

Revista Cubana de Urología

Duplicación uretral. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía.

Edilberto Borges Cárdenas, Julio Alejandro Fariñas Martínez, Alicia Segura Ramírez

Hospital General Docente Dr. "Ernesto Guevara de la Serna".

RESUMEN

Reportamos un caso de duplicación uretral, entidad poco frecuente. Se han descrito entre 200 y 400 casos en todo el mundo. Se clasifican en dorsales y ventrales. La mayoría aparecen en el mismo plano sagital; es decir, una sobre la otra. Menos frecuentes son las uretras dobles una al lado de la otra en el plano horizontal, malformación que puede ocurrir en niños con duplicación completa del pene. Puede asociarse a malformaciones anorectales, a displasia renal y anomalías vertebrales.

Palabras clave: duplicación uretral, anomalías congénitas, genitales masculinos.

ABSTRACT

To report a case of urethral duplication, that is a not very frequent entity between 200 and 400 cases have been described in the entire world. They are classified in dorsals and ventrals. Most appears in the same plane sagittal; that is to say, one on the other one. Less frequent they are the double urethras one beside the other one in the horizontal plane, that malformation can happen in children with complete duplication of the penis. It can associate to anorectales malformations, renal dysplasia and vertebral anomalies.

Key words: urethral duplication, congenital anomalies, male genitalia.

INTRODUCCIÓN

La duplicación uretral, constituye una entidad poco frecuente y se han descrito entre 200 y 400 casos en todo el mundo. Se clasifican en dorsales y ventrales, la mayoría aparecen en el mismo plano sagital, es decir, una sobre la otra. Menos frecuentes son las uretras dobles una al lado de la otra en el plano horizontal, malformación que puede ocurrir en niños con duplicación completa del pene; puede asociarse a malformaciones ano-rectales, a displasia renal y anomalías vertebrales¹.

En la duplicación uretral dorsal se localiza un meato en la región dorsal, por encima del meato del glande, mientras que a la uretra normal le corresponde el meato más ventral, que frecuentemente desemboca en el glande. El canal accesorio (anormal) se abre sobre el pene en posición epispádica entre el glande y la base del pene y puede observarse un encordamiento dorsal en el pene con prepucio en forma de capuchón dorsal. El segmento dorsal anormal se extiende en dirección proximal por debajo de la sínfisis del pubis y es de longitud variable; puede acabar en fondo de saco ciego antes de alcanzar la vejiga, pero si las uretras anormales alcanzan la vejiga, el paciente puede presentar incontinencia urinaria. Generalmente la uretra normal es continuación del cuello vesical y los esfínteres son normales, la reparación de la uretra anómala suele curar la incontinencia.

Las duplicaciones ventrales pueden ser completas, con dos uretras separadas provenientes de la vejiga. En algunos casos la

uretra se bifurca durante su recorrido distal del cuello vesical. El paciente puede tener un meato hipospádico en el pene y la más seria es la que presenta el meato ventral en el margen anal anterior. La uretra ventral suele considerarse la normal, porque atraviesa el esfínter y el flujo urinario se produce generalmente a través de ella².

Casselman y Williams propusieron que la causa embriológica es la duplicación uretral por una falla parcial o irregularidad de la penetración del mesodermo lateral sobre las capas del ectodermo y endodermo de la membrana cloacal en la línea media produciéndose un canal epispádico dorsal; una terminación anormal del conducto mülleriano como la responsable de la duplicación uretral y Rice sugiere asimetría en el cierre del septum urorectal, con lo que resulta una fístula uretroperineal^{3,4}.

Effman clasifica la duplicación uretral en tres tipos: ⁵

Tipo I: Duplicación uretral incompleta (A distal /B proximal),

Tipo II: Duplicación uretral completa (A1. dos diferentes uretras que no se comunican al salir de vejiga, desembocando en dos meatos uretrales /A2 sale una segunda uretra la cual deriva del primer canal uretral con un meato uretral diferente. A2-Y, dos desembocaduras de meato uretral cursando de manera diferente, B1 dos uretras salen de vejiga, uniéndose en la uretra posterior y salen en un solo meato uretral).

Tipo III: Duplicación uretral con un componente parcial o duplicación caudal completa⁶⁻⁹.

Los pacientes están generalmente asintomáticos pero en ocasiones presentan episodios de infección urinaria. A la exploración física se puede observar un doble chorro miccional.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino, escolar de 6 años de edad que acude a consulta de Urología del Hospital de Malange en la República Popular de Angola, por presentar un doble chorro de orina, sin otros síntomas sobreañadidos. Al examen físico se encontró un glande bifurcado dorsalmente (figura 1), ante los

Una cistografía miccional puede ser el estudio radiológico necesario para diagnosticar la duplicación uretral.

Se debe señalar que la duplicación uretral no siempre requiere tratamiento quirúrgico, principalmente los casos en que el meato ectópico acaba en fondo de saco y el paciente se encuentra asintomático^{10,11}.

síntomas referidos y los datos obtenidos al examen físico el diagnóstico presuntivo fue duplicación uretral. Se realizó una uretrocistografía miccional la cual confirmó el diagnóstico (figura 2), se observaron dos uretras que discurren desde el cuello vesical hasta el glande y por encima del esfínter externo.



