

DIVERTICULO DE URETRA FEMENINA. EXPERIENCIA EN 8 CASOS.

ALBERTO TOMÁS DE LASA, JUAN CARLOS VALLATI, DAMIAN BORELLI, OSVALDO R. D'ORAZIO
Servicio de Clínica Médica. Hospital Interzonal «Dr. José Penna». Láinez 2401. Bahía Blanca. Argentina.

RESUMEN

Objetivos: Comunicar nuestra experiencia en 8 casos de divertículos uretrales femeninos mediante una revisión retrospectiva sobre presentación clínica, métodos de diagnóstico, tratamiento quirúrgico y complicaciones. **Materiales y Métodos:** Fueron intervenidas quirúrgicamente 8 mujeres (29-48 años) en nuestro hospital, entre marzo de 1994 y agosto 2004. Se describen los hallazgos observados en el examen físico, los síntomas y la evaluación de las pacientes. **Resultados:** Todas las pacientes fueron intervenidas por vía vaginal, realizándose la exéresis completa. La evolución fue satisfactoria, sin complicaciones en el postoperatorio inmediato. Dos pacientes requirieron antibioticoterapia durante el postoperatorio

alejado, por infección urinaria que fue resuelta sin recaída. **Discusión:** Se efectuó una revisión de la literatura y un análisis crítico frente a las distintas formas de presentación clínica, diagnósticos diferenciales, métodos disponibles de estudio y opciones quirúrgicas. **Conclusiones:** Los divertículos de uretra femenina se presentan infrecuentemente, sin embargo, pueden pasar desapercibidos porque los síntomas simulan otros trastornos y por la baja sospecha del especialista. No existe consenso sobre los exámenes complementarios para su estudio. Actualmente, se propone como estudio inicial la ecografía transvaginal de uretra. La extirpación completa a través de la pared vaginal anterior es el mejor tratamiento con mínimas complicaciones postoperatorias.

Palabras claves: Divertículo uretral femenino. Diverticulectomía. Cistouretrografía miccional. Ecografía transvaginal. Resonancia magnética nuclear.

ABSTRACT

Objectives: To communicate our experience in eight (8) cases of female urethral diverticula by means of a retrospective review on clinical presentation, diagnostic methods, surgical treatment, and complications. **Materials and Methods:** Eight (8) female patients (range 29-48 years of age) were subject to surgical procedures at our hospital, between March 1994 and August 2004. The findings observed in the patients' physical examination, symptoms and assessment are described. **Results:** All patients were operated per vaginam and a complete exeresis was performed. The evolution was satisfactory, without complications immediately after surgery. Two patients required treatment with antibiotics some time after surgery due to urinary

Correspondencia:

Dr. Alberto Tomás de Lasa. Láinez 2401. (8000) Bahía Blanca. Argentina.
E-mail: tdelasa@ciudad.com.ar

Recibido: Marzo de 2005
Aceptado: Mayo de 2005

infections solved with no relapse. **Discussion:** A review of the literature and critical analysis of the different forms of clinical presentation, differential diagnosis, study methods available and surgical options was carried out. **Conclusions:** Female urethral diverticula are rare, however, they can be overlooked due to the fact that the symptoms resemble those for other disorders and specialists are not suspicious of this condition very often. There is no consensus on complementary examinations for the study of this condition. At present, urethral transvaginal ultrasound is suggested as an initial study. Complete removal through the anterior vaginal wall is the best treatment with very few complications after surgery.

Key words: Female urethral diverticulum. Diverticulectomy. Micturating Cystourethrography. Transvaginal Ultrasound. Nuclear Magnetic Resonance.

