

“Stents” ureterales: una forma de fijación simplificada.

Dres. F. Costa, L.T. Marchese, S. Villari, M.B. Lopes Fernandes, J.D.S. Linhares, F.P. Martins.

Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Universitario de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil.

Resumen

Los "stents" ureterales son más utilizados en los reimplantes ureterales con modelaje, en aquellos con dificultades técnicas, en reoperaciones y eventualmente en pieloplastías. En general, se emplean catéteres de silicona exteriorizados por contrabertura a través de la pared abdominal. Su permanencia por varios días es molesta, exige cuidados especiales y prolonga el tiempo de internación. De enero de 1995 a junio de 1998 utilizamos "stents" ureterales en 40 niños con edades entre 4 meses a 10 años. Veintinueve sometidos a reimplantes vesicoureterales, 10 a pieloplastías y una ureteroplastia. Las extremidades de los "stents" en los reimplantes permanecieron en la vejiga y fueron fijados a la cistostomía (Pezzer) o a la sonda uretral (Foley) y en las pieloplastías o en la ureteroplastia fueron fijados a la sonda de nefrostomía (Pezzer). Los "stents" fueron retirados ambulatoriamente, juntamente con la sonda a la que estaban fijados, 7 a 12 días después de la operación. No hubo complicaciones por la fijación de los catéteres. En los reimplantes, el tiempo medio de internación disminuyó de 6 a 3 días. El procedimiento resultó eficaz, facilitó el trabajo médico, permitió mayor confort y movilidad a los pacientes y disminuyó el tiempo de internación en los de reimplantes ureterales.

Palabras claves: Stents ureterales - Reflujo vésico ureteral - Pieloplastia - Ureteroplastia

Summary

Ureteral stents are mainly used in ureteral re-implantation, during technically difficult ureteral procedure, in reoperation and for pyeloplasty. Generally the silicon catheter used is exteriorized through the abdominal wall. This produces pain, needs special care and prolongs the hospital stay. From January 1995 to June 1998 we used ureteral stents in 40 children between the ages of four months and 10 years. Twenty-nine underwent vesico-ureteral re-implantation. Ten had pyeloplasty and one ureteroplasty. The distal tip of the stent was left in the bladder by fixing them to the cystostomy Pezzer or the Foley catheter, while in the pyeloplasty and ureteroplasty cases it was fixed to the nephrostomy Pezzer tube. The stents were removed ambulatory with the catheter to which they were fixed seven to 12 days after surgery. No complication occurred from their use. Mean hospital stay diminished from six to three days in re-implantation cases. The use of ureteral stents was safe, improved patient comfort, and reduced the hospital stay.

Index words: ureteral stents - vesico-ureteral reflux - pyeloplasty - ureteroplasty

Resumo

Os "stents" ureterais tem sido usados especialmente em reimplantes com modelagem ureteral, em casos que apresentem dificuldades técnicas, em reoperações e eventualmente em pieloplastia. Em geral, são empregados cateteres de silicone exteriorizados por contra abertura na parede abdominal. Sua permanência por vários dias causa desconforto, exige cuidados especiais e prolonga o tempo de internação. De Janeiro de 1995 a Junho de 1998 utilizamos "stents" ureterais em 40 crianças com idade entre 4 meses e 10 anos. Vinte e nove foram submetidas a reimplantes vésico-urete-

rais, 10 a pieloplastias y una a ureteroplastia. As extremidades dos "stents" nas cirurgias de reimplantes permaneceron na bexiga e foram fixados à cistostomia (Pezzer) ou sonda uretral (Foley); nas pieloplastias e na ureteroplastia foram fixados a sonda de nefrostomia (Pezzer). Os "stents" foram retirados ambulatorialmente, juntamente com a sonda a qual estavam fixados, 7 a 12 dias apos a operação. Não ocorreram complicações devidas a forma de fixação dos cateteres. Nos reimplantes, o tempo médio de internação diminuiu de 6 para 3 dias. O novo procedimento se mostrou eficaz, facilitou o trabalho médico, permitiu maior conforto e mobilidade aos pacientes e diminuiu o tempo de internação para os casos de reimplante ureteral.

Palavras chaves: Stents ureterais - Refluxo vésico-ureteral - Pieloplastia - Ureteroplastia

Introducción

A pesar de no ser utilizados de forma rutinaria, los "stents" ureterales son útiles en algunas situaciones, tanto para reimplantes ureterovesicales como en las pieloplastias. Son empleados en los reimplantes que exigen modelaje ureteral, asociados a ampliación vesical o plástica del cuello de vejiga, concomitante con la corrección de ureterocoles o en las reoperaciones^{1,2}. En las pieloplastias son indicados cuando existen procesos inflamatorios, cuando el segmento obstructivo es largo, en riñón único o en la recidivas obstructivas^{2,3,4,5}.

