



CARTA CLÍNICA

Síndrome del cascanueces: a propósito de un caso



Nutcracker syndrome: A case report

Introducción

El síndrome del cascanueces es una entidad poco frecuente, cuya característica principal es la hematuria procedente del sistema colector izquierdo. Se desconoce la verdadera prevalencia de este síndrome, al cursar en ocasiones asintomático. Fue descrito por primera vez en 1950 por Saldar y Mina para referirse a la compresión de la vena renal. Posteriormente es estudiado por De Shepper en el año 1972¹. El diagnóstico y tratamiento de este síndrome depende de las características del proceso.

Caso clínico

Presentamos el caso de una paciente, mujer de 28 años de edad, que acude al Servicio de Urgencias por presentar un cuadro de dolor abdominal en epigastrio tipo cólico, posprandial, que normalmente se alivia con el vómito. Refiere que la clínica se inicia hace 2 semanas. Este motivo la lleva a consultar en ocasiones previas a otros servicios de urgencias, precisando de medicación analgésica y antieméticos. No presenta coluria ni hematuria apreciable. No asocia fiebre ni otros síntomas a nivel sistémico.

La paciente no presenta alergias medicamentosas conocidas; es fumadora de 3,5 paquetes/año. Es dislipémica, bien controlada con medidas higiénico-dietéticas. Había sido diagnosticada de una hernia hiatal en 2012. Se encuentra en tratamiento con omeprazol y cinitaprida.

En la exploración física se objetiva buen estado general de la paciente; está bien hidratada y perfundida, afebril. Se encuentra afectada por el dolor. La auscultación cardiopulmonar es rítmica y sin soplos. No presenta ruidos patológicos sobreañadidos. El abdomen es blando y depresible, muy doloroso a nivel de epigastrio, con defensa voluntaria por el dolor, sin masas ni megalías. El signo de Blumberg es negativo, al igual que el signo del psoas y la puño-percusión renal bilateral. No existen signos de peritonismo a la

exploración. El resto de la exploración por aparatos y sistemas es anodina.

Se solicita en el Servicio de Urgencias una analítica completa. El hemograma presenta leucocitosis de $14.530 \times 10^9/l$; el resto es normal. En la bioquímica, la amilasa, la creatina cinasa y la bilirrubina son normales. En el elemental de orina se observa leucocituria y presencia de menos de 150 hematies. Se realiza una radiografía de abdomen en bipedestación sin hallazgos patológicos; no se objetivan niveles hidroaéreos ni dilatación de asas intestinales.

Pese a la analgesia, la paciente precisa de ingreso en el Servicio de Digestivo para control de la sintomatología, donde se realiza una ecografía abdominal, cuyo estudio se puede considerar dentro de la normalidad.

Se solicita una nueva analítica, con proteína C reactiva, velocidad de sedimentación globular, lipasa sérica y amilasemia normales. Los marcadores tumorales son negativos y la curva de lactosa no es patológica.

En la endoscopia oral se objetiva cardias elevado unos 5 cm sobre la impronta hiatal. Se establece el diagnóstico de gran hernia hiatal no complicada.

Dada la intensa sintomatología de la paciente se le solicita también una tomografía axial computarizada abdominal, en la que se observa una dilatación de la vena renal izquierda que alcanza un diámetro máximo de aproximadamente 12 mm en su porción inicial proximal a la pinza aortomesentérica. A este nivel se observa estenosis de dicha vena renal. El ángulo de la mencionada pinza aortomesentérica está disminuido, presentando aproximadamente unos 31°. Estos hallazgos son indicativos del síndrome de cascanueces. Resto sin manifestaciones significativas.

Tras el control de la sintomatología se le da el alta a la paciente con el diagnóstico de hernia axial de hiato no complicada y hallazgos indicativos de síndrome del cascanueces. Posteriormente se deriva a la paciente al Servicio de Ginecología ante la posibilidad de síntomas congestivos, dando también el alta dicho servicio. Se opta por una actitud conservadora, barajando la posibilidad de realizar una tomografía axial computarizada de control. En nuestro caso, el síndrome del cascanueces se trata de un hallazgo casual. La paciente no recibe tratamiento y se mantiene una actitud expectante.

Discusión

El síndrome del cascanueces se produce por una compresión entre la vena renal izquierda, la aorta y la arteria mesentérica superior. Esto provoca un aumento de presión de la vena renal izquierda, que conlleva un incremento de la varicosidad a nivel de la pelvis renal², causando de este modo una comunicación o shunt con la vía urinaria y, por tanto, una hematuria. La etiología no está aclarada. Podría tratarse de una anomalía embrionaria en la separación entre la aorta y la arteria mesentérica superior.

La prevalencia de este síndrome se desconoce. Existen menos de 200 casos descritos en la literatura. Suele manifestarse en la tercera y cuarta década de la vida.

Clinicamente puede permanecer silente. En ocasiones, cursa con hematuria, micro o macroscópica, llegando incluso a producirse hematuria franca, hasta la anemización del paciente, encontrándose este en rangos transfusionales. Puede presentar dolor a nivel de la fossa renal izquierda tipo cólico y/o dolor abdominal. Se relaciona con proteinuria³. Es posible que existan episodios de albuminuria recurrente en jóvenes, que aumenten con el ortostatismo. Esta afección puede cursar con varicocele izquierdo y varices lumbares, dado el incremento de presión a nivel del plexo planiforme. Esta obstrucción al flujo gonadal se relaciona con síntomas congestivos pélvicos⁴ en las mujeres, tales como dismenorrea, dispareunia o dolor pélvico. Constan casos descritos complicados con nefropatías tipo IgA⁵.

