

ALTERACIONES DE LA FASE DE LLENADO VESICAL Y CISTOCELE.

José María Adot Zurbano, Jesús Salinas Casado¹, Miriam Dambros¹, Miguel Vírseda Chamorro², Jesús Moreno Sierra¹, Juan Carlos Ramírez Fernández¹, Angel Silmi Moyano¹ y José Marcos Díaz.

Servicios de Urología. Hospital General Yagüe. Burgos.

Servicios de Urología¹. Hospital Clínico de San Carlos. Universidad Complutense de Madrid.

Servicios de Urología². Hospital Central de la Defensa. Madrid. España.

Resumen.- OBJETIVOS: Valorar las características clínicas y urodinámicas de una serie de mujeres con sintomatología del tracto urinario inferior (de la fase de llenado vesical) y que presentaban diversos grados de cistocele.

MÉTODOS: Se estudiaron 119 pacientes de sexo femenino, siendo la edad media de las mismas de 55,8 años (rango 15-87). A todas ellas se les sometió a exploración física uroginecológica (valorando el grado de cistocele, al valsava, de 0 a 3), y estudio urodinámico completo. La terminología urodinámica y medidas siguieron las normas de la International Continence Society (ICS). La probabilidad de los diferentes análisis estadísticos se consideró significativa por debajo de 0.05, analizándose las variables cuantitativas mediante el test de la T de Student y las variables no paramétricas, mediante la chi cuadrado de Pearson.

RESULTADOS: El síntoma más frecuentemente referido fue la incontinencia urinaria con la tos (77 de 118, 65,3%), seguido de la incontinencia precedida de urgencia miccional (71 pacientes, 60,2%). El grado de cistocele fue 0 en el 31,1%, 1 en el 25,2%, 2 en el 26,1%, y 3 en el 17,6%. Se observó relación estadística entre grado de cistocele y el síntoma "bulto en vagina" ($p=0,00002$). La presencia de cistocele no presentó relación estadística alguna con los síntomas funcionales de almacenamiento del tracto urinario inferior. La capacidad vesical cistomanométrica tuvo un promedio de 224,8 ml. Se demostraron contracciones involuntarias del detrusor en 38 casos (31,9%), incontinencia urinaria de esfuerzo en 19 (16%), mixta en 8 (6,7%) y no demostración de incontinencia urinaria en 58 casos (48,7%). Las pacientes con urgencia miccional tuvieron una capacidad vesical menor que aquellas sin este síntoma ($p=0,02$), al igual que las pacientes con el síntoma urgencia incontinencia ($p=0,01$). Se relacionó significativamente la nicturia ($p=0,005$), la urgencia miccional ($p=0,02$) y la urgencia incontinencia ($p=0,01$) con la disminución de la capacidad vesical. Se relacionó estadísticamente la existencia de contracciones involuntarias con el síntoma urgencia incontinencia ($p=0,01$). Las pacientes con contracciones involuntarias en el llenado presentaron un incremento de la frecuencia miccional diurna ($p=0,02$), así como en el caso de ausencia de incontinencia urinaria de esfuerzo ($p=0,04$). El síntoma incontinencia a la tos se relacionó significativamente ($p=0,01$) con el diagnóstico urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo. La capacidad vesical se encontró aumentada en el cis-

Correspondencia

José María Adot Zurbano
Servicio de Urología
Hospital General Yagüe.
Avda del Cid 96.
09005 Burgos. (España)

Trabajo recibido: 1 de abril 2005

tocele grado 3 ($p=0,003$). La presencia de cistocele no se relacionó con la hiperactividad vesical ($p=0,65$), al igual que el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo ($p=0,37$).

CONCLUSIONES: No se ha demostrado ninguna relación entre la presencia y grado de cistocele por una parte, y los síntomas funcionales del tracto urinario inferior de almacenamiento, y datos urodinámicos de hiperactividad vesical y de incontinencia de esfuerzo, por otra parte. Esto tendría importantes implicaciones terapéuticas.

Palabras clave: Cistocele. Síntomas funcionales del tracto urinario inferior. Urodinámica.

Summary.- OBJECTIVES: To evaluate the clinical and urodynamic characteristics of a series of women with lower urinary tract symptoms (bladder filling phase) presenting various rates of cystocele.

