

## Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 61, 3 (428-431), 2008

**MIGRACIÓN PROXIMAL DE CATÉTER DOBLE J: PRESENTACIÓN DE UN NUEVO CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Pablo Garrido Abad, Manuel Fernández Arjona, Inmaculada Fernández González, Daniel Santos Arrontes<sup>1</sup> e Ignacio Pereira Sanz.

Servicio de Urología. Hospital de La Princesa y Servicio de Urología<sup>1</sup>. Hospital de Móstoles. Madrid. España.

**Resumen.-** OBJETIVO: Presentación de un caso clínico de migración proximal de catéter doble J. Revisión de la literatura que lo provocan y las maniobras para evitar dicha complicación

MÉTODO/RESULTADOS: Mujer de 48 años sometida a cirugía ginecológica que presenta uropatía obstructiva derecha durante el postoperatorio. Después de colocación de catéter doble J se objetiva una migración proximal del mismo que se resuelve mediante nefrostomía percutánea y colocación anterógrada de catéter ureteral.

CONCLUSIONES: La elección adecuada de la longitud del catéter y la colocación distal del mismo son elementos claves para evitar esta complicación.

**Palabras clave:** Catéter. Uréter. Migración. Endourología.

**Summary.-** OBJECTIVE: To report one case of proximal migration of ureteral stent. To perform a bibliographic review about other cases and management to avoid this complication.

METHODS/RESULTS: 48-year-old woman who presents right obstructive uropathy after gynecologic surgery. After the introduction of the right ureteral stent we observed a proximal stent migration. We put on a right nephrostomy tube and anterograde ureteral stent

CONCLUSIONS: The right stent length and proper location of the distal tip are important factors to avoid this complication.

**Keywords:** Stent. Ureteral. Migration. Endourology.

**INTRODUCCIÓN**

El empleo de catéteres doble J está ampliamente difundido en el mundo de la urología para el tratamiento de la litiasis, estenosis ureterales, procesos sépticos obstructivos, etc. (1-3).

La utilización de catéteres endourológicos está asociada a una serie de posibles complicaciones: intolerancia al dispositivo, reflujo vesicoureteral, infección, migración, rotura o incrustación.

La migración proximal de catéteres doble J es una entidad infrecuente que ocurre en el 0,6-3,5 % de los casos (1, 2).

La elección inadecuada del catéter, especialmente en lo referente a su longitud, se ha citado como la causa más probable de esta complicación (1,3-5).

**CASO CLÍNICO**

Presentamos el caso clínico de una mujer de 48 años de edad que es sometida a cirugía ginecológica (histerectomía más doble anexectomía). Tras dicha intervención, presenta un cuadro de dolor lumbar derecho, motivo por el cual es requerido el servicio de urología.

En la urografía intravenosa (Figura 1A) observamos una concentración y eliminación renal izquierda normal, mientras que en el lado derecho se objetiva la ausencia de eliminación por el riñón, así mismo se visualizan múltiples "clips" quirúrgicos.

Ante la sospecha de una afectación ureteral en la cirugía se decide colocación de catéter doble J derecho, consiguiéndose la misma con cierta dificultad.

Correspondencia

Pablo Garrido Abad  
Santiago Bernabeu 4, 5<sup>º</sup> puerta 4.  
28036 Madrid. (España)  
pgabad@hotmail.com

Trabajo recibido: 30 de mayo 2007

En control intraoperatorio se visualiza correcta colocación del catéter (Figura 1B), desapareciendo entonces la clínica de la paciente.

Diez días después de dicho procedimiento la enferma comienza nuevamente con dolor lumbar derecho y fiebre, se realiza radiografía simple de abdomen (Figura 2A) en la que se confirma una migración proximal del catéter doble J.

Se decide recolocación del catéter mediante ureteroscopia, siendo imposible realización de la misma, al no poder alcanzar luz ureteral proximal al cruce con la iliaca. Optándose entonces por colocación de nefrostomía percutánea y retirada por dicha vía del catéter (Figura 2B).

