



**Universidad del
Rosario**

**Ectopic Vas deferens as an incidental finding in a patient with VACTERL
association.**

Autores:

Chaustre Soledad Jose Eduardo

Pérez Valentina

Mejía Leon Andrés Felipe

Piñeros Nieto Diego Alejandro

Director

Dr. Diego Alejandro Piñeros Nieto

Esp. en Radiología e imágenes diagnosticas

**Escuela de Medicina y Ciencias De La Salud
Esp. Radiología e imágenes diagnosticas
Universidad del Rosario**

Bogotá - Colombia

2024

Resumen:

La ectopia del conducto deferente es una anomalía congénita poco común, usualmente se encuentra asociada a otras anomalías congénitas del tracto urinario y anorrectales. Puede tener repercusiones dadas por infecciones recurrentes urogenitales. Del conocimiento de la embriología del sistema reproductor y del tracto urinario se logra la comprensión del desarrollo de esta entidad. La yema ureteral surge del conducto mesonéfrico, la falla en la conexión entre estas dos estructuras primitivas es lo conlleva a la formación de un conducto deferente ectópico. A continuación se presenta el caso de un paciente masculino de un mes de vida con antecedente de asociación de VACTERL y ectopia del conducto deferente.

Abstract:

Ectopia of the vas deferens is an uncommon congenital anomaly, usually associated with other congenital anomalies of the urinary tract and anorectum. It can have repercussions due to recurrent urogenital infections. From the knowledge of the embryology of the reproductive system and urinary tract, the understanding of the development of this entity is achieved. The ureteral bud arises from the mesonephric duct, the failure in the connection between these two primitive structures is what leads to the formation of an ectopic vas deferens. We present the case of a one month old male patient with association of VACTERL and vas deferens ectopia.

Palabras Claves:

Conducto deferente, Ectopia, Tracto genitourinario, anomalía congénita, conducto mesonéfrico, asociación de VACTERL.

Key Words:

Vas deferens, Ectopia, Genitourinary tract, congenital anomaly, mesonephric duct, VACTERL association.

Introducción:

La ectopia de los conductos deferentes es una entidad poco común e inclusive se podría decir que rara. Se han descrito pocos casos en la literatura, así mismo, la descripción de los casos es muy distinta entre ellos, se ha documentado asociado a otras anomalías como ano imperforado, testículos no descendidos, agenesia de vesículas seminales, reflujo ureterovesical, entre otras.

El caso que se describe a continuación es de un paciente masculino lactante menor con antecedente de asociación de VACTERL y infección de vías urinarias, en quien se documenta el hallazgo mediante una uretrocistografía miccional.

Presentación del caso

Paciente Masculino lactante menor (1 mes de vida) con antecedente de asociación VACTERL, Ano imperforado, Comunicación interauricular tipo Ostium Secundum sin repercusión hemodinámica, agenesia de cuerpos vertebrales, criptorquidia izquierda y agenesia renal izquierda, Quien es llevado al servicio de urgencias por su madre por cuadro clínico de un día de evolución de múltiples episodios eméticos de contenido alimentario, y deposiciones líquidas por colostomía, sin picos febriles asociados. Al examen físico, Paciente con febrícula y deposiciones mucosanguinolentas, PA 71/48 mmHg FC de 121 lpm FR 22 rpm T 38.2 grados, sin otros hallazgos de importancia, Paraclínicos con hemograma sin alteraciones, función renal conservada y reactantes de fase aguda negativos, film array gastrointestinal negativo, coproscópico normal y uroanálisis francamente patológico por lo que se inició manejo con antibiótico intravenoso. Ecografía de abdomen con hallazgos de Hidronefrosis derecha grado 2, asociado con nefrolitiasis, artificios de reverberación al interior de los cálices que pueden corresponder a focos de aire y sedimento urinario.

Valorado por Nefrología pediátrica quienes consideran paciente se beneficia cistouretrograma miccional y Urología Pediátrica quienes Intentan derivación ureteral sin éxito y con hallazgos de Vejiga con paredes engrosadas, detritus intravesicales y dilatación del tracto urinario superior de riñón único derecho sospechan estrechez uretral por lo que solicitan cistoscopia + uretrografía, así mismo solicitan gammagrafía renal con DMSA, en la cual se evidencia riñón único derecho con función cortical tubular conservada estudio sin signos de pielonefritis o cicatrices corticales.

Urocultivo Positivo para E.coli patrón salvaje por lo que se continúa manejo antibiótico Intravenoso con cefazolina.