METHODS: 119 female patients were included in this study; mean age was 55.8 yr. (range 15-87). All patients underwent urogynecologic physical examination (cystocele was graded 0-3) and complete urodynamic study. Urodynamic terminology and measurements comply with the ICS (International Continence Society) standards. Statistical significance was established below 0.05. Quantitative variables were compared by the Student's t and non parametric variables by Pearson's chi-square.

RESULTS: The most frequently reported symptom was urinary incontinence when coughing (77/118, 65.3%), followed by urge incontinence (71 patients, 60.2%). The grade of cystocele was 0 in 31.1%, 1 in 25.2%, and 2 in 26.1%, and 3 in 17.6%. There was a statistically significant association between grade of cystocele and the symptom "vaginal bulge" ($p=0,00002$). The presence of cystocele did not show any statistical association with lower urinary tract symptoms of the filling phase. Mean cystomanometric bladder capacity was 224.8 ml. Involuntary contractions of the detrusor muscle appeared in 38 cases (21.9%), stress urinary incontinence in 19 (16%), mixed incontinence in 8 (6.7%) and absence of evidence of urinary incontinence in 58 (48.7%). Patients with urgency had a lower bladder capacity than patients without it ($p = 0.02$), as did patients with urge incontinence ($p = 0.02$). Nocturia ($p = 0.05$), urgency ($p = 0.02$) and urge incontinence ($p = 0.01$) were significantly associated to bladder capacity. The existence of involuntary contractions was statistically associated

with urge incontinence ($p = 0.01$). Patients with involuntary contractions during the filling phase showed increased diurnal voiding frequency ($p = 0.02$), as well as patients without a stress urinary incontinence ($p = 0.04$) and cases without a stress urinary incontinence ($p = 0.04$).

The symptom incontinence with coughing had a significant statistical association with the urodynamic diagnosis of stress urinary incontinence ($p= 0.01$). Bladder capacity was augmented in grade 3 cystocele ($p= 0.003$). The existence of cystocele was not associated with bladder hyperactivity ($p = 0.65$), neither was the diagnosis of a stress urinary incontinence ($p = 0.37$).

CONCLUSIONS: No relationship has been demonstrated between existence and degree of cystocele and functional lower urinary tract symptoms of the filling phase, on the one hand, and urodynamic evidence of bladder hyperactivity and incontinence on the other hand. This could have important therapeutic implications.

Keywords: Cystocele. Functional lower urinary tract symptoms. Urodynamics

INTRODUCCIÓN

El síntoma de incontinencia urinaria, se debe a una alteración de la fase de llenado vesical (LUTS de almacenamiento), que a veces se acompaña de cistocele, pero en otros casos no se demuestra cistocele. Por otra parte, el cistocele puede asociarse a síntomas opuestos (LUTS de vaciamiento) como es la retención urinaria, y es más, el cistocele puede no producir ningún síntoma funcional del tracto urinario inferior. Esto es, los síntomas funcionales del tracto urinario inferior (LUTS) y cistocele son datos diferentes, aunque en ocasiones puedan asociarse. En nuestro trabajo se pretende estudiar las distintas alteraciones urodinámicas del llenado vesical y su relación con la presencia y grado de cistocele.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 119 pacientes de sexo femenino, siendo la edad media de las mismas de 55,8 años (15-87). A todos ellos se les sometió a exploración física uroginecológica valorando al valsalva, el cistocele

en Grado 0: ausencia de cistocele, Grado 1: mínimo descenso vesical en la pared vaginal anterior, Grado 2: el descenso vesical no supera el orificio vulvar y Grado 3: el descenso vesical supera el orificio vulvar. Se excluyeron los casos con asociación de otros prolapso significativos, así como toda condición neurológica.

Las pacientes fueron sometidas a estudio urodinámico completo (flujometría, cistomanometría y estudio presión/flujo).

La terminología urodinámica y medidas siguieron las normas de la International Continence Society, ICS.

Se recogieron los datos en el programa Excel (MicrosoftR) y el estudio estadístico se realizó con el programa SPSS. Las variables no paramétricas de analizaron con la Chi cuadrado de Pearson y las variables paramétricas se estudiaron con el Test de Student. El nivel de significación se estableció por debajo de 0.05.

