

# DIVERTÍCULO DE HUTCH

# HUTCH DIVERTICULUM

Dra Ileana Aragón-Vargas <sup>1</sup>  
Dr. Jose Pablo Zúñiga-Vargas <sup>2</sup>

Aragón-Vargas, I. Zúñiga-Vargas, J. Divertículo de Hutch. *Crónicas Científicas* Vol. 9. No. 9. Pág. 18-25 ISSN: 2215-4264

Fecha de Recepción: 05/03/2018

Fecha de Aceptación: 30/03/2018

<sup>1</sup> Médico general. San José Costa Rica. ileava47@gmail.com

<sup>2</sup> Médico general, Hospital Clínica Bíblica. San José, Costa Rica. josepazuva@gmail.com

## RESUMEN

El divertículo de Hutch es una patología congénita de la vejiga. Este divertículo se produce típicamente por un defecto en el músculo detrusor de la vejiga, lo que provoca una protrusión sacular de mucosa vesical. Es una patología que, al tener un origen congénito, tiene su mayor porcentaje diagnóstico durante la edad pediátrica, incluso siendo rara en la edad adulta. Se ha visto asociado a diversas entidades congénitas, entre las cuales destacan el síndrome de Prune Belly y enfermedades del tejido conectivo como el Ehlers Danlos. En el ámbito clínico se presenta ya sea de forma incidental mediante un estudio ultrasonográfico o puede presentarse típicamente como un cuadro de infecciones urinarias a repetición, asociado a hematuria y dolor ya sea hipogástrico o similar a un cólico ureteral; dependiendo de la gravedad del caso. En cuanto a su diagnóstico, se prefieren las técnicas de imágenes radiológicas, y el estudio de elección es la cistouretrografía miccional seriada (CUMS). El tratamiento puede ser conservador asociado a antibióticos o quirúrgico con la consecuente eliminación del divertículo.

### Palabras clave

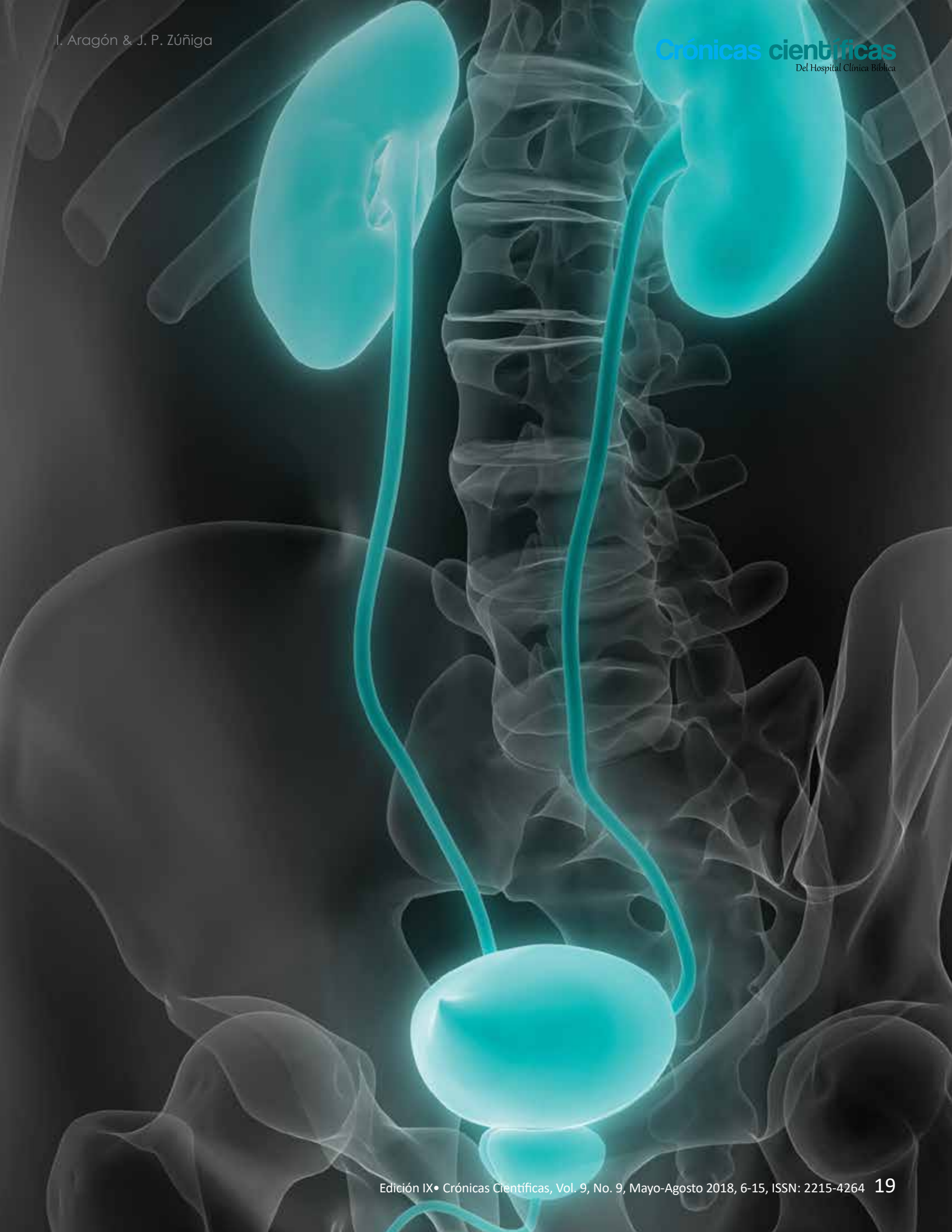
Hutch, divertículo, vejiga, congénito, cistouretrografía, infección urinaria.

