontinencia urinaria, manejando acertadamente el contexto del problema.

Son muchísimos los trabajos publicados al respecto, centrándose en la correlación clínico-urodinámica y en la utilidad, o no, de complementar el interrogatorio y exploración física con pruebas urodinámicas que ayuden a definir con exactitud el tipo de incontinencia y a elegir la mejor estrategia terapéutica. Discusión que sigue más abierta en la actualidad, dada la disponibilidad de técnicas quirúrgicas simplificadas, de primera elección en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo, generalmente con independencia de los resultados urodinámicos, incluso aunque se diagnostique una incontinencia mixta.

Los autores de este trabajo aportan una amplia experiencia, de 590 casos (que complementa la serie de 100 casos, publicada por la misma unidad de Clínica Las Condes en Actas Urológicas Españolas de marzo de 2008), estudiados mediante el dispositivo, de Gynecare, MoniTorr®, para investigar la cistometría y la presión de retro-resistencia uretral (URP).

A partir de los parámetros obtenidos, los autores del trabajo clasifican el tipo de incontinencia según los criterios de McGuire, quien se basa fundamentalmente en la presión abdominal de fuga, parámetro que no se investiga con la sistemática exploratoria utilizada en la serie que se nos muestra, lo

cual puede crear incertidumbres acerca de las conclusiones a las que se llega.

Slack M. y colaboradores hicieron en 2004 dos publicaciones, una de ellas referenciada en el presente trabajo con la cita número 12 y otra que transcribimos al pie de este comentario (1), presentando los resultados sobre su investigación acerca del valor de la presión de retro-resistencia uretral en la evaluación de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer, concluyendo que este parámetro es útil en la valoración de la función uretral, y que se relaciona con la severidad de la incontinencia.

El primero de los trabajos llevó a la publicación, en la sección de Cartas al Editor de la revista *Neurourology and Urodynamics*, por parte de Paul Abrams y Linda Cardozo (2), de comentarios, expresados con dureza, acerca de las incertidumbres que planteaban la metodología y las conclusiones de dicho trabajo, a lo que los autores implicados respondieron, en la misma sección de la revista (3), con coherencia, y múltiples razonamientos acerca de la validez de su investigación.

El segundo trabajo mereció las consideraciones de P. E. Petros (4), cuyo contenido puede ser consultado, por los interesados, en la cita que se menciona.

Posteriormente han aparecido publicaciones (5,6) que han tenido como objetivo valorar la metodología descrita por Slack y colaboradores.

R. Tunn y cols. (6) en un trabajo cuyas limitaciones son manifestadas por los propios autores, hacen énfasis en la necesidad de estudios adicionales que clarifiquen el significado de la presión de retro-resistencia uretral como método de rutina en la valoración de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer, dado que estos autores no consiguen los mismos hallazgos que los que se describen en los trabajos originales.

Por todo lo antedicho, sería muy interesante que Unidades con series tan amplias como la de Uroginecología y Cirugía Vaginal de Clínica Las Condes, diseñaran sus investigaciones con protocolos prospectivos que tuvieran como objetivo colaborar en la resolución de las incertidumbres que se plantean con la técnica que ellos han integrado en su trabajo cotidiano, aduciendo simplicidad y menor coste, de tal manera que sería de gran utilidad no sólo validar su aportación diagnóstica, como alternativa a los métodos urodinámicos establecidos, sino también investigar la correlación entre los parámetros de la URP y la evolución de la cirugía. Si la URP preopera-

toria pudiera predecir el éxito de la técnica elegida, se facilitaría grandemente la creación de árboles de decisión, aspecto que apuntan los autores del presente trabajo, puesto que cuando interpretan que existe incompetencia intrínseca uretral, se decantan por la utilización de la TVT retropública en lugar de la TVT a través del orificio del obturador.

## BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS

### RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\*lectura fundamental)

1. Slack M, Culligan P, Tracey M et al. Relationship of urethral retro-resistance pressure to urodynamic measurements and incontinence severity. *Neurourol Urodyn* 2004; 23:109.
2. Abrams P, Cardozo L. Technique of urethral retro-resistance pressure measurement. *Neurourol Urodyn* 2004; 23:385.
3. Slack M, Culligan P, Tracey M et al. Reply by Authors: Technique of urethral retro-resistance pressure measurement. *Neurourol Urodyn* 2005; 24: 96.
4. Petros PE. Re: Slack M, Culligan P, Tracey M, Hunsicker K, Patel B, Sumeray M. 2004. Relationship of urethral retro-resistance pressure to urodynamic measurements and incontinence severity. *Neurourol Urodyn*. 23:109-14. *Neurourol Urodyn* 2005; 24: 301.
5. Digesu GA, Athanasiou S, Chaliha et al. Urethral retro-resistance pressure and urodynamic diagnoses in women with lower urinary tract symptoms. *BJOG* 2006; 113: 34.
6. Tunn R, Marschke J, Wildt B et al. Clinical experience with urethral retro-resistance pressure measurement: A prospective evaluation in women with stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2007; 26: 262.

*Miguel Tallada Buñuel*  
Jefe del Servicio de Urología  
Director de la Unidad de Gestión Clínica de Urología  
Hospital Universitario Virgen de las Nieves.  
Granada.