RESULTADOS

1. Datos Generales

Se estudiaron 119 pacientes de sexo femenino cuya edad media fue de 55,8 años (rango 15-87 años).

2. Síntomas Urinarios

De las pacientes interrogadas (118 casos), refirieron urgencia miccional 7 enfermas (5,9%), y urgencia-incontinencia 71 (60,2%).

La frecuencia miccional nocturna referida por las enfermas (110 casos) tuvo la siguiente distribución: 0 ocasiones: 34 (28,6%), 1 ocasión: 42 (38,2%), 2 ocasiones: 34 (30,9%).

La frecuencia miccional diurna (110 casos) fue relatada según la siguiente distribución: Cada hora: 24 pacientes (21,8%), Cada 2 horas: 49 pacientes (44,5%), Cada 3 horas: 16 pacientes (14,5%), Cada 4 horas: 21 pacientes (19,1%).

Las pacientes relataron incontinencia urinaria con la tos en 77 de las 118 interrogadas (65,3%). Por último, la sensación de bulto en vagina se repor-

taba en 21 de las 118 pacientes interrogadas (17,8%).

3. Exploración Física

El grado de cistocele interpretado clínicamente (119 casos), fue: ausencia de cistocele al valsalva (Grado 0) 37 casos (31,1%), grado 1: 30 casos (25,2%), grado 2: 31 casos (26,1%) y grado 3: 21 casos (17,6%). Figura 1.

4. Datos Urodinámicos (Cistomanometría)

La capacidad vesical (119 pacientes), tuvo un valor promedio de 224,8 ml (rango 19-1000). Se demostró la existencia de contracciones involuntarias del detrusor en el llenado en 38 casos (31,9%), incontinencia urinaria de esfuerzo en 19 (16%) y mixta en 8 (6,7%). No se demostró incontinencia urinaria en 58 casos (48,7%).

5. Relación síntomas-cistocele

El síntoma bulto en vagina fue referido en 1 de las 37 pacientes (2,7%) sin cistocele (grado 0), en 1 de las 30 con cistocele grado 1 (3,3%), en 10 de las 30 con cistocele grado 2 (33,3%) y en 9 de las 21 con cistocele grado 3 (42,9%). La comparación de la proporción de pacientes con este síntoma y el grado de cistocele, arrojó diferencias muy significativas ($p=0,00002$).

6. Relación síntomas-datos urodinámicos

Las pacientes que referían en la anamnesis, urgencia miccional (7 casos), tuvieron una capacidad vesical cistomanométrica media de 148,8 ml frente a 231,5 ml de aquellas que no la presentaban como síntoma (111 pacientes). La comparación de ambas medias se diferenció significativamente ($p=0,02$).

De igual forma, las pacientes que relataban urgencia-incontinencia (71 casos), tuvieron una capacidad vesical significativamente inferior a las que no la referían (71 casos) (202,1 vs 263,6 respectivamente; $p=0,01$).

TABLA I. EPISODIOS DE NICTURIA Y CAPACIDAD VESICAL CISTOMANOMÉTRICA.

FMN 0	281,5 ml
FMN 1	228,2 ml
FMN 2	181,6 ml

TABLA II. CAPACIDAD VESICAL SEGÚN EL GRADO DE CISTOCELE.

Cistocele 0	37 casos	193,4 ml
Cistocele 1	30 casos	216,4 ml
Cistocele 2	31 casos	230,5 ml
Cistocele 3	21 casos	283,9 ml

En aquellas pacientes que referían urgencia-incontinencia (71 casos), se demostraron contracciones involuntarias del detrusor durante la cistomanometría en 29 (40,8%), mientras que las que no aquejaban este síntoma (47 pacientes) las presentaron en 9 (19,1%). Esta proporción fue estadísticamente significativa ($p=0,01$). Respecto al síntoma urgencia miccional, no se observaron diferencias significativas en la proporción de contracciones involuntarias ($p=0,14$).