## ABSTRACT

Hutch's diverticulum is a congenital pathology of the bladder. This diverticulum is typically caused by a defect in the detrusor muscle of the bladder, which causes a saccular protrusion of the bladder's mucosa. It's a pathology that having a congenital origin has its highest diagnostic rates during pediatric age; even being rare in adulthood. It has been associated with various congenital entities, among which we can name Prune Belly syndrome and connective tissue diseases such as Ehlers Danlos. At a clinical level, it is presented incidentally by means of an ultrasonographic study or it can be typically presented as a recurrent urinary tract infection associated with hematuria and abdominal pain; whether hypogastric or similar to a ureteric colic, depending on the severity of the case. As it comes to the diagnosis, radiological imaging techniques are preferred, with voiding cystourethrography (VCUG); as the gold standard. The treatment can be conservative, associated with antibiotics, or surgical, with the consequent elimination of the diverticulum.

### Keywords

Hutch, diverticulum, bladder, congenital, cystourethrography, urinary infection.



El divertículo de Hutch es una entidad congénita clasificada dentro de las anomalías provenientes de la mucosa vesical. Se define como una protrusión sacular de la mucosa vesical debida a un defecto o debilidad presente en el músculo detrusor.

Estas ocurren con más frecuencia durante la infancia, principalmente en niños en una relación 3:1 con niñas. La edad más frecuente de diagnóstico es entre los 3 y los 10 años. Se ha visto una importante relación entre la formación de estos divertículos y la presencia de debilidad congénita del músculo detrusor, principalmente a nivel de la unión ureterovesical. En los últimos años se ha encontrado una relación entre el diagnóstico de los divertículos de Hutch y entidades como son la disfunción neurógena vesical, valvas uretrales posteriores y síndrome Prune Belly, entre otras patologías, siendo estas las más frecuentes. A pesar de esto, la definición original propuesta en 1961 por el autor John Hutch describe un divertículo primario en pacientes principalmente de edad pediátrica y por lo demás, sanos. De acuerdo a esta publicación realizada por el autor J. Hutch, se cree que la incidencia aumentada en el sexo masculino está dada por una presión acentuada al realizar el ejercicio de la micción, tanto intrauterino como durante la etapa postnatal inmediata. De igual forma, se han descrito divertículos congénitos con mayor frecuencia en aquellos pacientes que presenten síndromes congénitos que afecten el tejido conectivo o que se asocien a diferentes anomalías en la estructura y función del colágeno, como es el caso del síndrome de Ehlers Danlos.

