

Os supranavicular en el paciente pediátrico

A. Palazón Moreno¹, L.J. Pinto López², N.A. Barahona Garibello³, E.R. Meza Murillo⁴, A. López Paez⁵, J.A. Conejero Casares⁵

¹Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario «José María Morales Meseguer». Murcia.

²Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario «Príncipe de Asturias». Alcalá de Henares (Madrid).

³Unidad de Gestión Clínica Interniveles de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario «Reina Sofía». Córdoba.

⁴Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

⁵Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario «Virgen Macarena». Sevilla

Resumen

El os supranavicular es un hueso accesorio del pie, poco frecuente, situado en la cara superior de la articulación talonavicular. Raramente sintomático, provoca dolor en el dorso del pie y se diagnostica a menudo de forma errónea como una fractura por avulsión, por lo que es importante tener un conocimiento anatómico adecuado y realizar un buen diagnóstico diferencial. Presentamos el caso de un niño de 8 años de edad, con hueso supranavicular sintomático bilateral, que acude a nuestra consulta por un dolor mecánico en la región dorsal de ambos pies, que se intensifica tras la actividad física. Es fundamental realizar una anamnesis y una exploración física completas para establecer una adecuada orientación diagnóstica. El diagnóstico final se logra mediante la realización de pruebas complementarias, principalmente la proyección lateral de una radiografía simple de ambos pies en carga. El objetivo del tratamiento conservador (ortesis plantar, fundamentalmente) es establecer la función óptima del pie durante las actividades de carga. Si éste no proporciona un alivio tras 4-6 meses de seguimiento, debería considerarse el tratamiento quirúrgico, que consiste en la escisión simple del hueso accesorio.

Palabras clave

Dolor dorsal de pie, hueso accesorio, os supranavicular

Abstract

Title: Os supranavicular in the pediatric patient

The os supranavicular is an accessory bone of the foot with low prevalence and it is located on the dorsal aspect of the talonavicular joint. Rarely symptomatic, it causes dorsal foot pain and it is often misdiagnosed as avulsion fracture, so it is important to have a correct anatomical knowledge and to make a good differential diagnosis.

We show an eight years old child with symptomatic and bilateral supranavicular accessory bone, who presents mechanical dorsal foot pain related to physical activity.

It is essential to do a complete anamnesis and physical exploration so it can be established a good diagnostic orientation. The final diagnosis is obtained by complementary tests, lateral radiograph of both load feet mainly. The aim of the conservative treatment (foot orthosis mostly) is to settle an optimal function of the foot during the loading activities. If there is no relieve after 4-6 months follow up, it should be considered surgical treatment, which consists on a simple resection of the accessory bone.

Keywords

Dorsal pain foot, accessory bone, os supranavicular

Introducción

El dolor en el pie es un problema relativamente común en los niños y adolescentes menores de 14 años. Generalmente, se asocia a un traumatismo menor o de estrés repetitivo, combinado con una biomecánica anormal del pie y de las extremidades inferiores. Comprende un amplio espectro de entidades clínicas, desde alteraciones en su mayoría benignas, que se resuelven espontáneamen-

te, hasta otras de carácter progresivo, con repercusión clínica y funcional grave asociadas a síndromes genéticos, enfermedades neuromusculares y enfermedades que afectan a las estructuras óseas y articulares¹.

Los huesos supernumerarios derivan de centros de osificación primarios o secundarios no fusionados.

El os supranavicular (también conocido como hueso Pirie, os talonavicular dorsal, huesecillo talonavicular u os supratalar) es un hueso accesorio de forma y tamaño variables, situado en la cara superior de la articulación talonavicular.

Es una variante anatómica del pie, con una prevalencia que oscila entre el 1 y el 3,5% de los casos^{2,3}.

En 1919, Pirie reportó 14 casos de os supranavicular, de los cuales 4 fueron bilaterales^{4,5}.

Con poca frecuencia provoca dolor en el dorso del pie, y a menudo se diagnostica de forma errónea como una fractura por avulsión cortical del hueso navicular o cabeza del astrágalo en el contexto de un traumatismo.

El diagnóstico diferencial del dolor dorsal en el pie debe incluir, además, otras patologías: avulsión cortical, fractura de la cabeza del escafoides, tendinitis, esguince de tobillo, osteonecrosis, tumores de tejido blando y tejido óseo o dolor neuropático periférico. El tratamiento incluye opciones tanto quirúrgicas como conservadoras^{6,7}.

Caso clínico

Varón de 8 años y 8 meses de edad, sin antecedentes médicos de interés, que acude derivado por su pediatra a las consultas de rehabilitación infantil por la aparición de un dolor de características mecánicas de varios meses de evolución, localizado en la región dorsal de ambos pies, que se intensifica tras la actividad física y no precisa medicación analgésica.