La capacidad vesical de las pacientes con diferentes episodios de nicturia, presentaron la siguiente distribución media. Tabla I

La capacidad media de las pacientes sin nicturia y aquellas que presentaban 2 episodios se diferenció estadísticamente ($p=0,005$), no existiendo otras diferencias.

No se observaron otras diferencias estadísticamente significativas entre los otros síntomas y la capacidad vesical media.

Respecto a la frecuencia miccional diurna promedio, las pacientes con contracciones involunta-

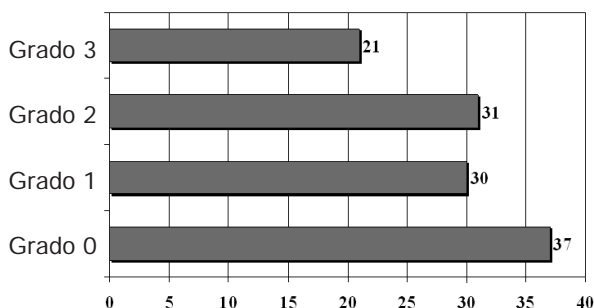


FIGURA 1. Grado de cistocele. N 119

rias (36 casos), orinaron cada 2 horas frente a las 2,4 horas de promedio, en aquellas enfermas sin contracciones involuntarias (74 casos). La comparación de estas medias se diferenció estadísticamente ($p=0,02$). En la frecuencia miccional nocturna, no existieron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,12$).

En las pacientes diagnosticadas de incontinencia de esfuerzo, la frecuencia miccional diurna media (19 casos) fue de 2,7 horas frente a 2,2 horas de aquellas que no la presentaban (91 casos), observándose diferencias significativas en la comparación de ambas medias ($p=0,04$). En la frecuencia miccional nocturna no se observaron tales diferencias ($p=0,75$). Por último, la incontinencia a la tos (síntoma), se relacionó estadísticamente con la incontinencia urinaria de esfuerzo (diagnóstico urodinámico). Así, se demostró incontinencia de esfuerzo en 17 de las 77 pacientes que referían incontinencia con la tos (22,1%) y en 2 de los 41 casos en los que no relataban tal síntoma (4,9%). Esta proporción arrojó diferencias estadísticamente significativas ($p=0,01$).

7. Hiperactividad vesical- cistocele

Las pacientes sin cistocele (Grado 0; 37 casos), presentaron contracciones involuntarias en 14 casos (37,8%). En el cistocele grado 1 (30 pacientes), se observó tal condición en 7 casos (23,3%), en el grado 2 (31 casos), en 10 pacientes (32,3%) y en el grado 3 (21 casos), en 7 (33,3%).

No existieron diferencias significativas en la proporción de contracciones involuntarias del detrusor en relación con el grado de cistocele ($p=0,65$). Figura 2.

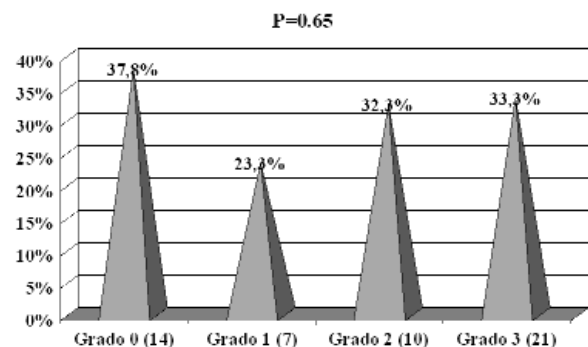


FIGURA 2. Cistocele e hiperactividad vesical.

8. Incontinencia urinaria de esfuerzo-cistocele

Se demostró incontinencia de esfuerzo en el 8,1% de las pacientes sin cistocele (Grado 0; 3 de 37), en el 20% de las pacientes con cistocele grado 1 (6 de 30), en el 22,6% de aquellas con cistocele grado 2 (7 de 31) y en el 14,3% de las pacientes con cistocele grado 3.

No existieron diferencias significativas en la proporción de pacientes con incontinencia de esfuerzo y el grado de cistocele ($p=0,37$).

9. Capacidad vesical- cistocele

La capacidad vesical media en relación con el grado de cistocele tuvo la siguiente distribución: Tabla II.