Fig. 1. El canal accesorio (anormal) se abre sobre el pene en posición epispádica entre el glande y la base del pene. **Fig. 2.** Uretrocistografía miccional donde se observan las dos uretras.

El paciente presentaba una micción doble aunque normal, con buen chorro y continencia, no antecedentes de infecciones urinarias por lo que se decidió un tratamiento conservador e innecesario realizar tratamiento quirúrgico. Se

DISCUSIÓN

La exploración radiológica continúa siendo una de las fuentes primordiales de información en la evaluación de las duplicaciones del tracto urinario. El papel de las pruebas de imagen consiste en ayudar a determinar con la mayor precisión posible la naturaleza exacta de la anomalía; sin embargo, la necesidad de estas pruebas debe sopesarse cuidadosamente con el fin de evitar molestias al paciente, exposición innecesaria a la radiación y retraso de la corrección quirúrgica cuando esta es necesaria. Los pacientes están generalmente asintomáticos como en este caso, pero en ocasiones presentan episodios de infección urinaria. La duplicación no siempre requiere tratamiento quirúrgico, principalmente los casos en que el meato ectópico acaba en

les explicó a los padres la condición del paciente, se les explicó ante que síntomas debían reconsultar al urólogo para reevaluar al paciente.

fondo de saco, sin embargo, la reconstrucción total de uretra es necesaria como método definitivo, dependiendo del tipo de duplicación uretral que presente el paciente, una de las técnicas más empleadas consiste en el injerto de mucosa oral y toma de colgajo dorsal transversal prepucial; técnica de Duckett.

CONCLUSIONES

La duplicación uretral es una malformación congénita rara que puede presentarse en ambos sexos, siendo más frecuente en el varones. Tenerla en nuestro pensamiento diagnóstico es necesario para que no pase inadvertida. Su tratamiento no siempre quirúrgico, depende de la afectación miccional individual de cada paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Montoya-Chinchilla R, Hidalgo-Agulló G, Romero-Hoyuela A, Rosino-Sánchez A. Duplicidad uretral. La importancia de una anamnesis y una exploración física detalladas. Rev Int Androl. 2013; 11:66-9.
2. Espinosa Chávez G B, Torres Medina E, Muñoz Islas E I, Vilchis-Cardenas M, Acosta Garduño J. Reconstrucción total de uretra en masculino con duplicación uretral. Rev Mex Urol 2011; 71(1):22-25.
3. Fernández-Pineda MA, Fernández-Hurtado R, Barrero Candau F, García Merino. Duplicación uretral: presentación de un caso clínico y

- revisión de la literatura médica. *Actas Urol Esp.* 2010; 34:480-1.
4. Pastor Navarro H, Carrion Lopez P, Martinez Ruiz J, Pastor Guzman JM, Salinas Sanchez AS, Virseda Rodriguez JA. Collateral urethral duplication in an adult. *Arch Esp Urol.* 2014 May; 67(4):345-349.
 5. Effmann EL, Lebowitz RL, Colodny AH. Duplication of the urethra. *Radiology.* abril de 1976;119(1):179-85.
 6. Mazaheri T, Rad MV, Fareghi M, Kajbafzadeh AM. Multiple hypoplastic duplicated urethral hydrodistension and simple end-to-end anastomosis to penoscrotal hypospadias: a novel technique. *Int Urol Nephrol.* 2014 May 24.
 7. Pant N, Aggarwal SK. Extraperitoneal Pelvic laparoscopic disconnection of accessory urethra from normal urethra in a case of urethral duplication. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2014 Apr; 19(2):115-7. doi: 10.4103/0971-9261.129611.
 8. Chatterjee S, Mondal PC, Pandey SB, Achar A. Presence of accessory penis, colonic duplication and several other congenital anomalies in a child: a very rare association. *Trop Doct.* 2014 Apr 4.
 9. Canning DA. Complete urethral duplication: description of surgical approach mimicking distal epispadias repair. *J Urol.* 2014 Apr; 191(4):1118. doi: 10.1016/j.juro.2014.01.042.
 10. Corrêa Leite MT, Fachin CG, de Albuquerque Maranhão RF, Francisco Shida ME, Martins JL. Penile duplication without removal of corporal tissue: Step by step of an excellent cosmetic result. *J Pediatr Urol.* 2014 Jun;10(3):567-70. doi: 10.1016/j.jpuro.2013.12.020.
 11. Fiogbe M, Gbenou S, Koura A, Agossou-Voyeme A. Paediatric Urologic Pathologies In Two Hospitals Of Reference In Cotonou (BENIN): Etiologic And Therapeutic Aspects. *The Internet Journal of Urology.* 2013 Volume 10 Number 1.

Recibido: 17-06-2014

Aprobado: 12-12-2014

Correspondencia: Edilberto Borges Cárdenas Servicio de Urología. Hospital General Docente Dr. "Ernesto Guevara de la Serna". Las Tunas, Cuba. Correo electrónico: eddyborges@ltu.sld.cu