En general, el divertículo se presenta de forma unilateral; aun así puede existir de forma

bilateral a pesar de no ser esta la forma de presentación más común. Suelen localizarse en el hiato ureteral o junto a este, es decir, de forma paraureteral. La mayoría de las veces se presentan justo en la unión ureterovesical y principalmente distienden hacia lateral y posterior con respecto al orificio ureteral. Estas protrusiones pueden llegar a crecer de tal manera que incluso se vea afectado el meato uretral y por lo tanto provocar un cuadro obstructivo con consecuente retención aguda urinaria sin encontrar un lito como causante de tal obstrucción.

En la edad adulta no es frecuente su diagnóstico y son pocos los casos que se han estudiado y se hallan en la literatura. Se sospecha que, en el caso de presentarse en la edad adulta, los divertículos se forman debido a un aumento de presión intravesical al encontrarse obstruido el orificio uretral. Así mismo, se han visto casos posteriores a cirugías como la colocación de un neouréter. Al formar un nuevo orificio para la adecuada inserción uretral, este procedimiento crea defectos en la pared vesical que podrían ser zonas propensas posteriormente a la formación de los divertículos en cuestión.

Esta anomalía puede manifestarse clínicamente de forma florida o por el contrario ser un hallazgo incidental. Se debe sospechar en el caso de un paciente entre los 3 y 10 años, con un cuadro de sintomatología miccional de tipo obstructivo que asocia síntomas irritativos. Los síntomas están ocasionados principalmente por la estasis urinaria que conlleva el divertículo presente.

Comúnmente se ha visto asociado a infecciones urinarias a repetición, puede asociar hematuria e incluso dolor abdominal a nivel hipogástrico

así como en el trayecto de uréter, es decir presentar un cuadro de cólico renoureteral. Así mismo, divertículos de gran tamaño pueden llevar a una obstrucción intravesical ocasionando una retención aguda urinaria.

En muchos casos, estos sáculos mucosos asocian reflujo urinario, lo cual puede llevar a hidronefrosis y/o hidroureter ipsilateral. Con esta manifestación presente, el tratamiento temprano es realmente importante pues, al tratar la obstrucción y revertir así el reflujo vesicoureteral, se puede incluso revertir la hidronefrosis siempre y cuando el paciente sea tratado en forma temprana.

Este divertículo puede generar un residuo postmiccional aumentado puesto que no se logra un adecuado vaciamiento de la vejiga. En general, estos divertículos suelen tener pocas fibras musculares por lo que no se logra contraer la zona propiamente del divertículo para lograr un vaciamiento adecuado de su contenido. Debido a ello, los pacientes llegan a presentar con frecuencia estasis urinaria, lo cual conlleva a la formación de litos y sobredistensión vesical, además de infecciones urinarias a repetición por sobrecrecimiento bacteriano.

Además de las manifestaciones ya mencionadas, el divertículo de Hutch puede llegar a ocasionar compresión de los vasos que involucran la irrigación de las extremidades inferiores y así el paciente podría presentar cianosis y/o edema de los miembros inferiores. Sin embargo, esta manifestación no es frecuente y se ve asociada a los divertículos de gran tamaño.

Con respecto al diagnóstico, muchas veces se encuentran de forma incidental o durante la

investigación con estudios de imagen de vías urinarias ante síntomas urinarios inespecíficos como hematuria o infecciones a repetición, los cuales pudieran tener muchas otras causas antes de pensar en un divertículo de Hutch, sin embargo debe sospecharse. La mejor manera de realizar el diagnóstico por medio de estudios de imagen es mediante una cistouretrografía miccional seriada (CUMS) ya que brinda información de la morfología, localización y la asociación con reflujo vesicoureteral. Sin embargo usualmente el primer estudio realizado es el US de vías urinarias ante la clínica usualmente inespecífica que se presenta. Con respecto a la imagen brindada por US, el divertículo aparece como una masa redondeada alrededor de la vejiga principalmente en la unión ureterovesical y encontrarse con líquido anecoico en su interior. A pesar de no ser la mejor técnica diagnóstica, el estudio sonográfico puede brindar una idea de la localización de las diferentes estructuras estudiadas además de que en casos de obstrucción vesical permite valorar la presencia de litiasis.