Existieron diferencias significativas en la comparación de las medias de capacidad vesical entre las pacientes sin cistocele y con cistocele 3 ($p=0,03$).

DISCUSIÓN

Entre los síntomas funcionales de la fase de llenado vesical, el tipo de incontinencia urinaria más frecuente en nuestra serie, fue la incontinencia urinaria a la tos (65,3%), seguido de la urgencia-incontinencia (60,2%). La urgencia miccional se presentó tan solo en el 5,9%. La sensación de bulto en vagina fue referida en el 17,8%.

En la cistomanometría fue más frecuente la demostración de hiperactividad vesical (31,9%), que de incontinencia urinaria de esfuerzo (16%). Es posible que este último porcentaje aumentara post reducción del cistocele (test del pesario o empaquetamiento vaginal). Lógicamente la capacidad vesical se encontró significativamente más disminuida en el primer tipo que en el segundo. En estos grupos no estaba incluida la incontinencia urinaria mixta: 6,7% (que poseen un componente de hiperactividad vesical y otro de incontinencia de esfuerzo), ya que en este trabajo se ha preferido referirse a los componentes aislados y no asociados, en orden a que la simplificación y separación de los datos nos permita realizar una valoración más definitiva. No es infrecuente que algunos autores utilicen este grupo mixto, como comodín, según sus conveniencias. No se observó, durante la cistomanometría, incontinencia urinaria en el 48,7% de la serie.

Los datos de nuestra serie no coinciden con los descritos por Cosimo et al (1), que no encuentra casos clínicos de urgencia incontinencia y no demostración de datos urodinámicos anormales. Por el contrario tanto Klingele et al (2), como Teba et al (3), sí demuestran un estudio urodinámico normal, en sus series de incontinencia urinaria femenina.

En estos casos de incontinencia urinaria, sin demostración de datos anormales en el estudio urodinámico estándar, se podría realizar un estudio urodinámico ambulatorio (4), llegando a detectar ausencia de alteraciones tan solo en el 7% de los casos mediante el estudio urodinámico ambulatorio, frente al 34% de los pacientes en el estudio urodinámico convencional.

En la correlación clínico-urodinámica de nuestra serie se demostró una diferencia significativa entre la nicturia, urgencia miccional y urgencia incontinencia por una parte, y la disminución de la capacidad vesical por otra.

La nicturia (de 2 veces) presentó una diferencia significativa con la disminución de la capacidad vesical, lo que apoyaría urodinámicamente la anterior definición clínica de nicturia (de 2 veces), frente a la actual (1 vez).

La urgencia incontinencia presentó relación significativa con la demostración cistomanométrica de contracciones involuntarias del detrusor, no así el síntoma de urgencia miccional.

La frecuencia miccional diurna se asoció tanto con la hiperactividad vesical, como en los casos de ausencia de incontinencia urinaria de esfuerzo, fácilmente explicable en la primera, y en la segunda como un intento de la paciente de evitar la incontinencia de esfuerzo, incrementando su frecuencia miccional diurna.

El síntoma de incontinencia a la tos se relacionó significativamente con la demostración urodinámica de incontinencia urinaria de esfuerzo.

La correlación clínico-urodinámica de la urgencia incontinencia-hiperactividad vesical, e incontinencia a la tos-incontinencia de esfuerzo, fue descrita, así mismo, por Teba et al (3), aunque estos autores

no encuentran utilidad diagnóstica debido a la baja sensibilidad. Esta correlación clínico-urodinámica (pero también con baja sensibilidad), también fue demostrada por Klingele et al (2).

Esto apoyaría, una vez más, la realización de un estudio urodinámico para identificar correctamente el tipo de incontinencia urinaria.

La urgencia miccional presento una relación significativa con la capacidad vesical disminuida, pero no con la demostración cistomanométrica de contracciones involuntarias del detrusor. Esto significaría que el nuevo término de vejiga hiperactiva (5) simplificada a urgencia miccional, (que por otro lado, en nuestra serie, fue mucho menos frecuente que la urgencia incontinencia), tendría, de acuerdo a nuestro estudio, una correlación urodinámica de capacidad vesical disminuida, pero no de contracciones involuntarias del detrusor. En este sentido, no estaría justificado el tratamiento de la vejiga hiperactiva con anticolinérgicos con el mecanismo de acción sobre el elemento eferente de la inervación vesical, pero si lo tendrían los antimuscarínicos que incrementarían la capacidad vesical o fármacos con mecanismo de acción sobre el elemento aferente de la inervación vesical.

