

Boletín del  
**Colegio Mexicano de Urología**

Volumen  
Volume **20**

Número  
Number **2**

Julio-Diciembre  
July-December **2005**

*Artículo:*

Manejo endoscópico de litiasis  
diverticular y de divertículo en cáliz  
superior de riñón

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Colegio Mexicano de Urología, A.C.

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in  
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



## Manejo endoscópico de litiasis diverticular y de divertículo en cáliz superior de riñón

Fernando Juárez Cárdenas,\* Román Carvajal García,\*\* Andrés Fernández González,\* Rodolfo Galeana Ruiz,\* Julio Gómez Castellanos,\* Efraín Razura Altamirano\*

\* Residente de Urología.

\*\* Médico adscrito de Urología. Hospital Regional "Valentín Gómez Farías", ISSSTE Guadalajara, Jalisco, México.

Dirección para correspondencia:  
Fernando Juárez Cárdenas  
nandomanuel@hotmail.com

### RESUMEN

Los divertículos renales son cavidades quísticas revestidas por epitelio de transición encerradas dentro del parénquima renal.<sup>1</sup> Se han reportado con una incidencia aproximada de 4.5 por 1,000 urografías excretoras, sin predilección por sexo.<sup>2</sup> La estasis urinaria o la obstrucción pueden llegar a formar cálculos dentro de los divertículos. Aproximadamente 35% de los pacientes con divertículos caliceales pueden presentar litiasis.<sup>2</sup> A continuación presentaremos el reporte de un caso de manejo endoscópico total de litiasis diverticular y de divertículo en cáliz superior de riñón derecho.

**Palabras clave:** Litiasis diverticular, divertículo caliceal.

### ABSTRACT

*Renal diverticulum are cystic cavities surrounded by transitional epithelium enclosed by the renal parenchyma. The incidence has been reported at approximately 4.5 for every 1,000 intravenous pielograms, without sexual preference. Urinary stasis or obstruction can form stones inside the diverticulum. Approximately 35% of patients with renal diverticulum may present stones. We will present a case report of a total endoscopic management of diverticular stones and diverticulum in the superior calyx of the right kidney.*

**Key words:** Diverticular stones, caliceal diverticulum.

### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 35 años de edad, soltero, católico, escolaridad licenciatura. Como antecedentes de la importancia presenta lo siguiente: Carga genética para diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica.

#### Antecedentes personales no patológicos

Habita en casa propia contando con todos los servicios de urbanización sin hacinamiento. Alcoholismo ocasional hasta la embriaguez, negando tabaquismo o toxicomanías.

#### Antecedentes personales patológicos

Médicos: Negados

Quirúrgicos: Circuncisión a los 22 años por balanitis de repetición.

Alérgicos: Negados

Traumáticos y transfusionales: Negados

#### Padecimiento actual

Inicia su padecimiento actual hace tres meses al iniciar con infección de vías urinarias persistente, agregándose dolor en fosa renal derecha más hematuria microscópica.

## Exploración física

Paciente de edad aparente igual a la cronológica, sin fascies característica, cooperador tranquilo. Cardio-pulmonar sin datos de compromiso. Abdomen blando, depresible sin masas palpables o megalias, Giordano positivo derecho con punto ureteral positivo ipsilateral. Genitales, pene circuncidado resto sin alteraciones.

Se realiza exámenes de laboratorio y gabinete reportando: BH normal, QS normal, EGO 30 leucos por



Figura 1. Placa simple de abdomen.



Figura 2. Urografía excretora.

campo, 80 eritrocitos por campo con bacterias moderadas. Se realiza placa simple de abdomen y urografía excretora (Figuras 1 y 2) la cual reporta divertículo caliceal superior con presencia de tres litos en su interior.

## Tratamiento

Paciente en posición de litotomía y bajo bloqueo peridural, previa dilatación ureteral<sup>3-5</sup> con balón neumático se realiza uretero-renoscopia flexible.<sup>6-8</sup> Visualizando boca diverticular siendo ésta muy estrecha para el pase del ureteroscopio flexible. Se introduce catéter neumático marca "Microvasive" tipo "Passport" a través de la boca diverticular,<sup>9</sup> esto bajo control fluoroscópico (Figura 3), dilatando la boca, haciendo posible la introducción del ureteroscopio flexible.<sup>10</sup> Dentro del divertículo caliceal se visualizan tres litos, los cuales se fragmentan con láser holmium<sup>11,12</sup> (Figuras 4 y 5). Una vez fragmentados los litos se aumenta la intensidad del láser y se realizan cortes a nivel de la boca diverticular a las 5 y 7 de las manecillas del reloj (Figura 6). Se introduce catéter Doble "J" (Figura 7) y se da por concluido el procedimiento.

