

arterial de 100/45 mmHg, y saturación de oxígeno del 90%. No presentaba cianosis con el llanto.

El ecocardiograma demostró anatomía de TF con comunicación interventricular subaórtica amplia debido a la alineación anterocefálica del septo infundibular con estrechamiento del tracto de salida ventricular derecho. La arteria aorta se acabalgaba sobre el tabique interventricular menos del 50% de su diámetro. El foramen oval estaba permeable. Mediante técnica Doppler se cuantificó gradiente infundibular de 51 mmHg y gradiente total (infundibular y valvular) de 100 mmHg. La unión ventrículo-pulmonar era hipoplásica midiendo 5 mm (valor Z -4,7). Las ramas pulmonares eran confluentes y de buen tamaño (ambas con valor Z -1). La función biventricular era buena. En la proyección supraesternal se halló un arco aórtico derecho y bajo él la vena innominada (fig. 1). El ductus arterioso se encontraba cerrado.

Se informó al equipo de cirugía cardíaca de la disposición subaórtica de la vena braquiocefálica izquierda para extremar los cuidados en la canulación. Se realizó corrección quirúrgica con cierre de comunicación interventricular y ampliación transanular con parche del tracto de salida del ventrículo derecho hasta la bifurcación de la arteria pulmonar sin complicaciones técnicas relacionadas con la disposición anómala de la vena.

La posición subaórtica de la vena innominada es menos común que las posiciones anómalas de vena cava superior o vena ácigos².

Esta anomalía se asocia con frecuencia a las anomalías conotruncales, como la TF clásica o asociada a atresia pulmonar³, sobre todo en presencia de arco aórtico derecho. La incidencia en los pacientes con cardiopatía congénita es de 0,015%¹ por autopsia y de un 0,98%³ por ecocardiografía. Se ha propuesto una clasificación de vena innominada subaórtica en función de si su trayecto se sitúa por encima

del ductus, por debajo del mismo pero sobre la rama pulmonar izquierda o por debajo de ambos¹.

La vena innominada subaórtica es por sí misma asintomática. Sin embargo, es importante su detección preoperatoria para alertar al equipo quirúrgico, ya que puede limitar la visión para una ligadura ductal, puede dañarse tanto al realizar una fistula subclavio-pulmonar como una anastomosis de Glenn, incluso perjudicial si se canula la vena cava superior de forma no cuidadosa^{1,2}.

En nuestro caso, un estudio ecocardiográfico detallado preoperatorio permitió efectuar los procedimientos peroperatorios y quirúrgicos sin complicaciones.

Bibliografía

1. Gerlis LM, Ho SY. Anomalous subaortic position of the brachiocephalic (innominate) vein: a review of published reports and report of three new cases. *Br Heart J.* 1989;61:540-5.
2. Ito M, Kikuchi S, Hachiro Y, Abe T. Anomalous Subaortic Position of the brachiocephalic vein associated with Tetralogy of Fallot. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2001;7:106-8.
3. Choi JY, Jung MJ, Kim YH, Noh CI, Yun YS. Anomalous subaortic position of the brachiocephalic vein (innominate vein): an echocardiographic study. *Br Heart J.* 1990;64:385-7.

I.A. González*, O. Ballivián y M. Cazzaniga

Unidad de Cardiopatías Congénitas y Cardiología Pediátrica, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: iria1980@gmail.com (I.A. González).

doi:10.1016/j.anpedi.2010.04.005

Quiste óseo simple en calcáneo: lesión «benigna» inusual potencialmente invalidante

Calcaneal simple bone cyst: A potentially disabling unusual "benign" lesion

Sr. Editor:

La localización del quiste óseo simple (QOS) en calcáneo es el 1-5% de todos los QOS¹. Radiológicamente se presenta como una osteolisis de bordes bien definidos, esclerosos y adelgazados, que puede expandir la cortical, ocupando la mitad o 2/3 de la masa del calcáneo. Suele ser asintomático, con diagnóstico casual; pero puede dar dolor por microfracturas². El tamaño del quiste puede provocar el colapso de la articulación calcáneo-astragalina, por lo que se indica el tratamiento quirúrgico para evitar deformidades permanentes en la arquitectura del pie que provoquen secuelas dolorosas crónicas en la marcha. El

motivo por el que presentamos este caso es la baja incidencia del QOS en calcáneo, la necesidad de tratamiento quirúrgico, y la dificultad de tratamiento por la inmadurez esquelética del paciente.

Se presenta el caso de un varón de 9 años que acude a urgencias por dolor en pie derecho de aparición aguda. Radiológicamente existe una lesión osteolítica en calcáneo, que ocupa la mitad del cuerpo, con características de benignidad (fig. 1). El TC muestra una imagen compatible con QOS. Debido al tamaño de la lesión y al riesgo de colapso, se indica el tratamiento quirúrgico: se realiza una ventana en la cortical externa del calcáneo, se curetean las paredes de la cavidad, se perforan las paredes del quiste, y se rellena la cavidad con injerto óseo heterólogo liofilizado (Prosteon[®]). La anatomía patológica confirma el diagnóstico de QOS. El paciente inicia carga parcial a las 4 semanas de la operación y a los 3 meses inicia actividad deportiva sin dolor. A los 2 años de evolución, radiológicamente se observa la desaparición de la pared esclerosa del quiste, con reabsorción parcial del injerto aportado que es sustituido por hueso trabecular (fig. 2) dando por curada la lesión.