En la exploración física no se observan alteraciones ortopédicas, y el niño presenta un patrón de marcha normal, sin actitud antiálgica. No se aprecian tumefacción ni signos flogóticos locales. La palpación es dolorosa en la zona talonavicular dorsal bilateral, y se observa un balance articular libre en todos los arcos (medido con inclinómetro según el sistema SFTR: pie izquierdo S 20.0.42; pie derecho S 22.0.44), con dolor bilateral a la dorsiflexión. En el podoscopio, el paciente presenta una huella plantar normal, con antepié alineado y valgo de retropie (F 6.0 pie izquierdo; F 4.0 pie derecho).

Como examen complementario se solicitó una radiografía dorsoplantar y lateral de ambos pies en carga, en la que se apreciaba una imagen sugestiva de os supranavicular y os trigonum bilaterales y simétricos (figura 1).

Tras la correlación clinicoradiológica, se planteó un tratamiento conservador mediante una ortesis plantar semirrígida, con cuña interna en el talón de 4 mm y arco longitudinal ligero, un calzado adecuado y reposo deportivo, evitando ejercicios de alto impacto. Tras 3 meses de tratamiento, el paciente presentó una evolución clínica favorable, con gran disminución del dolor, y ya realiza una actividad física normal.

Discusión

Los huesos accesorios del pie se consideran anomalías del desarrollo. Aparecen como subdivisiones de huesos normales o como una prominencia de un hueso tarsal ordinario, anormalmente separado del principal hueso tarsal. Los huesos accesorios pueden aparecer bilateral o unilateralmente, pero se encuentran más a menudo en un solo pie⁸ (tabla 1 y figura 2).

El hueso navicular, o escafoides tarsiano, es el determinante de la morfología del arco longitudinal del pie, aunque es el último hueso del tarso en osificar. La osificación tiene lugar a los 30-36 meses en los niños y a los 18-24 meses en las niñas. A los 8 años de edad se completa, aunque la osificación de los centros secundarios no tiene lugar hasta los 9 años en las mujeres y los 12 años en los varones. Estos tiempos se prolongan en los pacientes sintomáticos por la alteración biomecánica secundaria¹⁰.

El hueso supranavicular se localiza en el dorso marginal de la articulación talonavicular. Normalmente es triangular, pero también puede encontrarse en forma redondeada. Es un hueso accesorio raro y supone un 1,6% del total de huesos accesorios del pie. La

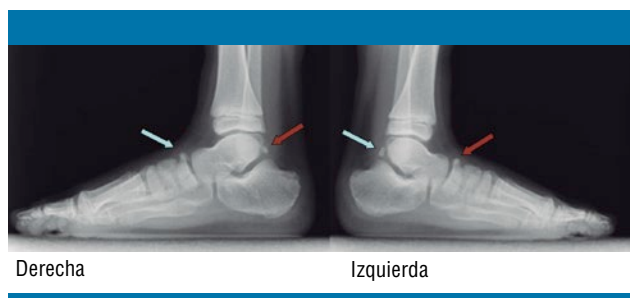


Figura 1. Flecha roja: os trigonum; flecha azul: os supranavicular

TABLA 1

Principales huesos accesorios del pie⁹

Os accesorio	Localización	Diagnóstico diferencial	Prevalencia (%)
Os trigonum (1)	Talo posterolateral	Fracturas de proceso posterior del astrágalo	2,3
Os vesalianum (2)	Base adyacente de la base del quinto metatarsiano	Fractura de Jones, avulsión del quinto metatarsiano	0,4
Os subfibulare (3)	Peroné distal	Avulsión del maléolo lateral	0,2
Os peroneum (4)	Articulación calcaneocuboidea, en la sustancia del tendón peroneo largo	Fracturas de cuboides	4,7
Os calcaneus secundarium (5)	Cara anterior y superior del calcáneo	Fracturas de calcáneo	0,6-7
Os intermetatarsium (6)	Espacio entre el primer y segundo metatarsiano	Fractura de Lisfranc	0,2
Os subtibiale (7)	Distal al maléolo medial	Fractura por avulsión del maléolo medial tibial	0,5
Os supratalar (8)	Aspecto dorsal del cuello astragalino	Lesión cortical en la cabeza del astrágalo	0,2
Os supranavicular (9)	Margen dorsal de la articulación talonavicular	Fractura navicular	1,6
Accesorio navicular (10)	Adyacente a la tuberosidad posteromedial navicular	Avulsión de la tuberosidad navicular	11,7



Figura 2. Números correspondientes a la tabla 1

actividad deportiva, como jugar al fútbol, y la localización anatómica son la causa más común de un os supranavicular sintomático.

Las fracturas por avulsión cortical navicular pueden imitar un os supranavicular. Estas fracturas son más frecuentes en mujeres de mediana edad que utilizan zapatos de tacón alto y en deportistas que practican *snowboard*¹¹. La hiperflexión plantar del tobillo produce una separación de la articulación talonavicular dorsal y una hiperextensión del ligamento talonavicular dorsal, que puede generar una avulsión de la espícula navicular dorsal o de la cabeza del astrágalo.

El os supranavicular sintomático es una causa poco frecuente de dolor en el pie. Es necesario realizar un diagnóstico diferencial adecuado. Ante la presencia de dolor podal en el paciente pediátrico, es esencial la realización de una radiografía dorso-plantar y lateral de ambos pies en carga.