Los divertículos pueden pasar desapercibidos al únicamente tomar radiografías frontales ante un estudio fluoroscópico; no obstante, si se toman estas posteriormente a la micción puede ubicarse el divertículo, ya que muchas veces permanece parte del medio de contraste utilizado en su interior, pues no logra contraerse esta saculación por sí misma ante la falta de fibras musculares: no se logra excretar el líquido dentro del divertículo formado. Aun así, pueden no presentarse posteriormente a la micción, esto debido a que muchas veces pueden ser visibles únicamente durante el período en el que se presenta una presión intravesical aumentada, como por ejemplo

durante el acto de la micción.

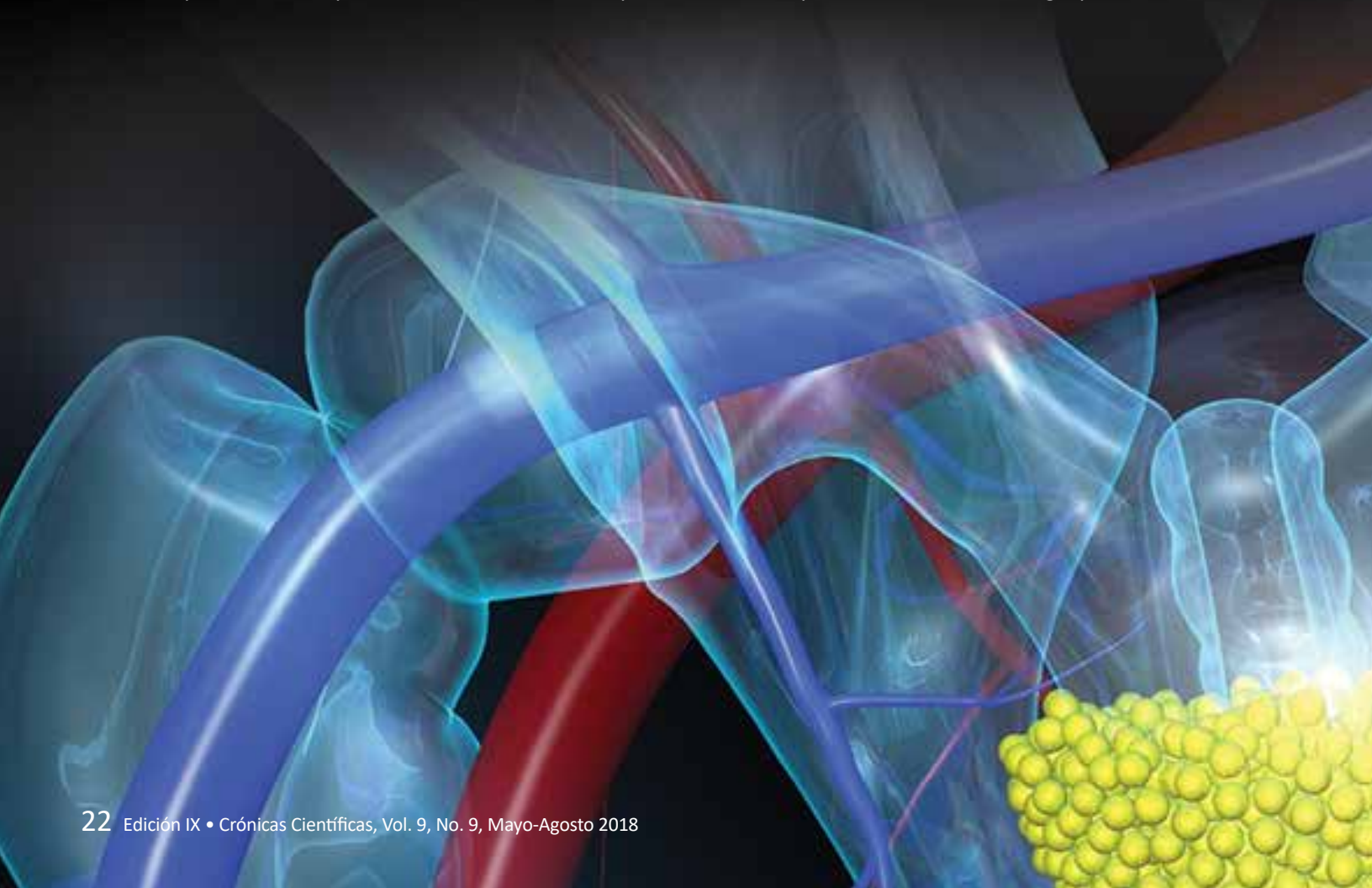
Hay que recordar que, en pro de una mejoría en la sensibilidad y especificidad del estudio utilizado, se debe utilizar una técnica adecuada. Dentro de lo que destaca como un adecuado uso de este estudio (CUMS) se encuentran: miccionar previamente al estudio y una adecuada monitorización fluoroscópica durante cada una de las fases para visualizar correctamente el movimiento del líquido contrastado desde una cámara o estructura hacia otra. Así mismo, se debe visualizar de forma lateral, no únicamente frontal, para obtener un estudio más completo en función de la patología buscada.