Existen diferentes factores que pueden predisponer a este síndrome: la ptosis renal⁶, la escasa grasa perirrenal, la lordosis lumbar acentuada o el embarazo, empeorando en el tercer trimestre.

Dentro de los diagnósticos diferenciales se deben plantear aquellos que causen hematuria, entre ellos: litiasis renal, neoplasias, pielonefritis, malformaciones vasculares congénitas e infecciones.

Para llegar al diagnóstico es preciso, en un primer momento, el estudio de la hematuria, y descartar sus causas más frecuentes. Tras esto, existen varias técnicas de imagen que pueden conducirnos al diagnóstico. No existe correlación entre la imagen radiológica y la clínica, siendo esta variante.

La flebografía permite calcular gradientes de presiones entre la porción distal de la vena renal y la vena cava inferior. Se trata de una técnica invasiva y varía en función del grado de circulación colateral existente. Takebayashi et al. clasifican estos gradientes como normales (inferior a 1 mmHg), límites (1 a 3 mmHg) e hipertensión (superior a 3 mmHg)⁷. No es imprescindible realizar esta técnica.

La ecografía doppler permite determinar el diámetro y la velocidad máxima de flujo en las porciones distal y proximal de la vena renal izquierda. Una ratio distal/proximal mayor de 5 es diagnóstico de síndrome del cascanueces.

La tomografía axial computarizada permite la descripción anatómica de esta horquilla vascular. La resonancia magnética nuclear es válida, pero existe una menor experiencia en su uso^{3,8}.

El tratamiento a llevar a cabo en esta dolencia va a depender de la severidad del caso. Ante un paciente asintomático se puede optar por una actitud expectante, valorando la evolución del cuadro. Si existe una discreta

anemización o hemorragia intermitente se pueden proporcionar suplementos de hierro oral.

Si nos encontramos con un paciente que presente hematuria severa o dolor abdominal incapacitante se plantearán técnicas más agresivas de carácter quirúrgico. Dentro de los procedimientos abiertos cabe destacar el autotrasplante o la transposición de la vena renal izquierda. En este último, el shunt vena renal-colector puede persistir a pesar de la intervención. Existen procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos, como son la angioplastia con balón y el uso de stents⁹, con resultados favorables y menor morbilidad¹⁰.

El interés de este caso clínico para el ámbito de la Atención Primaria y la Medicina Familiar radica en el conocimiento de una afección poco frecuente como es el síndrome del cascanueces. Por tanto, debemos plantearnos este síndrome una vez descartadas otras etiologías más frecuentes de hematuria. El tratamiento, así como el diagnóstico, varían en función de la clínica y la gravedad del paciente.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. De Shepper A. Nutcracker femomeen van de vena renalis en vereuze pathologie van der linker nier. *J Bel Radiol.* 1972;55:507.
2. Martínez-Salamanca García JL, Herranz Amo F, Gordillo Gutiérrez I, Díez Cordero JM, Subirá Ríos D, Castaño González I, et al. Síndrome «nutcracker» o cascanueces: demostración mediante TAC helicoidal con reconstrucción «3D» (VR). *Actas Urol Esp.* 2004;28:549-52.
3. Ozçakar ZB, Yalçınkaya F, Fitöz S, Cipe G, Soygür T, Ozdemir H, et al. Nutcracker syndrome manifesting with severe proteinuria: A challenging scenario in a single-kidney patient. *Pediatr Nephrol.* 2011;26:987-90.
4. Ribeiro da Cunha Júnior J, Coutas de Souza T, Toro Feitosa A, Ricardo Brizzi J, Amaral Tinoco J. Endovascular treatment of Nutcracker syndrome. *J Vasc Bras.* 2013;12:247-51.
5. Polaina Rusillo M, Liébana Carpio L, Borrego Hinojosa J, Liébana Cañada A. Hematuria macroscópica en paciente con síndrome del cascanueces. *Nefrología.* 2012;32:537-8.
6. Durán Álvarez S. Fenómeno y síndrome del cascanueces asociado a hematuria ortostática. *Rev Cubana Pediatr.* 2013;85:242-51.
7. Vanegas Ruiz JJ, Baquero Rodríguez R, Arteaga Angélica A, Vélez Moncada E, Brand Salazar S, López Ramírez LS, et al. Síndrome del Nutcracker como causa de hematuria en adolescentes: informe de dos casos y revisión de la literatura. *NefroPlus.* 2009;2:41-4.
8. Romero Coronado J. Síndrome del cascanueces. *Radiología.* 2009;5:537-8.

9. Chen S, Zhang H, Shi H, Tian L, Jin W, Li M. Endovascular stenting for treatment of Nutcracker syndrome: Report of 61 cases with long-term followup. *J Urol.* 2011;186:570–5.
10. Alcocer-Gamba MA, Martínez-Chávez JA, Alcántara-Razo M, Eid-Lidt G, Lugo-Gavidia LM, García-Hernández E, et al. Tratamiento endovascular exitoso del síndrome del cascanueces con stent autoexpandible. *Arch Cardiol Mex.* 2012;82:303–7.

M. Huesa Andrade* y M. González Lavandeira

Centro de Salud San Pablo, Sevilla, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: macahuesa@gmail.com
(M. Huesa Andrade).