Escafoides accesorio del tarso sintomático. Valoración mediante resonancia magnética

The symptomatic accesory tarsal navicular bone. Assessment with magnetic resonance imaging

Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Santos Reyes (Insalud)
Aranda de Duero (Burgos)

Morán L. M.
González E.
Folgueral M.

RESUMEN

Presentamos un paciente con un hueso escafoides accesorio en el tarso y con clínica de dolor en la cara interna del pie, estudiado mediante radiografía simple y resonancia magnética (RM). Revisamos el caso, para demostrar la validez de la RM con secuencias que suprimen la señal de la grasa, en la detección del edema de la médula ósea en escafoides accesorios sintomáticos.

Palabras clave: *Escafoides accesorio, RM, secuencias con supresión grasa, STIR.*

Morán L M, González E, Folgueral M
Escafoides accesorio del tarso sintomático. Valoración mediante resonancia magnética
Mapfre Medicina, 2001; 12: 147-150

ABSTRACT

We present the case of a patient with a tarsal accesory navicular bone. The clinical presentation was a pain in the internal side of the foot. It was examined by plain radiography and magnetic resonance imaging (MRI). We revised the case and we found that the MRI with fat suppressed sequences is a reliable imaging method to detect the edema in the bone marrow associated to symptomatic accessory tarsal navicular bone.

Key words: *Accessory tarsal navicular, MRI, fat suppressed sequences, STIR.*

Morán L M, González E, Folgueral M
The symptomatic accessory tarsal navicular bone. Assessment with magnetic resonancia imaging
Mapfre Medicina, 2001; 12: 147-150

Correspondencia:
Luz María Morán
C/ Ganapones, 27, 5.° A
28035 Madrid

Fecha de recepción: *29 de abril de 1999*

INTRODUCCIÓN

El escafoides accesorio tarsiano es una variante anatómica ósea, situado detrás de la tuberosidad posteromedial del escafoides. Se presenta en un 4-21% de la población y es bilateral en el 50-90% de los casos (1).

La primera referencia al escafoides accesorio del tarso, uno de los primeros huesos accesorios en conocerse y también el más grande de todos, es de Bauhin en 1605 (2, 3).

Hay tres tipos de escafoides accesorio (1, 4):

— El tipo 1 u *os tibiale externum* es un hueso redondeado u ovalado, de 2 a 3 mm de diámetro y situado dentro de las fibras del tendón tibial posterior (Figura 1A).

— El tipo 2 es el más frecuente, tiene una forma triangular y se une al escafoides por una sincondrosis de cartílago hialino o fibrocartílago (5) (Figura 1B).

— El tipo 3 se forma al crearse un puente óseo completo entre la tuberosidad posterior del escafoides y el accesorio tipo 2. El resultado es un escafoides grande con una tuberosidad posterior prominente (1, 2) (Figura 1C).

Figura 1B. Escafoides accesorio del tarso tipo 2.

Figura 1A. Escafoides accesorio del tarso tipo 1.

Figura 1C. Escafoides accesorio del tarso tipo 3.

El escafoides accesorio tipo 1 es asintomático y el tipo 3 rara vez da síntomas, mientras que el 2 puede cursar con clínica de dolor y/o hinchazón en la cara interna del pie (6). El dolor se asoció a la presencia de pie plano por la inserción anómala de las fibras del tendón tibial posterior en el escafoides accesorio (7).

Sin embargo, Kidner y col. han comprobado que el tendón tibial posterior no es necesario para mantener el arco longitudinal del pie y que no hay diferencias en este arco en pacientes con o sin escafoides accesorio (8, 9). Lawson ha demostrado que el dolor se debe a los microtraumatismos repetitivos producidos a través de las fibras del tendón tibial posterior sobre la sincondrosis del escafoides accesorio (9).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 17 años de edad, remitida al traumatólogo por dolor de cinco meses de evolución, en la cara interna del pie derecho y que no responde a los analgésicos habituales. La paciente no refiere antecedentes traumáticos ni clínicos de interés.