Resuelto el cuadro inicial de la paciente se decide colocación anterógrada de catéter ureteral a través de nefrostomía, permitiendo la retirada de la misma.

## CONCLUSIONES

La aparición de los catéteres doble J en urología supuso un avance importante en el manejo de la uropatía obstructiva y cirugías realizadas sobre la vía urinaria (6).

El diseño del catéter ureteral doble J actual fue llevado a cabo por Finney en 1978, habiendo experimentado múltiples modificaciones tanto en el material que los integra, como en la disposición y número de orificios laterales, en la conformación de los segmentos proximal y distal, o en las características mecánicas, hidrodinámicas y condicionantes de la biocompatibilidad del mismo (7,8).

Aunque la colocación endoscópica de dichos catéteres es bastante segura en la mayoría de los casos, se pueden producir diversos efectos adversos: irritación vesical, hematuria, obstrucción de la vía urinaria, y más raramente migración del catéter, rotura e incrustación del mismo. Estas complicaciones derivan básicamente de tres características del catéter endourológico: 1. Físicas y mecánicas. 2. Hidrodinámicas. 3. Biocompatibilidad y biodurabilidad (8).

La incidencia de migración oscila entre el 3 y el 10%, alcanzando el 25% para algunos autores (8). La migración distal es tres veces más frecuente que la proximal, cuya frecuencia oscila entre el 0.6 y el 3.5%. (1,6) Para Slaton y Kropp (1996), existen tres factores a tener en cuenta para prevenir la migración proximal del catéter: a) calcular la longitud ideal en cada paciente,



FIGURA 1A: Urografía intravenosa en la que se objetiva la no eliminación del riñón derecho, así como una gran cantidad de clips quirúrgicos abdominales.



FIGURA 1B. Colocación de catéter doble J.

b) que el extremo proximal adopte su forma completa ( $>180^\circ$ ), y c) que el extremo proximal se localice en la pelvis renal. (1). El cálculo de la longitud ideal del catéter para cada paciente parece ser crítico en la prevención de la migración proximal. Slaton y Kropp (1996) han citado métodos para estimar la longitud del catéter, basándose en la distancia radiológica entre la unión pieloureteral y unión ureterovesical y la altura del paciente (1,8).

Los motivos por los que se puede producir esta migración son diversos. Los catéteres con J proximal en arco, con fuerzas de retención bajas (silicona, titanio) y de sección circular son más proclives a la migración que los de configuración multiespiral, fuerzas de retención altas (poliuretano) o de sección triangular (9).

Un catéter de longitud corta o la introducción de la J proximal en un cáliz antes de retirada de la guía puede condicionar la tracción del catéter hacia arriba condicionando la migración proximal. Aunque por lo general cuando un catéter migra en sentido proximal se debe a defectos técnicos en su colocación o a su colocación ciega en el curso de la cirugía abierta sin control radiológico (3,5,8).

En ocasiones en las que se ha producido una litotricia, pueden quedar litiasis residuales en la vía urinaria y éstas pueden producir la migración proximal del catéter mediante el fenómeno "jack stone" (2) en esta situación la litiasis residual funciona como los gatos que se emplean para elevar coches, permitiendo la migración proximal e impidiendo las variaciones distales durante la respiración (2).

En nuestro caso no se trataba de un problema litiasico pero sí de un segmento ureteral que había sido sometido a una cirugía agresiva previa y en la que se había producido una lesión; quizá la fibrosis, aunque transcurrieron pocos días, o la propia cirugía hizo que la zona lesionada pudiera comportarse de forma similar y producir la migración.

Una vez que surge la complicación la manera inmediata de intentar resolverla es mediante ureterorenoscopia, aunque, como en nuestro caso, no siempre es posible, por lo que la realización de una nefrostomía se hace necesaria (6). Se han descrito también otras soluciones para recolocar el catéter tales como utilización de stents con hilo de tracción en el extremo distal o descenso mediante catéter-balón ureteral (10).