La anamnesis y la exploración física completas permiten una adecuada orientación diagnóstica. La tipificación del hueso navicular accesorio se establece mediante la realización de pruebas complementarias.

La radiografía dorsoplantar, principalmente lateral, proporcionará la identificación del hueso navicular accesorio. Otras pruebas de imagen (ecografía, tomografía, gammagrafía y resonancia magnética) aportan características diagnósticas, como la identificación de un derrame articular, una afectación cortical o un edema óseo¹².

En este caso, ante la clara correlación clinicoradiológica, no se decidió ampliar el estudio diagnóstico con más pruebas complementarias.

El tratamiento conservador del hueso navicular accesorio doloroso comienza con la identificación del tipo específico y la situación biomecánica asociada. Su objetivo es establecer la función óptima del pie durante las actividades de carga. Las medidas conservadoras pueden ser efectivas, e incluyen la modificación o el cese de la actividad desencadenante, la administración de antiinflamatorios no esteroideos, la infiltración local de corticoides, la aplicación de ultrasonidos, la inmovilización enyesada de 6-8 semanas, la modificación del calzado y el uso de ortesis plantar o férulas nocturnas. La prescripción de ortesis plantar es el tratamiento conservador principal del hueso accesorio navicular sintomático.

La evolución favorable de este paciente mediante el uso de ortesis plantar y el cese de su actividad deportiva determinó que no se valoraran otras opciones terapéuticas.

El objetivo del tratamiento conservador es establecer la función óptima del pie durante las actividades de carga. Si no proporciona un alivio tras 4-6 meses de seguimiento, debería considerarse el tratamiento quirúrgico, que consiste en la escisión simple del hueso accesorio. La cirugía ofrece mejores resultados en pacientes jóvenes con una clínica recurrente, aunque se prefiere el tratamiento conservador en los pacientes con un hueso inmaduro, como en este caso¹³.

Conclusión

El os supranavicular sintomático es una causa infrecuente de dolor dorsal en el pie en los pacientes pediátricos y su aparición se relaciona con la práctica deportiva.

Aunque el hallazgo radiológico incidental del os supranavicular no tiene relevancia clínica, cuando es sintomático y puede conducir a un diagnóstico erróneo de fractura por avulsión, por lo que es importante tener un conocimiento anatómico adecuado al respecto y realizar un buen diagnóstico diferencial. Este paciente presentaba, además, un os trigonum bilateral asintomático, sin relación clínicorradiológica, por lo que se consideró un hallazgo casual.

En este caso el tratamiento conservador ofreció buenos resultados. Sin embargo, debido a la escasa evidencia científica publicada, no podemos saber con certeza si la mejoría clínica es secundaria a la ortesis plantar, al cese de la actividad física o a la combinación de ambas. ■■■

Bibliografía

1. Houghton KM. Review for the generalist: evaluation of pediatric foot and ankle pain. *Pediatric Rheumatol*. 2008; 6: 1-10.
2. Sarrafian SK. Osteology. En: Sarrafian SK, ed. *Anatomy of the foot and ankle*, 2.^a ed. Filadelfia: Lippincott, 1993; 89-112.
3. Coskun N, Yuksel M, Cevener M, Arican RY, Ozdemir H, Bircan O. Incidence of accessory ossicles and sesamoid bones in the feet: a radiographic study of the Turkish subjects. *Surg Radiol Anatomy*. 2009; 31: 19-24.
4. Pirie AH. A normal ossicle in the foot frequently diagnosed as a fracture. *Arch Radiol Electrother*. 1919; 24: 93-95.
5. Pirie AH. Extra bones in the wrist and ankle found by roentgen rays. *AJR Am Roentgenol*. 1921; 8: 569-573.
6. Mellado JM, Ramos A, Salvadó E, Camins A, Danús M, Saurí A. Accessory ossicles and sesamoid bones of the ankle and foot: imaging findings, clinical significance and differential diagnosis. *Eur Radiol*. 2003; 13: 164-177.
7. Uslu M, Arican M, Erdogmus B. A rare case of os supranaviculare or Pirie's bone in the pediatric patient: a case report. *Foot Ankle On line J*. 2012; 5: 1-3.
8. O'Rahilly R. A survey of carpal and tarsal anomalies. *J Bone Joint Surg Am*. 1953; 35: 626-642.
9. Kenechi O. Sesamoids and accessory ossicles of the foot: anatomical variability and related pathology. *Insights Imaging*. 2013; 4: 581-593.
10. Baker BJ, Dupras L, Tocheri W. *Bones of the hand and feet in the osteology of infants and children*. Texas AM Univ Press. 2005; 9: 142.
11. Yalawar RS, Bhuyan D, Desai R, Goswami G. A rare case of symptomatic os supranaviculare in a sportsman. *J Applied Physics*. 2014; 6: 15-17.
12. Mosel LD, Kat E, Voyvodic F. Imaging of the symptomatic accessory navicular bone. *Australas Radiol*. 2004; 48: 267-271.
13. D'Amico JC. The accessory navicular identification and clinical management. *Podiatr Manag*. 2013; 143-152.