Se le realizan radiografías simples de pie derecho en proyección antero-posterior y lateral que son normales, salvo por la presencia de un escafoides accesorio tipo 2.

Se practica una RM de tobillo para descartar patología tendinosa o ligamentosa. El estudio se lleva a cabo con un equipo de 0,5 T y una antena de superficie acoplada al tobillo. El campo de visión es de 12-16 cm y la matriz de 256 x 192. El protocolo de estudio incluyó secuencias spin-eco T1 en axial, T2 y densidad protónica en sagital, fast spin-eco T2 en coronal y un STIR (secuencia inversión-recuperación con un tiempo de inversión corto) en el plano axial (TR/ TE/TI, 4600/ 30/120).

La RM muestra engrosamiento del tendón tibial posterior con líquido peritendón y en el STIR una marcada hiperintensidad de señal en la medular del escafoides accesorio comparando con el resto de los huesos del tarso (Figura 2). Estas alteraciones en la RM se interpretan como una tenosinovitis del tibial posterior y un edema difuso de la médula ósea en el escafoides accesorio.

Se decide ante la clínica persistente y los hallazgos de la RM la extirpación del escafoides accesorio con mejoría clínica, desapareciendo el dolor y la sensación de tumefacción en la cara interna del pie derecho al mes de la cirugía.

Figura 2. Corte axial STIR del tarso derecho que muestra hiperseñal de la medular del escafoides accesorio (*) respetando la cortical.

El examen histológico muestra focos de osteonecrosis, con zonas de tejido de granulación y de hueso reactivo.

DISCUSIÓN

De forma habitual, al escafoides accesorio y al resto de las variantes anatómicas vistas en la radiografía simple no se les da importancia y se les considera carentes de interés clínico. Sin embargo, pueden ser responsables de la sintomatología que refieren los pacientes (1).

Se han dividido todas las variantes anatómicas sintomáticas en tres grupos. El primer grupo son los huesos accesorios sometidos a fuerzas de tensión en la interfase con el hueso principal, lo que produce roturas condroóseas de forma crónica (6). Éstos son la rótula bipartita, el hueso subperoneo del tarso y el supratroclear dorsal del codo.

El segundo grupo son los osículos con una sincondrosis congénita, que sufre cambios degenerativos o traumáticos (3). Se encuentran en este grupo el escafoides accesorio tipo 2 y el triangular del tarso.

Por último, están los huesos accesorios que pueden experimentar cambios degenerativos locales y precoces, como el osículo estiloideo del carpo, el acromion accesorio y el gancho del acromion (6).

El escafoides accesorio sintomático es más frecuente en mujeres y en la segunda década de la vida (1). El tipo 2 es el que suele dar clínica y puede cursar con dolor e hinchazón en la cara interna del pie, que se agravan con el ejercicio físico y el sobrepeso. Se han buscado diferentes teorías para explicar la clínica que refieren estos pacientes. La más aceptada, explica el dolor por las fuerzas de tensión y los microtraumatismos repetitivos ejercidos sobre la sincondrosis por las fibras del tendón tibial posterior que se insertan en el escafoides accesorio (3). Exámenes histológicos han revelado cambios inflamatorios sobre la sincondrosis escafoides-accesorio sugestivos de un traumatismo crónico, que conduce a una proliferación del cartílago y a una remodelación ósea (5).

La gammagrafía con metilendifosfonato marcado con Tecnecio 99 metaestable es útil en los pacientes sintomáticos al mostrar un incremento de la fijación del radioisótopo en el escafoides accesorio doloroso (3, 4).

La RM permite valorar la afectación del escafoides accesorio, de la sincondrosis y de los tejidos blandos adyacentes.