FIGURA 2A. Catéter doble J migrado.



FIGURA 2B. Nefrostomía a través de la cual se extrajo el catéter migrado y que se utilizó para introducir un nuevo catéter ureteral.

## CONCLUSIÓN

Para finalizar recordar que la elección adecuada del tipo y longitud del catéter, la colocación del extremo distal en la pelvis renal (y no en el cáliz superior), la elección adecuada de la curva del catéter así como extremar las precauciones y el control post operatorio en patologías como las litiasicas o tras yatrogenia quirúrgica son algunas de las medidas a considerar para evitar esta complicación.

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

1. SLATON, J.W.; KROPP, K.A.: "Proximal ureteral stent migration: An avoidable complication?". *J. Urol.*, 155: 58, 1996.
2. KO, W.; LEE, W.; JUNG, J. y cols.: "Spontaneous proximal double pigtail ureteral stent migration after shock wave lithotripsy: "Jack" Phenomenon". *J. Urol.*, 166: 1387, 2001.
3. COLLINER, M.D.; JERKINS, G.R.; NOE, H.N. y cols.: "Proximal stent displacement as complication of pigtail ureteral stent". *Urology*, 4: 372, 1979.
4. BREAU, R.H.; NORMAN, R.W.: "Optimal prevention and management of proximal ureteral stent migration and remigration". *J. Urol.*, 166: 890, 2001.
- \*\*5. CHIN, J.L.; DENSTEDT, J.D.: "Retrieval of proximally migrated ureteral stents". *J. Urol.*, 148: 1205, 1992.
6. BAGLEY, D.H.; HUFFMAN, J.L.: "Ureteroscopic retrieval of proximally located ureteral stents". *Urology*, 5: 446, 1991.
7. FINNEY, R.: "Experience with a new double J ureteral catéter stent". *J. Urol.*, 120: 678, 1978.
- \*\*8. VALLEJO, J.; BURGOS, F.J.; ALBA, A. y cols.: "El catéter ureteral doble J. Complicaciones clínicas". *Arch. Esp. Urol.*, 51: 361, 1998.
9. VALLEJO, J.: "Estudio de las propiedades físicas, hidrodinámicas y sobre biocompatibilidad de los catéteres endourológicos doble J. Tesis Doctoral". Universidad de Alcalá. 1996.
10. YAP, R.; BATLER, R.A.; KUBE, D. y cols.: "Retrieval of migrated ureteral stent by intussusception of ureteral balloon dilator tip". *Urology*, 63: 571, 2004.

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 61, 3 (431-434), 2008

## SEMINOMA EN PACIENTE CON SÍNDROME DE KARTAGENER

Enrique Ramos Barselo, José A. Portillo Martín, Miguel A. Correas Gómez, José I. del Valle Schaan, José I. Gutiérrez Baños, Antonio Villanueva Peña, Antonio Roca Edreira, Carmen Aguilera Tubet, Roberto Ballesterero Diego, Sergio Zubillaga Guerrero y José A. Campos Sañudo.

Servicio de Urología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Facultad de Medicina. Santander. España.

**Resumen.- OBJETIVO:** Presentar la asociación de seminoma en paciente afecto de SK y su relación con la fertilidad.

**MÉTODOS:** Se describe la presencia de un seminoma en paciente afecto de SK, haciendo hincapié en la posible correlación de ambas patologías con la fertilidad, así como se comentan citas bibliográficas de interés.

**RESULTADO:** Paciente con tumor testicular y SK al que se realizó orquiectomía, resultando ser un seminoma en el estudio anatomopatológico. Se realizaron dos espermioграмas en los que se corroboró la azoospermia, siendo difícil de diferenciar la posible implicación de ambas patologías en relación con la ausencia de espermatozoides en el eyaculado.

Correspondencia

Enrique Ramos Barselo  
Servicio de Urología  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla  
Avda. Valdecilla, 25.  
39008 Santander. (España)  
enriqueramosbarselo@hotmail.com

Trabajo recibido: 25 de mayo 2007