## Comentario

Al igual que cualquier cálculo del tracto urinario superior, las indicaciones para extraer cálculos contenidos en divertículos caliceales son: dolor, obstrucción o infecciones asociadas.<sup>1</sup> En pacientes bien seleccionados los litos dentro de un divertículo pue-

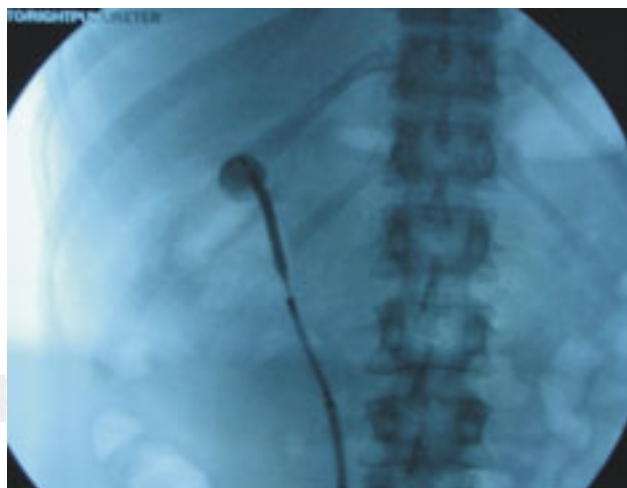
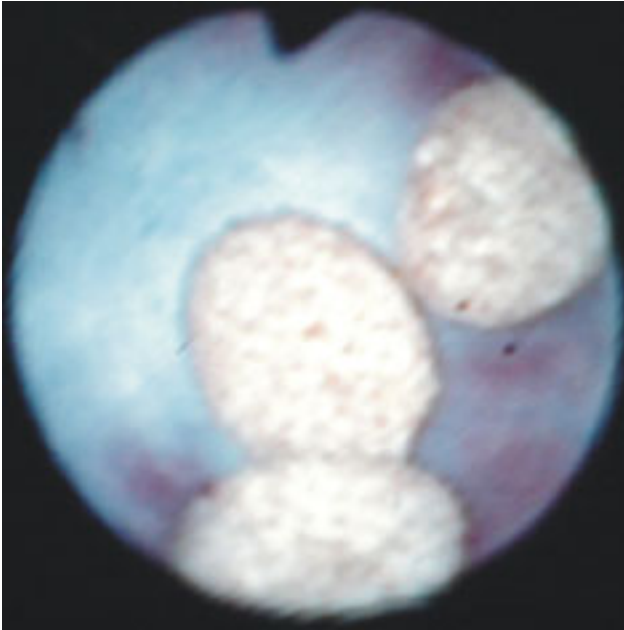
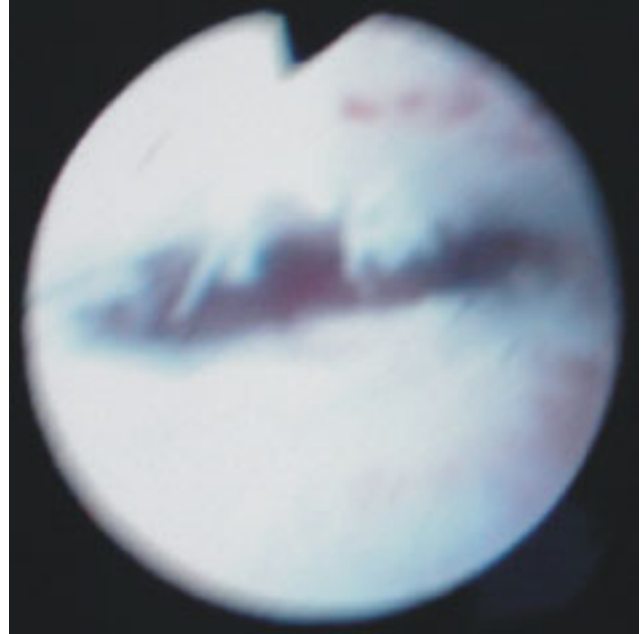


