

tenga un origen adquirido, debido al efecto del incremento de la edad y la presión abdominal sobre un área diafragmática debilitada<sup>4</sup>. Las técnicas de imagen de diagnóstico prenatal permiten la detección precoz de la hernia diafragmática congénita. En adultos puede presentarse como un hallazgo casual y ser sospechada a través de una radiografía de tórax, siendo la TC la técnica de elección para su diagnóstico<sup>5</sup>.

## Bibliografía

1. Al-Salem AH. Congenital hernia of Morgagni in infants and children. *J Pediatr Surg.* 2007;42:1539–43.
2. Pineda V, Andreu J, Cáceres J, Merino X, Varona D, Domínguez-Oronoz R. Lesions of the cardiophrenic space: findings at cross-sectional imaging. *Radiographics.* 2007;27:19–32.

3. Cigdem MK, Onen A, Okur H, Otcu S. Associated malformations in Morgagni hernia. *Pediatr Surg Int.* 2007;23:1101–3.
4. McBride CA, Beasley SW. Morgagni's hernia: believing is seeing. *ANZ J Surg.* 2008;78:739–44.
5. Eren S, Ciris F. Diaphragmatic hernia: diagnostic approaches with review of the literature. *Eur J Radiol.* 2005;54:448–59.

G. Abad Tallada\* y J.L. de Benito Arévalo

*Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [glrabad@hotmail.com](mailto:glrabad@hotmail.com) (G. Abad Tallada).

doi:10.1016/j.rx.2009.02.009

## Síndrome del cascanueces

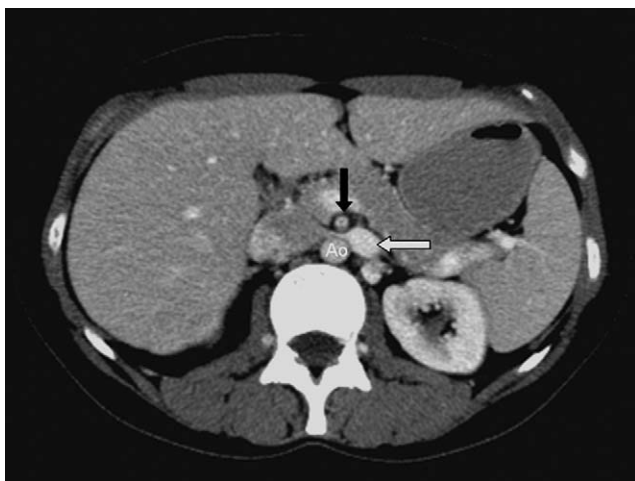
### Nutcracker syndrome

Se presenta el caso de una mujer de 34 años, con hematuria y dolor en flanco izquierdo, que fue finalmente diagnosticada del síndrome del cascanueces. Denominado inicialmente como “síndrome del atrapamiento de la vena renal izquierda”, se define como hematuria en el sistema colector izquierdo a consecuencia de la compresión de la vena renal izquierda entre las arterias mesentérica superior (AMS) y aorta<sup>1</sup> (fig. 1). La compresión supone una elevación de la presión venosa renal, y la formación de venas varicosas y colaterales en la pelvis renal y uréter, que pueden sangrar a la vía excretora izquierda provocando así episodios de hematuria<sup>2</sup>.

Este síndrome aparece en individuos con una disminución del ángulo entre la AMS y la aorta (fig. 2), y parece ser que

afecta por igual a varones que a mujeres. Clínicamente, puede ser asintomático o presentarse con hematuria microscópica (con o sin proteinuria) o macroscópica. En algunos casos puede haber dolor en fosa renal, dolor abdominal y fenómenos ortostáticos (aumento del dolor o taquicardia en bipedestación). En los varones puede haber varicocele izquierdo y en las mujeres congestión venosa pélvica (fig. 3).

El uso de técnicas de imagen es fundamental para el diagnóstico, siendo la flebografía una de las pruebas más útiles, ya que permite establecer los gradientes de presión entre el tramo proximal y distal de la vena renal izquierda. La resonancia magnética y la tomografía computarizada son muy útiles para el diagnóstico, ya que con las reconstrucciones coronales y sagitales permiten el estudio de las relaciones vasculares y el grado de la compresión de la vena renal izquierda<sup>2</sup>. La ecografía Doppler permite determinar



**Figura 1** Corte axial de tomografía computarizada a la altura de la entrada de la vena renal izquierda (VRI) (marcada con una flecha blanca) en la cava. En esta imagen vemos como la VRI está comprimida a su paso entre la arteria mesentérica superior (flecha negra) y la aorta (Ao). Obsérvese la dilatación distal de la vena como consecuencia de la compresión.



**Figura 2** Corte sagital de tomografía computarizada en la salida de la arteria mesentérica superior (AMS). Esta imagen muestra como la AMS (flecha negra) tiene un ángulo agudo con la aorta (Ao), quedando entre ambos vasos la vena renal izquierda casi colapsada (flecha blanca).



**Figura 3** Corte coronal de tomografía computarizada en el que se visualiza la vena ovárica izquierda dilatada (flecha blanca) como consecuencia de la estasis venosa provocada por la obstrucción de la vena renal izquierda.

el diámetro y velocidad máxima de flujo en las porciones proximal y distal de la vena renal izquierda. La existencia en esta prueba de un ratio del diámetro distal/proximal  $>5$  es diagnóstica de síndrome de cascanueces, aunque pueden perderse los pacientes con un síndrome de larga evolución en los que la vena renal no está distendida<sup>1</sup>.

El tratamiento del síndrome del cascanueces es variable en función del grado de clínica que produzca. En los pacientes con sangrados escasos e infrecuentes y sin anemia

se aplica un tratamiento conservador, dándose hierro en los casos que se considere oportuno. En los casos con importante hematuria suele haber anemia y dolor en fosa renal izquierda, y el tratamiento indicado en estos pacientes es quirúrgico, entre los que se incluyen la resección del tejido fibroso preaórtico, el autotransplante o la transposición de la vena renal izquierda. La realización de angioplastias con balón o la implantación de *stents* tiene resultados favorables y menor morbilidad, aunque es necesario valorar la evolución en estudios a largo plazo<sup>1</sup>.

En el caso expuesto, la paciente se negó a recibir ninguna terapia invasiva, sometiéndose a un tratamiento conservador. La clínica inicial no ha mejorado, y se plantea la posibilidad de usar técnicas endovasculares en caso de que ésta empeore.

## Bibliografía

1. Santos Arrontes D, Salgado Salinas R, Chiva Robles V, Gómez de Vicente JM, Fernández González I, Costa Subías J, et al. Síndrome del cascanueces: a propósito de un caso y revisión de la literatura. *Actas Urol Esp.* 2003;27:726–31.
2. Chang CT, Hung CC, Ng KK, Yen TH. Nutcracker syndrome and left unilateral haematuria. *Nephrol Dial Transplant.* 2005;20:460–1.

J. Romero Coronado

*Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España*

*Correo electrónico: [juan.romero.ct@gmail.com](mailto:juan.romero.ct@gmail.com).*