El patrón de alteración de la señal en RM por edema de la médula ósea en el escafoides accesorio consiste en hiposeñal en T1 e hiperseñal en las secuencias con supresión de la grasa (5). Destacar que las secuencias con supresión de la señal grasa, tanto la secuencia inversión-recuperación con un tiempo de inversión corto (STIR) como el fast spin-eco T2 con la aplicación previa de un pulso de radiofrecuencia con saturación de la grasa, son muy sensibles para detectar la enfermedad infiltrativa o el edema en regiones con abundante grasa como la médula ósea (1, 11, 12).

Los estudios histológicos de Sella (10) y Zadek (2) mostraron cambios proliferativos en el cartílago de la sincondrosis y cambios reparativos y focos de osteonecrosis en el hueso accesorio de los pacientes con escafoides tipo 2 sintomático.

El tratamiento consiste en la resección del escafoides accesorio y del cartílago adyacente y en la reinserción de las fibras del tendón tibial posterior en el escafoides (5, 8).

CONCLUSIÓN

En resumen, el escafoides accesorio tipo 2 sintomático tiene hiperseñal en la resonancia magnética con secuencias con supresión de la señal grasa por edema de la médula ósea, el cual justifica la sintomatología clínica que refieren los pacientes.

Hay que tener presente que los huesos accesorios pueden sufrir microtraumatismos de forma crónica, cambios degenerativos u otros trastornos, que justifican la clínica y su estudio con técnicas como la resonancia magnética y la gammagrafia ósea. Sin embargo, es necesario recordar que no necesariamente las variantes anatómicas son procesos patológicos y que, por tanto, cuando se presentan como hallazgos accidentales en una radiografía de rutina sin clínica asociada se pueden evitar estudios posteriores innecesarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. MILLER T T, STARON R B, FELDMAN F, PARISIEN M, GLUSCKSMAN W J, GANDOLFO L H. The Symptomatic Accesory Tarsal Navicular Bone: Assessment with MR Imaging. *Radiology.* 1995; 195: 849-853.
2. ZADEK I, GOLD A. The Accesory Tarsal Scaphoid. *J Bone Joint Surg.* 1948; 30 (4): 957-968.
3. LAWSON J P. Not So Normal Variants. *Orthopedic Clinics of North America.* 1990; 21 (38): 483-495.
4. LAWSON J P. Symptomatic Radiographic Variants in Extremities. *Radiology.* 1985; 157: 625-631.
5. LAWSON J P, OGDEN J A, SELLA E, BARWICK K W. The Painful Accesory Navicular. *Skeletal Radiology.* 1984; 12: 250-262.
6. LAWSON J P. Clinically Significant Radiologic Anatomic Variants of the Skeleton. *AJR.* 1994; 163: 249-255.
7. HAGLUND P. Uber fraktur des Tuberculum ossis navicularis in den Jugendjahren und ihre Bedeutung als Ursacheciner typischeb Form von pes valgu. *Z Orthop Chir.* 1906; 16: 347.
8. KIDNER F C. Prehallux (accesory scaphoid) in its relation to flat foot. *J Bone Joint Surgery Am.* 1929; 11: 831-837.
9. JONES R L. The human foot: an experimental study of its mechanics and the role of its muscles and ligaments in the support of the arch. *Am J Anat.* 1941; 68: 1-39.
10. SELLA E J, LAWSON J P, OGDEN J A. The accesory navicular synchondrosis. *Clin Orthop Rel Res.* 1986; 209: 280-285.
11. BELTRAN J, SHANKMAN S. Magnetic Resonance Imaging of Bone Marrow Disorders of the Knee. En: J Weinreb, *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*. Philadelphia: W B Saunders, 1994; 2, 3, 463-464.
12. LA FUENTE J, HERNÁNDEZ L. Resonancia Magnética de los tumores de partes blandas: Técnica de estudio mediante Resonancia Magnética. Madrid: Shering España SA, 1994; 26.