INTRODUCCIÓN

Los divertículos son ensanchamientos en forma de bolsa que pueden ocurrir en cualquier punto a lo largo de la uretra femenina (1). Su origen se atribuye a la infección y/o obstrucción seguida de ruptura de las glándulas periuretrales con la formación de una cavidad comunicante a la luz uretral (1). La zona más frecuentemente comprometida está por encima de los dos tercios distales, a nivel posterolateral (1). La incidencia es de 0,5 a 6% de todas las mujeres adultas, sin embargo, es probable que el trastorno sea más frecuente de lo que se diagnostica (2). La edad promedio de presentación es de 40 años, con un rango de 20 a 60 años, siendo



Figura 1. Cistouretrografía miccional que revela una formación diverticular lateral e izquierda a la uretra distal. Equipo de radioscopía DINAN 500 con intensificador de imágenes y circuito cerrado de TV.



Figura 2. Ecografía transvaginal de uretra donde se observa en un corte axial una región hipoecoica alrededor de la uretra distal. Ecógrafo ESAOTE MEGAS GP con transductor de 7,5 megahertz.

infrecuente, su hallazgo posterior (3). El origen más común es el adquirido y el congénito se presenta en el 10% de los casos (1,3). La mayoría de las pacientes presentan síntomas no específicos y refractarios del tracto urinario inferior, sin relación con la magnitud del divertículo. Por lo general, estas pacientes realizan múltiples consultas y reiterados tratamientos empíricos antes de que el diagnóstico sea establecido. Por lo tanto, es esencial para el diagnóstico y tratamiento adecuado, mantener una alto índice de sospecha (4). La extirpación quirúrgica es el tratamiento de elección, con curación de la mayoría de los casos y recurrencia muy poco frecuente (1). En el 4,3% de los casos es necesario realizar cirugía radical por cáncer diverticular (5). El objetivo del presente trabajo es comunicar nuestra experiencia en 8 casos de divertículos ure-

trales femeninos mediante una revisión retrospectiva sobre presentación clínica, métodos de diagnóstico, tratamiento quirúrgico y complicaciones.

MATERIALES Y METODOS

Población estudiada: Pacientes portadoras de divertículos de uretra (n=8). La edad promedio fue 34 años (27-48). Los síntomas de presentación fueron: dispaurenia: 6 casos (75%); infección urinaria baja recidivante: 5 casos (62%); secreción purulenta uretral: 3 casos (37%); síntomas irritativos vesicales: 3 casos (37%). Los estudios diagnósticos realizados consistieron en: cistouretrografía miccional en 5 casos (62,5%) y ecografía transvaginal de uretra en 3 casos (37%). Los procedimientos quirúrgicos se realizaron en el Servicio de Urología de nuestro hospital, en el período compren-

dido entre marzo de 1994 y agosto de 2004.

RESULTADOS

El examen físico reveló, a la inspección y palpación de la pared vaginal anterior los siguientes hallazgos: masa palpable periuretral en 6 de los casos (75%), que se acompañaba de secreción purulenta a la compresión en 4 de los casos (50%) y uretra engrosada, irregular y dolorosa en 2 de los casos (25%). Presentaron asociación con cistocèle de 1° grado, 2 pacientes (25%). Ninguna de las pacientes presentó incontinencia urinaria de esfuerzo.

Como exámenes complementarios de diagnóstico se realizó cistouretrografía miccional en 5 pacientes (62,5%), detectando la presencia de divertículos en 3 de los casos (60%), permitiendo definir localización, tamaño y número diverticulares (Figura 1).

La ecografía transvaginal de uretra se realizó en 3 pacientes (37%) y confirmó en todos (100%) la presencia de la formación diverticular. Se propone como el primer estudio a realizar ya que posee varias ventajas entre ellas: baja invasividad, investigación en diferentes orientaciones y sin radiación. Por comparación con los demás estudios, es el menos costoso y más simple de realizar (Figura 2).

Todas las pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente por vía vaginal, realizándose disección hasta llegar al cuello diverticular, exéresis diverticular y cierre del cuello diverticular o del orificio uretral en todos los casos. Se colocó sonda vesical a permanencia por 7-10 días. La evolución fue satisfactoria y con micción espontánea tras el retiro de la sonda. No se presen-

taron complicaciones durante el postoperatorio inmediato. Dos pacientes presentaron durante el postoperatorio alejado infección urinaria baja tratada con antibióticoterapia sin recaídas (ciprofloxacina 500 mg c/12 horas, según antibiograma por 5 días).