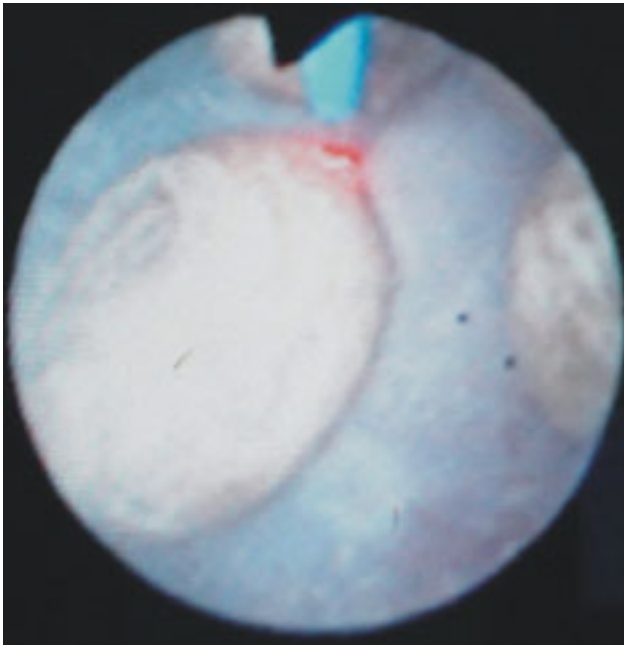
Figura 3. Introducción del catéter neumático.



**Figura 4.** Aspecto endoscópico de los litos.



**Figura 6.** Fragmentación de los litos con láser.



**Figura 5.** Aspecto endoscópico de los litos.



**Figura 7.** Introducción del catéter doble "J".

den ser manejados por litotricia extracorpórea por ondas de choque, sin embargo, esta técnica deja indemne la fuente de producción de la litiasis.<sup>13</sup> La téc-

nica a cielo abierto y percutánea son técnicas apropiadas para el manejo de este tipo de problemas, sin embargo, son demasiado invasoras.<sup>14</sup> El manejo endoscópico por medio de uretero-renoscopia flexible con láser representa una manera menos invasiva y eficaz para el tratamiento de litiasis diverticular y divertículos renales.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Bauer SB. *Campbell's Urology*. 8th Ed; 2003: 55: 1913.
2. Timmons JW Jr, Malek RS, Hattery RR, DeWeerd J. Caliceal diverticulum. *J Urol* 1975; 114: 6.
3. Garvin TJ, Clayman RV. Balloon dilation of the distal ureter to 24 Fr: An effective method for ureteroscopic stone retrieval. *J Urol* 1988; 139: 280.
4. Boddy SAM, Nimmon CC, Jones S et al. Acute ureteric dilatation for ureteroscopy: An experimental study. *Br J Urol* 1988; 61: 27.
5. Clayman RV, Elbers J, Palmer JO, Wassinger W. Experimental extensive balloon dilation of the distal ureter: Immediate and long-term effects. *J Endourol* 1987; 1: 19.
6. Razzak OMA, Bagley DH. Clinical experience with flexible ureteropyeloscopy. *J Urol* 1992; 148: 1788.
7. Tawfik ER, Bagley DH. Management of upper urinary tract calculi with ureteroscopic techniques. *Urology* 1999; 53: 25-31.
8. Grasso M, Bagley D. A 7.4/8.2 F actively deflectable, flexible ureteroscope: A new device for both diagnostic and therapeutic upper urinary tract endoscopy. *Urology* 1994; 43: 435-441.
9. Clayman RV, Elbers J, Palmer JO et al. Experimental extensive balloon dilation of the distal ureter: immediate and long-term effects. *J Endourol* 1987; 1: 19.
10. Grasso M. Flexible fiberoptic ureteropyeloscopy. In: Smith AD (ed): *Smith's Textbook of Endourology*. St. Louis, 1996b: 443-454.
11. Teichman JM, Rao RD, Rogenes VJ et al. Ureteroscopic management of ureteral calculi: electrohydraulic versus holmium: YAG lithotripsy. *J Urol* 1997; 158: 1357.
12. Grasso M. Experience with the holmium laser as an endoscopic lithotrite. *Urology* 1996a; 48: 199.
13. Grasso M, Beagler M, Loisesides P. The case for primary endoscopic management of upper urinary tract calculi: II. Cost and outcome assessment of 112 primary ureteral calculi. *Urology* 1995a; 45: 372-376.
14. Elashry OM, Elbahnasy AM, Rao GS et al. Flexible ureteroscopy: Washington University experience with the 9.3F and 7.5F flexible ureteroscopes. *J Urol* 1997; 157: 2074.