En adultos el uso de "stents" no es un problema; el molde interno de tipo "doble" es fácilmente retirado por endoscopia, ambulatoriamente, con anestesia local⁶. Algunos autores adoptaron estos catéteres en la infancia⁷, utilizando la forma clásica de exteriorización de los "stents" a través de una contrabertura por la pared abdominal, en forma independiente de las sondas de nefrostomía, cistostomía o uretral. Su permanencia por varios días causa disconfort al paciente, dificulta la deambulación, exige cuidados especiales de enfermería y prolonga la hospitalización, principalmente en los casos complejos, cuando son necesarias otras sondas y drenajes. El objetivo de este trabajo es presentar una técnica simplificada para utilización de los "stents" ureterales.

Material y método

Entre Enero de 1995 a Junio de 1998 empleamos en 40 niños una forma simplificada de fijación de los "stents" ureterales, sus edades estuvieron entre 4 meses a 10 años (media 2 años y 9 meses). Veintinueve pacientes fueron sometidos a reim-

plantes ureterales con abordaje transvesical o por vía combinada (21 bilaterales y 8 unilaterales), 10 pieloplastias unilaterales y 1 ureteroplastia unilateral (necrosis ureteral segmentaria por apendicitis aguda). En los reimplantes, las extremidades de los "stents" ureterales permanecieron en la vejiga y fueron fijados por sutura no reabsorbible (poliester trenzado 3-0) al extremo de la sonda de cistostomía (Pezzer) o al extremo de la sonda uretral de Foley (Fig.1). En los reimplantes bilaterales sin cistostomía la extremidad de uno de los catéteres fue biselada e introducida en la luz del otro, luego fueron atados firmemente entre sí y fijados a la sonda uretral de Foley (Fig.2).

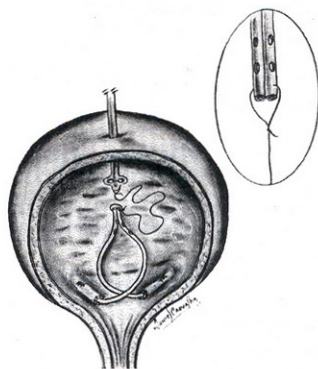


Fig. 1: representación esquemática de la fijación vesical de los "stents" ureterales a la sonda de cistostomía (Pezzer).

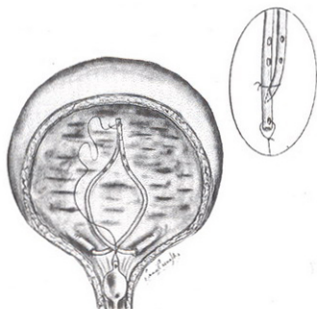


Fig. 2: representación esquemática de la fijación interna vesical de los "stents" ureterales a la sonda uretral (Foley).

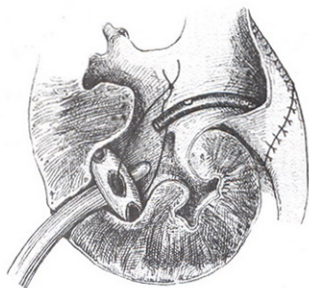


Fig. 3: representación esquemática de la fijación interna piélica de los "stents" ureterales a la sonda de nefrostomía (Pezzer).

En las pieloplastias y ureteroplastias los modelos fueron fijados a la sonda de nefrostomía (Pezzer) con el mismo tipo de sutura.

Los pacientes iniciaron la deambulación al día siguiente a la cirugía, recibieron el alta al 3º día del postoperatorio, luego de retirado el drenaje de Penrose perivesical (reimplantes y ureteroplastia) o de la lodge renal (pieloplastias). Los "stents" fueron retirados en forma ambulatoria, simultáneamente con la sonda a la que estaban fijados, entre el 7º y el 12º día postoperatorio.

Resultados

No observamos complicaciones debido a la forma de fijación de los catéteres que fueron retirados sin dificultad en el período programado. En los reimplantes hubo disminución del tiempo medio de internación de 6 a 3 días con este procedimiento. El tiempo medio de internación no se modificó en los pacientes sometidos a pieloplastias, manteniéndose en 3 días.

Discusión

Los "stents" ureterales generalmente son utilizados en situaciones especiales como en los reimplantes ureterales asociados a modelaje ureteral, la reconstrucción del cuello vesical, la ampliación vesical, la escisión de ureteroceles o en reoperaciones³. En las pieloplastias son indicados cuando hay un proceso inflamatorio piélico causado por cálculos, una nefrostomía previa o infección. Son empleados también cuando se realiza una pieloplastia bilateral, cuando el calibre del uréter está muy reducido o hay un segmento largo de estenosis, cuando hay asociación con patología ureteral distal como ser reflujo vésicoureteral y, eventualmente, en casos de función renal ipsilateral limitrofe o con riñón único². Además su uso es muy importante en las operaciones con obstrucción pieloureteral recidivada⁶.