Se debe visualizar la vejiga tanto antes como durante la micción. También debe estudiarse esta estructura después de realizada la micción para descartar protrusiones de la mucosa que

puedan estar ocultas, ya que cuando la vejiga está llena pueden colapsar las protrusiones en cuestión y no ser visibles ante los estudios mencionados, no así durante la micción, de ahí la importancia de un seguimiento adecuado.

Característicamente el uréter ipsilateral puede ser desplazado hacia medial y puede asociar dilatación, ya que al ser desplazado el ángulo creado en la unión ureterovesical, no permitiría un paso adecuado de las sustancias desde el uréter hacia la vejiga.

La cistoscopia es otra de las técnicas utilizadas en el diagnóstico de tales divertículos, por medio de esta técnica se utiliza una cámara para visualizar el interior de la vejiga y así identificar las estructuras en estudio e incluso biopsiar la mucosa de ser necesario. En la mayoría de los casos se buscará el divertículo a nivel paraureteral, sin embargo por medio



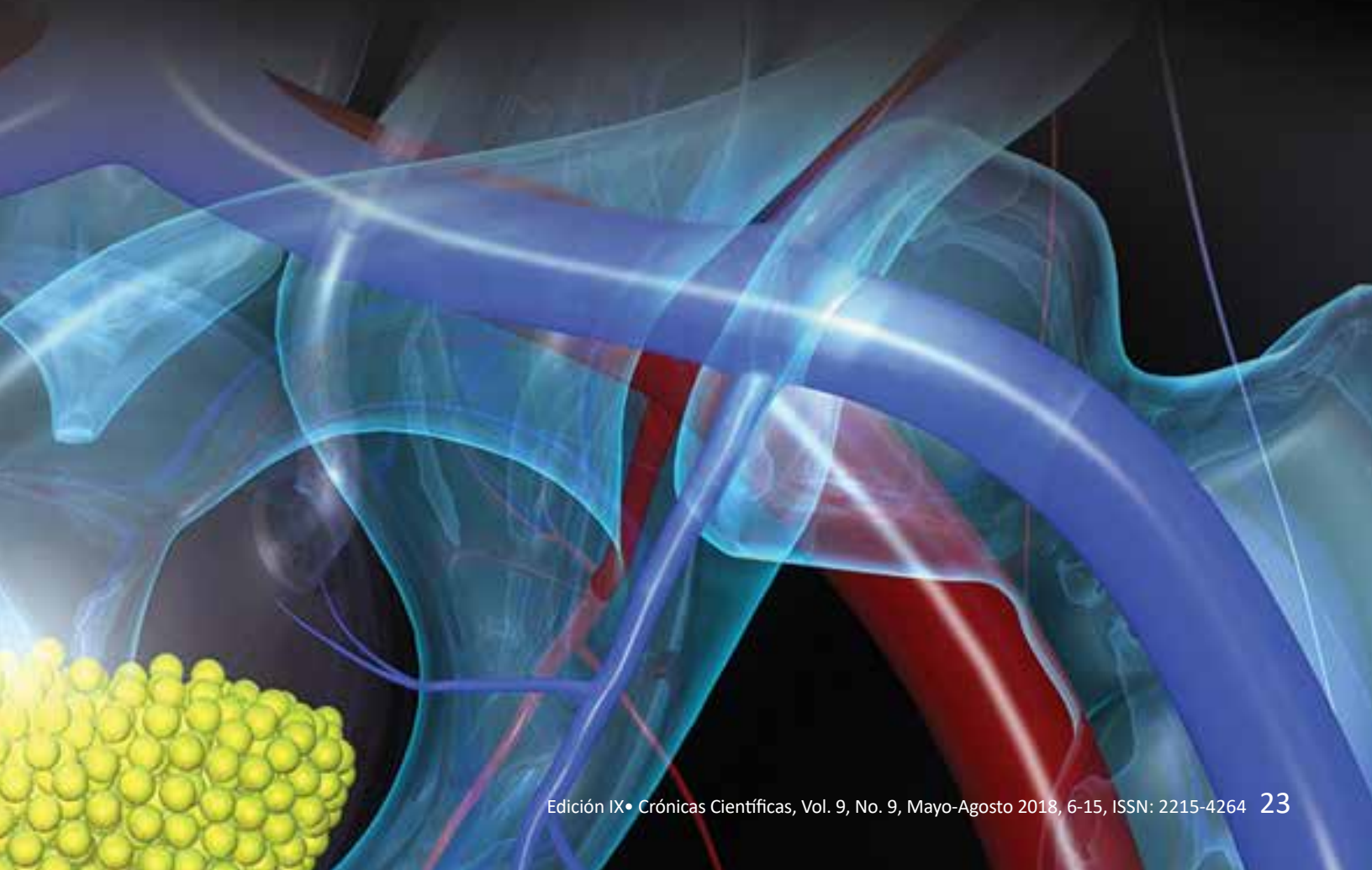
de cistoscopia es frecuente que se confunda el divertículo con un ureteroceles ya que su apariencia se asemeja. Por lo tanto puede que sea diagnosticado erróneamente razón por la cual, entre otras, se prefiere el uso de la cistouretrografía miccional seriada como técnica de adecuado diagnóstico.

En el caso de malignidad, se podría practicar un TAC con doble medio de contraste como técnica de imagen adecuada en búsqueda de una acertada localización dentro de la anatomía urológica; no obstante, este estudio es una técnica más utilizada para la edad adulta y, debido a que el divertículo de Hutch no ha presentado una importante asociación con malignidad, no se indica que sea necesario emplear esta técnica para su diagnóstico.

Con el avance tecnológico en materia de imagen diagnóstica, se ha logrado mejorar

la visualización de los divertículos vesicales tanto por parte de la ultrasonografía como la cistouretrografía diagnóstica; sin embargo, la naturaleza intermitente de estos permite la persistencia de dificultad a la hora de observarlos por medio de diferentes técnicas, teniendo en cuenta que los divertículos son cambiantes en el tiempo y pueden aumentar o disminuir su tamaño, lo cual complica aún más su diagnóstico.

La importancia de un adecuado diagnóstico del divertículo de Hutch y el manejo recomendado dependen tanto de su tamaño como de su relación precisa con el orificio del uretero, además de las manifestaciones clínicas que se presenten asociadas a este. Así mismo, cabe recordar, que el manejo del paciente debe realizarse siempre de forma integral y siempre se debe tomar en cuenta la morbilidad propia de cada individuo.