En nuestra serie, en la exploración física, fue más frecuente la presencia de cistocele (que la ausencia de cistocele), pero no severos cistoceles. Nuestros casos se referían a cistoceles aislados, como la serie de Cosimo et al (1), sin asociación a otros tipos de prolapso vaginales, que es lo más frecuente (6).

En la valoración de cistocele, hay que tener en cuenta, no solo que se trata de un dato subjetivo (cuando se realiza la exploración física), y por tanto pueden ofrecer aspectos discordantes, sino que incluso pueden variar los hallazgos, cuando esta exploración física, se realiza no en la consulta, sino en quirófano, con la paciente anestesiada y relajada, y previo a la intervención quirúrgica.

Aunque los datos obtenidos por la resonancia magnética del suelo pélvico y otras técnicas de imagen, son más objetivas en la valoración del cistocele y otros tipos de prolapso, no suelen coincidir siempre con los recogidos en la exploración clínica (7, 8).

En nuestra serie no se demostró ninguna relación significativa entre la presencia y grado de cistocele por una parte, y los LUTS de almacenamiento por otra parte. Únicamente, la referencia por parte de la paciente, de bulto en vagina, se relaciono significativamente con la demostración de cistocele en la exploración física.

En referencia a los datos cistomanométricos tampoco se encontró una relación significativa entre la presencia y grado de cistocele por un lado, y la hiperactividad vesical y la incontinencia urinaria de esfuerzo por otro lado. Se asociaron significativamente con la presencia y grado de cistocele, la capacidad vesical cistomanométrica, que se encontró aumentada en los cistoceles grado III.

Este incremento de la capacidad vesical en los cistoceles severos estaría en relación con la deformación plástica de su pared, que a su vez, vería afectada su contractilidad en la fase miccional (9), de acuerdo a la ley de Starling (una fibra muscular sobredistendida pierde capacidad contráctil).

La ausencia de relación de cistocele y de hiperactividad vesical ha sido confirmada por diversos autores: Iliev et al (10), Ureta et al (11), Cosimo et al (1) y Vecchioli et al (6), aunque otros autores si demuestran asociación entre hiperactividad vesical y cistoceles severos (12). Es posible que estos últimos casos se refirieran a hiperactividad vesical secundaria a cistoceles obstructivos. La desaparición de la hiperactividad vesical en el 56% de los casos postcorrección quirúrgica de prolapso severos (13), apoyaría esta hipótesis.

Esto significaría, que no estaría justificada la corrección quirúrgica del cistocele, como tratamiento de la hiperactividad vesical, excepto de que se tratara de un cistocele obstructivo.

Dado que no se conoce si los cistoceles de bajo grado van a evolucionar a cistoceles severos, o si las condiciones son diferentes, es aconsejable su corrección quirúrgica precoz, comprobado que ésta es más efectiva en cistoceles de bajo grado, que los de alto grado (14).

Tampoco se ha demostrado en nuestra serie asociación estadística entre cistocele e incontinencia

urinaria de esfuerzo. Por el contrario, Teba et al (3) encontraron (tan solo con una tendencia con significación estadística) en los pacientes con grado II de cistocele, un mayor porcentaje de incontinencia urinaria de esfuerzo. Así mismo, Cosimo et al (1) encontraron a la incontinencia urinaria de esfuerzo, como el dato urodinámico más frecuente en los cistoceles aislados, lo mismo que Gardy et al (14), y Romanzi et al (12), que refieren que la incontinencia urinaria de esfuerzo por hipermovilidad uretral se relacionó significativamente con el cistocele severo. Es posible, que en nuestra serie, por tratarse de cistoceles aislados y no severos, no fue posible demostrar esta relación.