Dos días posteriores al paso fallido de la sonda paciente llevado por urología a Cistoscopia Transuretral + Ureteroscopia retrógrada diagnóstica con hallazgos de meato uretral amplio, uretra anterior normal. Cerca a uretra bulbar con zona de debilidad hacia región dorsal que recuerda falsa ruta sin constituirla, no se visualizan valvas uretrales, Área de alteración anatómica del veru montanum por inserción anómala del uréter derecho proximal al cuello vesical. Vejiga con trabeculación moderada. Se realiza ureteroscopia distal con uréter tortuoso y dilatado, se realiza paso de sonda vesical. Solicita ecografía de vías urinarias de control con reporte con Persistencia de dilatación caliceal central y periférica derecha, asociada a dilatación y tortuosidad del uréter derecho, demostrándose disminución en el diámetro anteroposterior de la pelvis renal de este lado así como del uréter en el segmento medio y distal con respecto a estudio previo.

Paciente durante la evolución hospitalaria sin picos febriles, función renal dentro de límites normales, quien completo manejo antibiótico, total 9 días, Por lo que es llevado a uretrocistografía miccional donde se evidencia imagen sugestiva de ectopia del conducto deferente derecho.

Posterior a procedimiento se retira sonda vesical, se da egreso a paciente con recomendaciones, signos de alarma, cita control por urología pediatría y antibioticoterapia profiláctica.

Discusión

Los conductos deferentes miden entre 50 y 60 cm de largo, son conductos musculares ubicados en el interior del conducto espermático, configuran la continuación de la cola del epidídimo y en su extremo distal parte el conducto eyaculador y su función es el transporte de espermatozoides^(1,2).

La ectopia del conducto deferente o también conocida como “conducto mesonéfrico persistente” es una anomalía del desarrollo poco común, en la que se produce la fusión del uréter y el conducto deferente proximal a la vejiga; se estima que ocurre en menos del 0,05% de la población general⁽³⁾; por lo tanto, existen escasos casos reportados en la literatura, el primer caso confirmado fue descrito en la literatura inglesa hacia 1960 por Seitzman. Se describe una edad de presentación entre las 3 semanas de vida y los 40 años. Clínicamente puede presentarse de manera asintomática o asociada infecciones del tracto urinario a repetición y epididimitis^(4,5). Los distintos casos descritos en la literatura varían en presentación y suelen asociarse a anomalías anatómicas adicionales, las más frecuentes siendo agenesis de vesículas seminales, Reflujo vesico ureteral, ectopia y anomalías renales⁽⁵⁾.

La ectopia del conducto deferente suele presentarse debido a una alteración en la formación embriológica del mismo; los conductos deferentes se originan a partir del conducto de Wolf que a su vez se origina del mesodermo; este será el precursor no solo del conducto deferente sino también del uréter, el conducto de wolf cuenta con tres porciones, una distal o conducto mesonéfrico común de donde se origina la yema ureteral, un porción medial que da origen al conducto yuxtaureteral y una porción superior que da lugar al conducto deferente y al epidídimo^(6,7); Ahora bien, se postula la hipótesis que si la porción proximal del conducto de Wolf invade el conducto mesonéfrico común, da lugar a que el conducto deferente y el uréter no logren aberturas separadas y compartan un conducto común o la presencia de ectopia de vasos del uréter o de la vejiga^(8,9).

En este caso clínico se evidenció la presencia de una ectopia del conducto deferente en un paciente con antecedente de asociación de VACTERL; Siendo la triada ano imperforado, hipospadia y conducto deferente ectópico reporta en el 21% de los casos. Se cree que la asociación se deba a que la cloaca y el canal anorrectal se separan en el seno urogenital hacia la semana 4 de desarrollo embrionario, periodo durante el cual se da al mismo tiempo la absorción del conducto mesonéfrico en el seno urogenital.

El diagnóstico de esta entidad se debe confirmar mediante uretrocistografía y cateterismo cistoureteroscópico, en cuanto al tratamiento, se busca preservar la función renal de los pacientes, prevenir infecciones del tracto urinario y la epididimitis, así como, preservar la fertilidad, se ha descrito la corrección quirúrgica de la ectopia, no obstante, aún no se cuenta con suficiente evidencia médica que la recomiende.

Conclusiones:

La ectopia de conducto deferente no es una entidad común, es importante conocerla, sospechar y diagnosticar en pacientes con infecciones urinarias recurrentes.