En la literatura se presentan como opción terapéutica tanto el manejo conservador como el manejo quirúrgico en casos que así lo ameriten. Si el divertículo no presenta sintomatología florida en el paciente, puede brindársele una actitud expectante con observación periódica además de uso de antibióticos profilácticos en el caso de infecciones a repetición y/o alfa bloqueadores para la sintomatología asociada.

En otros casos en los que el paciente se encuentra muy sintomático se prefiere optar por tratamiento quirúrgico en la mayoría de los casos, tomando en cuenta el riesgo-beneficio que represente la intervención en la calidad de vida de cada paciente. Cabe resaltar que la presencia del divertículo por sí sola no es una indicación de tratamiento quirúrgico. Así, en general, se prefiere realizar intervención en el caso de divertículos de gran tamaño (ya que usualmente presentan abundante sintomatología asociada), asociación con degeneración maligna, presencia de litiasis reno-ureteral u obstrucción vesical asociadas al divertículo y por supuesto la presencia de reflujo vesicoureteral que no sea leve. Cuando hay hidronefrosis o hidrouréter asociados, se tratará preferiblemente con intervención quirúrgica, ya que en muchos casos al realizar el abordaje de forma temprana se evitan consecuencias renales irreversibles.

Según la posición, el divertículo puede generar obstrucción que puede asociar un fuerte dolor, más aún en el caso de la ruptura de este divertículo. Si esto sucede, el paciente llega a presentar un cuadro de abdomen agudo y la necesidad de tratamiento quirúrgico es inminente. Además, en este caso, el paciente llega a presentar un riesgo aumentado para recurrencia del divertículo posteriormente a la

intervención quirúrgica.

## Conclusión

Al finalizar esta revisión bibliográfica se concluye que el divertículo de Hutch es una patología con un origen claramente ligado a genética. Además es una anomalía que no es extremadamente frecuente; sin embargo en niños que presenten síntomas urinarios a repetición debe tomarse en cuenta como una importante opción diagnóstica y realizar los estudios de imágenes necesarios ya que si no es tratado a tiempo se corre el riesgo de presentar importantes complicaciones las cuales pueden aumentar la gravedad del cuadro de manera importante, incluso siendo necesaria en algunas ocasiones la intervención quirúrgica.

## Bibliografía

1. Berrocal, T., López-Pereira, P., Arjonilla, A., & Gutiérrez, J. (2002). Anomalies of the Distal Ureter, Bladder, and Urethra in Children: Embryologic, Radiologic, and Pathologic Features. *RadioGraphics*, 22(5), 1139-1164. doi:10.1148/radiographics.22.5.g02se101139
2. Blane, C. E., Zerlin, J. M., & Bloom, D. A. (1994). Bladder diverticula in children. *Radiology*, 190(3), 695-697. doi:10.1148/radiology.190.3.8115613
3. Boechat, M.I. & Lebowitz, R.L. Pediatric Radiology: Diverticula of the Bladder in Children. (1978) 7: 22. <https://doi.org/10.1007/BF00975333>
4. Hutch, J. A. (1961). Saccule Formation at the Ureterovesical Junction in Smooth Walled Bladders. *The Journal of Urology*, 86(4), 390-

399. doi:[https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)65186-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)65186-3)

5. Kavoussi, Louis R., Novick, Andrew C., Partin, Alan W., Peters, Craig A. (Ed.) (2007). *Bladder and Urethral diverticula*. (9th ed.). Philadelphia: Saunders Elsevier.

6. Palmero Martí, J., Ramírez Backhaus, M., Alvarez Barrera, A., Amoros Torres, A., Benedicto Redon, A. (2012). Divertículo vesical de Hutch: una entidad de infrecuente presentación en el adulto. *Archivos Españoles de Urología*, 65 (6), 636-639.

7. Vaddi, S., Pogula, VR., Devraj, R., Sreedhar, AV. (2011). Congenital bladder diverticulum – a rare adult presentation. *Journal of Surgical Case Reports*, 2011(4), 8. <https://doi.org/10.1093/jscr/2011.4.8>

8. Vite-Velázquez, E.J., Venegas-Ocampo, P.J.J., Robles-Scott, M.A., Ochoa-Vázquez, T.N., Morales-García, A., Macedo-González, A.J. (2009). Divertículo paraureteral de Hutch bilateral sin reflujo en un paciente adulto. *Rev Mex Urol* 2009, 69(6): 292-294.