DISCUSIÓN

Los divertículos uretrales se diagnostican cada vez con más frecuencia, sin embargo, continúan pasando desapercibidos en la evaluación de la mujer con síntomas miccionales por simular otras patologías. Su diagnóstico depende en gran medida del índice de sospecha del facultativo y de los exámenes complementarios que se elijan para confirmarlo. Deben sospecharse en mujeres con dolor pélvico, síntomas urinarios irritativos o infecciones urinarias refractarios al tratamiento (4).

Durante el embarazo, aunque son poco frecuentes, es importante diagnosticarlos por su asociación con alta morbilidad y serias complicaciones (6).

Se han propuesto diversas teorías para explicar la etiología. Su presencia en niños apoya teorías de origen congénito. Podrían originarse de un conducto de Gartner remanente, fallo en la fusión de las hojas primarias del embrión, restos celulares, quistes de la pared de origen Mulleriano, dilatación congénita de quistes periuretrales y asociación con uréteres terminales ciegos (7). Todos los autores coinciden en que la mayoría son adquiridos. Las hipótesis incluyen parto vaginal traumático, instrumentación o cirugía uretral previa que podrían generar infección de las glándulas periuretrales con subsiguiente rup-

tura hacia la luz uretral (3).

Patológicamente consisten principalmente en tejido fibroso con inflamación crónica. Con frecuencia carecen de tejido epitelial (2). Existen variaciones de tamaño, forma y comunicación con la uretra. Pueden ser uniloculares o multiloculares, esféricos o en herradura, con apertura a la luz uretral angosta o amplia. No es infrecuente que una paciente presente más de un divertículo (3). El contenido es variable desde la orina clara hasta el material purulento. La estasis y la infección crónica intradiverticular serían responsables del hallazgo histológico frecuente de metaplasia escamosa por la inflamación crónica en el revestimiento. Estos podrían generar cálculos y ser carcinógenos (5).

En nuestro estudio, las biopsias mostraron formaciones de tejido fibroso con cavidades revestidas por epitelio urotelial típico o epitelio escamoso típico e infiltrado inflamatorio.

Pueden presentarse con diversa sintomatología: dolor pélvico (48%), infecciones recurrentes del tracto urinario (40%), incontinencia urinaria de urgencia (35%), dispaurenia (35%) disuria, frecuencia, y urgencias urinarias (22%) y multitud de síntomas inespecíficos (4). Por otra parte, pueden ser asintomáticos o ser un hallazgo incidental durante la cirugía vaginal en 9% de los casos (4). Los síntomas pueden ser confundidos con otras patologías como cistitis infecciosas, síndrome uretral, cistitis intersticial y vejiga hiperactiva (1,4). En el examen físico se puede palpar una masa en la pared vaginal anterior en el 52% de los pacientes, que puede ser dolorosa y drenar a la uretra al presionarla en el 27% de casos

(4). Se debe descartar hipermovilidad uretral y prolapso vaginal (1).

La uretrografía retrógrada mediante catéter doble balón puede efectuarse cuando la cistouretrografía miccional es negativa. Se realiza con un catéter que ocluye el cuello vesical y el meato externo con 2 balones y una abertura entre ambos para llenar y contrastar la uretra (8). Este procedimiento fue popular en el pasado con una mayor sensibilidad comparada con la cistouretrografía miccional pero es técnicamente difícil y doloroso (9). Ambos métodos tradicionales continúan vigentes en la literatura (8-10).

La uretrocistoscopia sería de utilidad para identificar el sitio de comunicación, sin embargo, es cuestionable su utilización ya que muchos de ellos presentan obstrucción inflamatoria que impide su visualización (8). Por otra parte, no agregará información sobre otras características estructurales.

La ultrasonografía de uretra por vía transvaginal ofrece una menor invasividad y una mayor efectividad y sensibilidad diagnóstica comparada con los estudios radiológicos contrastados (11). Puede revelar divertículos uretrales que no se rellenan con sustancia de contraste y agregar información acerca de tamaño, ubicación, estructura, contenido y estructura de su pared (11).