Clásicamente los "stents" perforan la vejiga o el parénquima renal y son exteriorizados por contrabertura de la pared abdominal, donde se fijaron con puntos de material no reabsorbible. Este modo de utilizar los catéteres aumenta el trauma quirúrgico. Para mantener su correcta fijación, sin provocar obstrucción, es necesario realizar más curaciones, lo que exige una mayor atención del equipo médico, dificulta la deambulación y prolonga la internación.

Lau y col.⁴ propusieron una forma ingeniosa de usar el "stent" ureteral en las pieloplastias en niños. Emplean una sonda de nutrición enteral (8 Fr.), con la extremidad distal seccionada, como nefrostomía, y en su interior, colocan una sonda ureteral (4 Fr.) más larga multiperforada, que alcanza al uréter más allá de la anastomosis pieloureteral. Mientras la sonda que sirve de nefrostomía tiene ocupada su luz y permanece cerrada; cualquier desplazamiento del conjunto da como resultado que el "stent" salga de su posición perdiendo su función modeladora o bien

provocando una obstrucción. La alternativa que proponemos utiliza una sonda de Pezzer como nefrostomía; que además de brindar un excelente drenaje es poco propensa a desplazamientos accidentales.

Algunos autores realizan un estudio radiológico en el postoperatorio del modelaje uretral a través de los catéteres ureterales⁸. Si hubiera necesidad de este tipo de examen los "stents" deben ser utilizados en la forma clásica.

La fijación interna de los "stents" es un procedimiento rápido, simple, fácil de ejecutar, no prolonga el tiempo quirúrgico y reduce el trauma. Además en los reimplantes, la orina proveniente de los catéteres llega a la vejiga y es eliminada en forma constante por la sonda de cistostomía o uretral. Esto reduce la intensidad y duración de la hematuria y disminuye el riesgo de obstrucción de las sondas.

En los reimplantes bilaterales, con "stents" fijados a la sonda uretral de Foley, tenemos el cuidado de seccionar la extremidad de uno de los catéteres en forma de bisel e introducir la punta en la luz del otro fijándolos firmemente. De esta forma al retirarlos, sólo la punta de uno de los "stents" es traccionada a lo largo de la uretra evitando lesiones de la mucosa.

No fueron observadas complicaciones durante la permanencia de los catéteres y no hubo dificultad o lesión durante su remoción. La retirada de los "stents" fue ambulatoria sin necesidad de sedación. El período medio de internación disminuyó de 6 a 3 días en los reimplantes ureterales, porque los niños fueron dados de alta con los catéteres, luego de retirados los drenajes de Penrose. Frente a los resultados obtenidos con la fijación interna los "stents" uretera-

les, consideramos esta alternativa quirúrgica simple y eficaz. Este procedimiento novedoso facilita el trabajo médico, es más confortable para el paciente, no implica complicaciones y reduce el período de internación.

Bibliografía

1. Perovic S: Surgical treatment of megaureters using detrusor tunneling extravesical ureteroneocystotomy. *J Urol* 152:622-625, 1994.
2. Rowe MI et al: Pyeloureteral obstruction. In Rowe MI: *St Louis, Mosby-Year Book*, 1995.
3. Ahmd S, Crankson S: Non intubated pyeloplasty for pelvi-ureteric junction in children. *Pediatr Surg Int* 12:389-392, 1997.
4. De Chiara NV: Estenose da junção ureteropélica. In: Maksoud JG: *Cirurgia Pediátrica*. Rio de Janeiro, Revinger, 1998.
5. Rohrmann D Snyder III HM; Duckett Jr JW et al: The operative management of recurrent ureteropelvic junction obstruction. *J Urol* 158:1257-1259, 1997.
6. Lau JL, Werthman P, Corman J: Ureteropelvic junction repair: stent and vent. *J Urol* 154:1156-1157, 1995.
7. Woo HH, Farnsworth U: Dismembered pyeloplasty in infants under age of 12 months. *Br J Urol* 77:449-451, 1996.
8. Dekermacker S, Vaz FP: Megaureter obstructivo. In Mastroi RA, De Chiara NV: *Clínica Cirúrgica e Urológica em Pediatria*. São Paulo, Robe, 1997.

Trabajo presentado en el 3º Congreso del CIPESUR, Viña del Mar, Chile, 1998

Dr. F. Costa