La falta de correlación entre la presencia de cistocele y de incontinencia urinaria de esfuerzo apoyaría la teoría clásica de la extrabdominalización cuello vesical-uretra como causa de incontinencia urinaria de esfuerzo (15), frente a la teoría integral de Petros (16), que defiende que la falta de soporte del tejido conjuntivo en la pared vaginal anterior, explicaría no solo la presencia de cistocele, sino también de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Sin embargo, existen también datos, que aunque el cuello vesical-uretra estén extrabdominalizados la continencia urinaria está asegurada (17).

En otro sentido, nuestro hallazgo de ausencia de relación entre cistocele e hiperactividad vesical, también se enfrentaría a la teoría integral de Petros (16), que trata de explicar la hiperactividad vesical, por la falta de soporte de la pared vaginal anterior, que estimularía el elemento aferente de la inervación vesicouretral.

BIBLIOGRAFIA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y **lectura fundamental)

- *1. COSIMO, O.; PIERLUIGI, P.; ANGELO, Z. y cols.: "A clinical and urodynamic study of patients with varying degrees of cystocele." *Maturitas*, 27:125. 1997
- *2. KLINGELE, C.J.; CARLEY, M.E.; HILL, R.: "Patient characteristics that are associated with urodynamically diagnosed detrusor instability and genuine stress incontinence". *Am. J. Obstet Gynecol*; 186:866. 2002
3. TEBA, F.; VÍRSEDA, M.; SALINAS, J. y cols.: "Incontinencia urinaria femenina: correlación clínico-urodinámica. *Arch. Esp. Urol.*, 52 : 237. 1999.
4. VAN WAALWISK, VAN DOORN ESC, REMMERS A, "Extramural ambulatory urodynamic monitoring during natural filling and normal daily activities: evaluation of 100 patients". *J. Urol.*; 146: 124. 1991
5. ABRAMS, P.; CARDOZO, L.; FALL, M.: "The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation subcommittee of International Continence Society." *Neurourol. Urodyn.* 21: 167. 2002
6. VECCHIOLI SCALDAZZA C: "Relation between volume of residual urine and urodynamic findings in women with cystourethrocele." *Urol. Int.* 68: 152. 2002
7. CORTES, E.; SINGH, W.; REID, WMN: "Correlation of clinical examination and MR imaging in vault prolapse". Communication. American Urogynecologic Society Meeting. San Francisco. USA. 2002.
8. LAPRAY JF:" Papel del diagnóstico por imagen en la valoración de los prolapsos y de la incontinencia urinaria. En diagnóstico por imagen de la vejiga y de la dinámica pélvica de la mujer." Ed. Lapray JF. p 229. Masson. 2001.
9. SALINAS, J.; ADOT, J.; DAMBROS, M. Y cols...: "Factores de descompensación miccional y cistocele" *Arch. Esp. Urol.* 2005. (en prensa).
10. ILIEV, N.V.; LAZAREVSKI, B.; CONEJERO, J. y cols.: "Influencia del cistocele en la alteración urodinámica del vaciado vesical". *Urod. A* 4: 194, 1996.
11. URETA, J.; JANEIRO, M.R.; BUXADE, J.M. y cols.: "Correlación urodinámica de la incontinencia urinaria con cistocele y sin este". *Urod. A.* 4: 238. 1992.
12. ROMANZI, L.; CHAIKIN, D.; BLAIVAS, J.:" The effect of genital prolapse on voiding". *J.Urol.* 161: 581. 1999
13. ESPUÑA, M.; PUIG, M.; PÉREZ, A.y cols.: "Inestabilidad del detrusor asociada a prolapso genital severo: resolución tras el tratamiento quirúrgico". *Urod. A*, 14:103. 2001
- *14. GARDY, M.; KOZMINSKI, M.; DELANCEY, J. y cols., : "Stress incontinence and cystoceles". *J. Urol*; 145: 1211. 1991.
15. ENHORNING, G.: "Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure". *Acta. Chir. Scand.* (suppl) 27: 61. 1961
16. PETROS, P.: Application of theory to surgical management of female pelvic floor disorders. In the pelvic floor. Its function and disorders. Pp 417. Saunders. 2002.
17. VÍRSEDA, M.; SALINAS, J.; RAMÍREZ, J.C. : Alteraciones urodinámicas post-colpouretrocervicopexia retropúbica simplificada". *Urod. A.* (7),4:189-192. 1994.