Figura 1 Rx lateral preoperatoria del quiste calcáneo.



Figura 2 Rx lateral postoperatoria del quiste calcáneo.

El QOS en calcáneo es una lesión muy poco frecuente y su diagnóstico suele ser casual o con clínica de dolor. El dolor es debido a fracturas trabeculares y de la cortical insuflada del calcáneo. Esto sucede cuando el tamaño del quiste es 1/3 de la masa del calcáneo. Es el paso previo a una fractura masiva del calcáneo con hundimiento de la articulación calcáneo-astragalina. Esta fractura provoca la deformidad del retropié, que soporta el 100% del peso corporal en alguna de las fases de la marcha. La secuela determinará dolor crónico en la marcha, de difícil tratamiento.

El diagnóstico diferencial del QOS incluye los pseudoquistes, seudotumores hemofílicos, lipomas, osteomielitis, quistes óseos aneurismáticos, fibromas no osificantes, tumores de células gigantes, granulomas eosinófilos solitarios y hemangioendotelomas malignos¹⁻³. Se confirma el diagnóstico con TC, RM y el estudio histológico.

El tratamiento del QOS en cualquier localización incluye: la observación, puesto que puede curar espontáneamente durante la maduración esquelética o al producirse fracturas parciales; la infiltración intralesional con corticoides^{4,5}; o bien el curetaje de las paredes y relleno con injerto óseo autólogo, heterólogo, o hidroxapatita⁶. Otras opciones terapéuticas son la inyección percutánea intralesional con médula ósea⁷. En el caso del calcáneo se puede asociar al curetaje y relleno con injerto, un tornillo percutáneo que mantenga la cavidad quística abierta y drenando^{8,9}. El objetivo del tratamiento quirúrgico del QOS en calcáneo es disminuir el riesgo de fractura. El índice de curación del QOS en calcáneo es mayor mediante curetaje y relleno de injerto, que con infiltración con corticoides, que presenta altos porcentajes de recidiva⁴. El tratamiento más eficaz para el QOS en calcáneo ha demostrado ser el curetaje

asociado a perforaciones, con aporte de injerto óseo autólogo o heterólogo, asociando o no un tornillo que mantenga la cavidad abierta⁸.

En este paciente se indicó el tratamiento quirúrgico por el volumen de la lesión, para evitar el colapso de la articulación subastragalina. En este caso determinado, con inmadurez esquelética y las fisis aún abiertas, se optó por injerto heterólogo sin emplear tornillo para no lesionar la placa de crecimiento iliaca ni calcánea.

El tratamiento (adaptado a la edad del paciente) con cruentación y relleno del quiste evita el colapso del calcáneo, elimina el dolor por las fracturas de la cavidad, y permite la curación del quiste evitando una deformidad dolorosa del pie en la vida adulta.

Con este trabajo queremos resaltar que el QOS en calcáneo es una lesión «benigna» inusual que no afecta al pronóstico vital, pero que el colapso del calcáneo puede provocar una gran deformidad e invalidez en el pie permanente. Por último, queremos enfatizar que estas lesiones deben ser tratadas quirúrgicamente, mediante curetaje y relleno, para dar consistencia al calcáneo y que pueda soportar el peso del cuerpo en la marcha.

Bibliografía

1. Fernández Portal L. Patología tumoral. Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Núñez-Samper M, Llanos Alcázar LF, eds. Barcelona: Elsevier; 2007; 315-6.
2. Linares-González LM, Rico-Martínez G, Zamudio-Villanueva L. Quiste óseo simple de calcáneo y su tratamiento con médula ósea autóloga. *Cir Ciruj.* 2002;70:109-15.
3. Pogoda P, Priemel M, Catalá-Lehnen P, Gebauer M, Rupprecht M, Adam G, et al. Simple bone cysts of the calcaneus. Differential diagnosis and therapy. *Unfallchirurg.* 2004;107:680-4.
4. Cuenca Espiérrez J, Herrera Rodríguez A, Gil Albarova J, Martínez Martín AA, Bregante Baquero J. El quiste óseo esencial en la infancia. Estudio retrospectivo de 15 casos y revisión de la literatura. *Cir Pediatr.* 2002;15:68-72.
5. Moreau G, Letts M. Unicameral bone cyst of the calcaneus children. *J Pediatr Orthop.* 1994;14:101-4.
6. Dormans JP, Sankar WN, Moroz L, Erol B. Percutaneous intramedullary decompression, curettage, and grafting with medical-grade calcium sulfate pellets for unicameral bone cysts in children: a new minimally invasive technique. *J Pediatr Orthop.* 2005;25:804-11.
7. Park IH, Micic ID, Jeon IH. A study of 23 unicameral bone cysts of the calcaneus: open chip allogeneic bone graft versus percutaneous injection of bone powder with autogenous bone marrow. *Foot Ankle Int.* 2008;29:164-70.
8. Saraph V, Zwick EB, Maizen C, Schneider F, Linhart WE. Treatment of unicameral calcaneal bone cysts in children: review of literature and results using a cannulated screw for continuous decompression of the cyst. *J Pediatr Orthop.* 2004;24:568-73.
9. Abdel-Wanis ME, Tsuchiya H, Uehara K, Tomita K. Minimal curettage, multiple drilling, and continuous decompression through a cannulated screw for treatment of calcaneal simple bone cyst in children. *J Pediatr Orthop.* 2002;22:540-3.