Bibliografía

1. Alonso V, Perez S, Barrero R, Garcia-Merino F. Ectopic vas deferens inserting into distal retroiliac ureter in the currarino syndrome. *Urology*. 2016;98:167–169.Elseiver in.
2. Jenna N Bates, Soo Jeong Kim, Vinaya Bhatia, and Paul F Austin.Ectopic Vas Deferens Causing Recurrent Epididymo-Orchitis.*Urology* 156: e114–e116, 2021. Elsevier in.
3. Abigail Durbin, Christopher Hayden, Leslie Peard, Jacob Elam, and Amanda F. Saltzman. Ectopic Vas Deferens in a Male Infant.*UROLOGY* 164: 238–240, 2022.
4. Wu HF, Zhu JG, Jian-Zhong L, et al. A 30-year retrospective study of rare seminal tract opening cases. *Asian J Urol*. 2020;22:287–291.

5. Delkas D, Tsihklakis M, Koutsoubi K, Cranidis A. Congenital ectopic vas deferens inserting into the bladder with ipsilateral renal agenesis. *Int Urol Nephrol*. 1996;28:701–707.
6. Araya Juan Carlos; Tamayo Carlos; Jiménez Leonella; Ossandón Enrique; Rodríguez Héctor. Morfología e inmunohistoquímica del conducto deferente, *Revista Chilena de Tecnología Médica*. 2004, vol. 24 Número 1, p1111-1117. 7p.
7. Gibbons MD, Cromie WJ, Duckett JW. Ectopic vas deferens. *J Urol*. 1978;120:597–604.
8. Rachel Engen y Sangeeta Hingorani. Avery. Enfermedades del recién nacido. Elsevier. 87, 1250-1259
9. Laurence S. Baskin MD y Gerald Cunha PhD, Campbell-Walsh-Wein Urology, 12a Edition, ELSEVIER, 305-340.

FIGURAS.

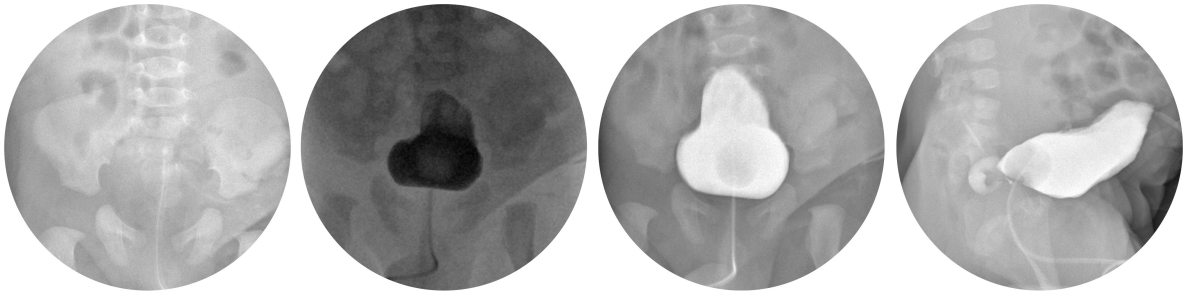


Figura 1. A. Imagen AP preliminar. B. Llenado vesical temprano con 10cc de material de contraste hidrosoluble. C. Llenado vesical completo con 25 cc de material de contraste yodado hidrosoluble en proyección AP. D. Proyección lateral en donde se observa opacificación vesical completa con imagen tubular radiopaca en el aspecto posterior de la pared vesical.

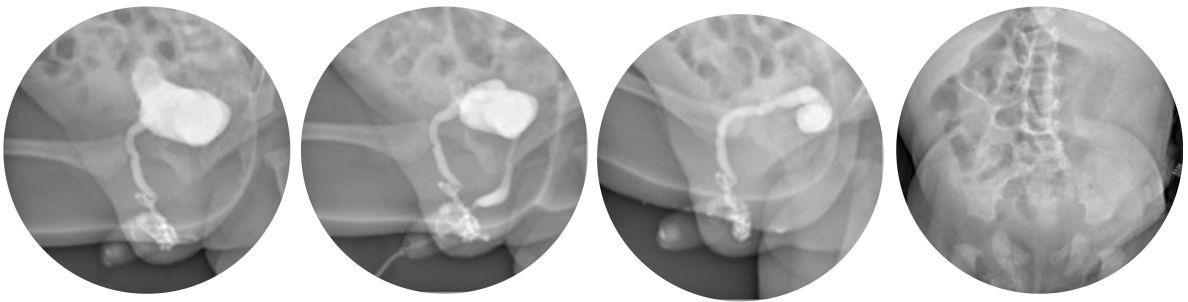


Figura 2. **Proyección oblicua en fase miccional.** Durante la fase miccional se aprecia el trayecto ureteral preservado y en el aspecto postero lateral derecha de la pared vesical se aprecia imagen radiopaca, tubular y tortuosa, que desciende de manera serpentiforme hacia el escroto ipsilateral, compatible con trayecto anómalo. Durante el estudio no se apreciaron eventos de reflujo vesicoureteral de baja ni alta presión. No se observo residuo postmiccional.