La resonancia magnética nuclear evalúa detalles anatómicos de uretra, tejidos periuretrales mejor que los estudios radiográficos contrastados y la ecografía transvaginal (12). Es muy sensible para visualizar divertículos y su relación con estructuras adyacentes en diversos planos. Además, posee alto valor predictivo positivo y negativo

(13). Su desventaja primaria es el alto costo y por ésta razón quedaría reservada para casos con hallazgos equívocos en los que los datos clínicos sean fuertemente sugerentes de divertículo uretral (12,13).

En nuestra serie realizamos ecografía transvaginal de uretra en 3 pacientes debido a que introducimos ésta modalidad como una nueva alternativa hace relativamente poco tiempo. Pensamos que en el futuro la evaluación de pacientes con sospecha clínica de divertículo uretral a través de métodos menos invasivos y más efectivos, como la ecografía transvaginal, podría mejorar la tasa de detección, especialmente en pacientes con sintomatología del tracto urinario inferior recidivante y refractaria.

Como diagnósticos diferenciales con otras masas de igual localización podemos citar: absceso de la glándula de Skene, ureterocele ectópico, quiste del conducto de Gartner, quiste de inclusión vaginal, carcinoma de células claras vaginal, carcinoma originado en quiste uretral, quiste parauretral (1-3,5,7). Las formaciones quísticas parauretrales se distinguen por su localización (fuera de la uretra, sin continuidad con la misma) (1-3). En las imágenes de RMN no la desplazan ni la deforman (13).

El tratamiento con antibióticos durante un tiempo prolongado puede aliviar los síntomas, pero la alteración anatómica permanece (4). En nuestra experiencia las pacientes que presentaban infecciones urinarias recidivantes mantenían crónicamente urocultivos positivos a pesar de los tratamientos y profilaxis antibiótica prolongadas.

Se pueden emplear diversas

técnicas quirúrgicas. En la literatura están descritas: la marsupialización diverticular hacia la vagina o técnica de Spence y Duckett que consiste en la incisión de la uretra y la pared diverticular y permitir la granulación del tracto (14).

Miskowiak y col. (1989) proponen la diverticulotomía a cielo abierto creando una amplia boca diverticular que permita un gran drenaje (15). Lapidés (1979) describe la técnica del destecheamiento endoscópico transuretral (16). La escisión quirúrgica o diverticulectomía por vía vaginal constituye el tratamiento estándar (1-3, 7, 8). Con este tratamiento entre el 85-100 % se curan y los síntomas desaparecen (1). En el 4,3 a 8,3% de los casos se requiere de cirugía radical por cáncer diverticular (1, 4, 5).

Aunque los carcinomas escamosos son el tipo histológico más frecuentes en la uretra femenina, en los divertículos predomina el adenocarcinoma (5). Para prevenir la formación de una fístula uretrovaginal se ha de identificar y cerrar el cuello diverticular con un cierre en planos, junto con la extirpación completa de la capa mucosa del saco para evitar recurrencia (1-3). Durante el embarazo el tratamiento consiste en tratamiento antibiótico, incisión y drenaje (6). La fístula uretrovaginal es la complicación más temida (4-10% de los casos). Su reparación se realiza en diferido tras un período adecuado de cicatrización. Si la diverticulectomía origina un gran defecto puede originar estenosis uretral (2,5% de los casos). El tratamiento de grandes divertículos proximales con extensión subtrigonal tiene riesgo de lesión uretral. Otra complicación, es la incontinencia de

estrés por lesión esfinteriana (2% de casos) (1, 3, 5). Los factores de riesgo más importantes para las complicaciones quirúrgicas son: diagnóstico tardío, tamaño superior a 4 cm, divertículos laterales o en herradura (17).