H.J. Aguado Hernández^{a,*}, I. Burón Soto^b
y R. Cancho Candela^c

^aServicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica,
Hospital Universitario «Río Hortega», Valladolid, España

^bServicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica
Hospital «Río Carrión», Palencia, España

^cServicio de Pediatría, Hospital Universitario «Río Hortega»,
Valladolid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: hectorjaguado@hotmail.com
(H.J. Aguado Hernández).

doi:10.1016/j.anpedi.2010.03.015

Morfea congénita

Congenital Morphea

Sr. Editor:

La morfea o esclerodermia cutánea localizada es una entidad de causa desconocida¹⁻³, que aparece raramente en la edad pediátrica^{3,4}. Esta forma de esclerodermia es más frecuente que la cutánea generalizada y que la sistémica en el niño⁵. El pico de mayor incidencia tiene lugar entre los 20-40 años, aunque hasta un 15% comienza antes de los 10 años^{1,2}. Las formas congénitas ya están presentes al nacimiento, pero su diagnóstico suele retrasarse varios años, como reflejan los casos publicados hasta el momento, que han sido diagnosticados en niños mayores o en adultos jóvenes⁴.

Se presenta el caso de una niña en la que, desde la primera exploración tras el nacimiento, se observaba una lesión macular en la parte izquierda del abdomen. En su primera revisión rutinaria en el centro de salud a los 15 días de vida la lesión adquiría una coloración parduzca y su tamaño era de unos 6 × 2 cm. No presentaba antecedentes de enfermedades cutáneas similares en la familia, ni de enfermedades reumáticas o inmunológicas. El embarazo y el parto habían sido de curso normal, sin antecedentes de ingesta de fármacos, enfermedades durante la gestación o traumatismos durante el parto. No presentó en ningún momento otros síntomas asociados.

Se mantuvo en observación y en posteriores revisiones la lesión persistía, creciendo a la par o algo superior a la velocidad de crecimiento de la superficie corporal. A los 4 meses se objetivaba una lesión de 10 × 6 cm, de contorno oval, aspecto algo pigmentado y telangiectásico, ligeramente deprimida respecto a la piel normal circundante e impellizable al tacto, sospechándose una morfea congénita (fig. 1), por lo que se deriva a la consulta de dermatología.

Se inició tratamiento con metilprednisolona aceponato en oclusión plástica una vez al día durante un mes, asociada a calcipotriol 2 veces al día, hasta completar 6 meses. A los 18 meses de edad (fig. 2), la lesión era de unos 6,5 × 3 cm y la pigmentación se iba atenuando progresivamente, persistiendo cierta atrofia y esclerosis cutánea. No se han desarrollado complicaciones sistémicas.

La morfea congénita se presenta ya al nacimiento, por lo que es frecuente que las lesiones que se manifiestan a la inspección sean confundidas con otras propias del período neonatal. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico⁵, suele presentarse como zonas eritematosas que se tornan amarillas o blancas con un halo violáceo; posteriormente evolucionan a zonas de atrofia y en ocasiones, se atenúan, se fibrosan y pueden dejar marcas residuales de hipo o



Figura 1 Aspecto de la lesión a los 6 meses de vida, donde se observa una placa oval de coloración violácea con telangiectasias en la parte central localizada en el hemiabdomen izquierdo.



Figura 2 Aspecto de la lesión a los 18 meses de edad, donde se observa la atenuación de la lesión localizada en el hemiabdomen izquierdo tras finalizar el tratamiento.

hiperpigmentación³. En la mayor parte de los casos la realización de un estudio histológico no es necesario, en especial en aquellos pacientes en los que el diagnóstico tiene lugar en la edad pediátrica^{3,5}. Si en caso de duda clínica, se realizase una biopsia cutánea, los hallazgos histológicos consistirían en un importante engrosamiento de los haces de colágeno de la dermis. Las pruebas complementarias no suelen estar alteradas, salvo en algunos casos donde se pueden encontrar reactantes de fase aguda o autoanticuerpos elevados³, sin que esto implique un cambio en el pronóstico, por lo que tampoco sería imprescindible su