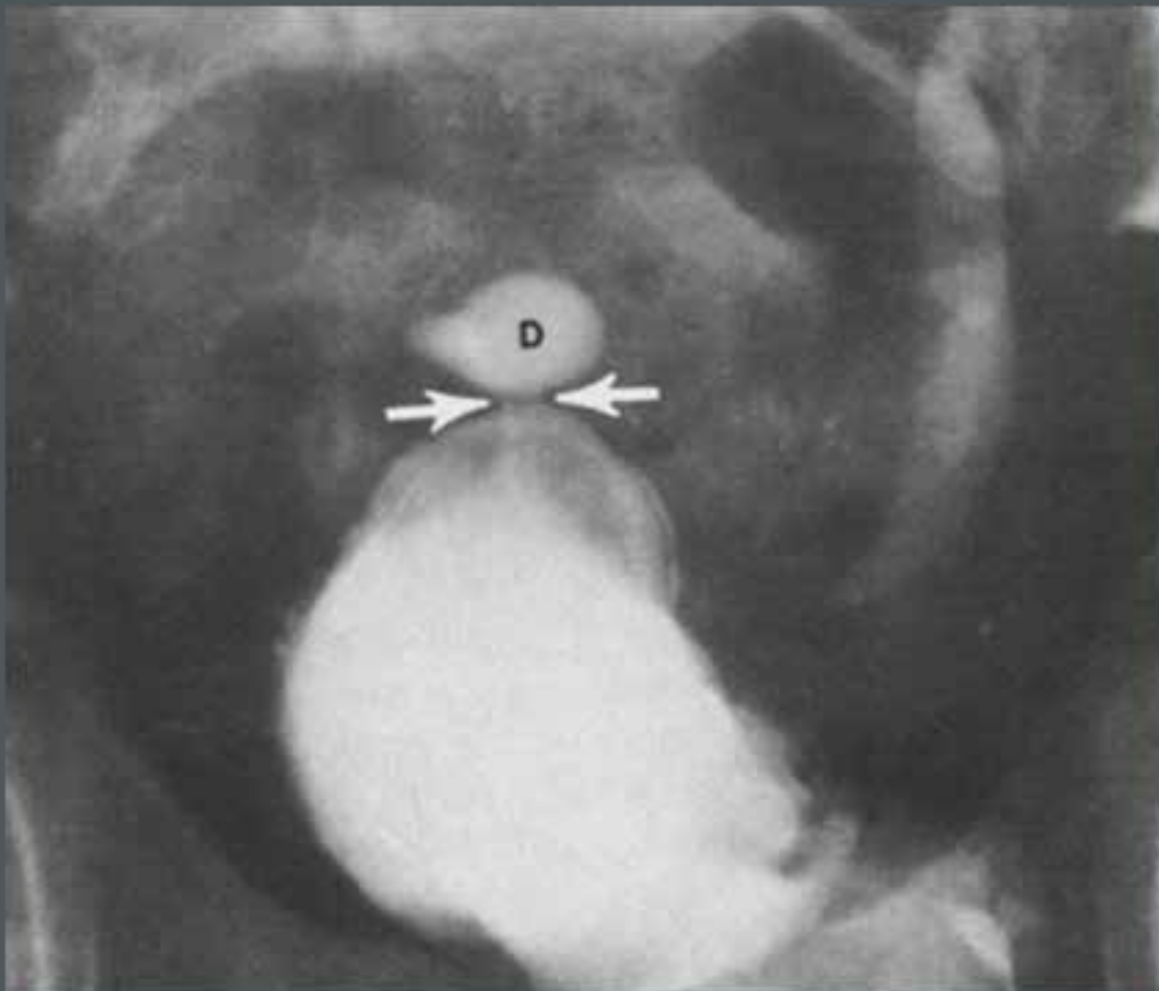


Imagen 1. Divertículo de Hutch