En nuestro estudio, todos los casos fueron tratados por vía vaginal, a través de una incisión vertical sobre la mucosa, con disección peridiverticular hasta localizar el cuello, que una vez liberado se resecó con cierre de la boca diverticular mediante suturas de catgut crómico tres ceros y cierre de la mucosa vaginal por encima. Colocación de sonda Foley a vejiga y vendaje compresivo embebido en nitrofurazona intravaginal en todos los casos. No observamos complicaciones en el postoperatorio inmediato, en forma mediata se trató 2 pacientes por infección urinaria baja que respondieron al tratamiento antibiótico (ciprofloxacina 500 mg/12 horas, durante 5 días).

CONCLUSIONES

Los divertículos uretrales pueden simular otras patologías y resultar en retrasos diagnósticos. Esto se debe a una baja sospecha por parte del urólogo y/o del ginecólogo. Actualmente, la ecografía transvaginal es el método de elección para su evaluación, mejorando la detección y la información obtenida en forma poco invasiva y no costosa. Si los estudios previos fueran dudosos o se requiere mayor información prequirúrgica puede complementarse con la resonancia magnética nuclear que aportará los mejores detalles anatómicos. La exéresis completa por vía vaginal es el tratamiento con mejores resultados y con mínimas complicaciones

postoperatorias.

BIBLIOGRAFIA

1. Gousse A, Lorenzo-Gomez MF, Lebouef L. Divertículo de uretra femenino. A propósito de un caso. *Actas Urol Esp* 2003; 27: 814-21.
2. Fortunato P, Schettini M, Gallucci M. Diverticula of the female urethra. *Br J Urol* 1997; 80: 628-32.
3. Ganabathi K, Leach G, Zimmern P. Experience with the management of urethral diverticulum in 63 women. *J Urol* 1994; 152: 1445-52.
4. Romanzi L, Groutz A, Blaivas J. Urethral diverticulum in women: diverse presentations resulting in diagnostic delay and mismanagement. *J Urol* 2000; 164:428-63.
5. Rajan N, Tucci P, Mallouh C, Chaoudhury M. Carcinoma in female urethral diverticulum, case reports and review of management. *J of Urol* 1993; 150: 1911-4.
6. Moran P, Carey M, Dwyer P. Urethral diferticulum in pregnancy. *Aus NZ J Obstet Gynaecol* 1998; 38: 102-6.
7. Marshall S. Urethral diverticula in young girls. *Urology* 1981; 17: 243-5.
8. Atchabaian P, Lioy Lupis M, Solano F, Quintana R. Divertículo de la uretra femenina. Experiencia sobre tres casos. *Rev Arg Urol* 1996; 61:95-9.
9. Jacoby K, Rowbotham R. Double balloon positive pressure urethrography is a more sensitive test than cystourethrography for diagnosing urethral diverticulum in women. *J Urol* 1999; 162: 2066-9.
10. Golomb J, Leibovitch I, Mor Y, Morag B, Ramon J. Comparison of voiding cystourethrography and double balloon urethrography in the diagnosis of complex female urethral diverticula. *Eur Radiol* 2002; 13: 536-42.
11. Gerrard E JR, Lloyd L, Kubritch W, Kolettis P. Transvaginal ultrasound for the diagnosis of urethral diverticulum. *J Urol* 2003; 169: 1395-7.
12. Kim B, Hricak H, Tanagho E. Diagnosis of urethral diverticula in women. Value of MR imaging. *AJR* 1993; 161: 809-15.
13. Daneshgari F, Zimmern P, Jacomides L. Magnetic Resonance imaging detection of symptomatic noncommunicating intraurethral wall diverticula in women. *J Urol* 1999; 161:1259-66.
14. Spence H, Duckett J. Diverticulum of the female urethra: clinical aspects and presentation of a simple operative technique for cure. *J Urol* 1970; 104: 432-7.
15. Miskowiak J, Honnens de Lichtemberg M. Transurethral incision of urethral diverticulum in the female. *Scand J Nefrol* 1989; 23: 235-7.
16. Lapidés J. Transurethral treatment of urethral diverticula. *Urology* 1979; 121:736-8.
17. Porpiglia F, Destefanis P, Fiori C, Fontana D. Preoperative risk factors for surgery female urethral diverticula. Our experience. *Urol int* 2002; 69: 7-11.