

Lesiones quísticas óseas benignas postraumáticas pediátricas.

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Paula Gallego Ferrero, Vanesa Gómez Dermit, Juan Ignacio Ortuzar Guillamón, Marta Pelaz Esteban, Víctor Fernández Lobo, Beatriz García Martínez

Objetivos Docentes

- Revisar las características de las lesiones quísticas óseas postraumáticas en los niños.
- Analizar el diagnóstico diferencial de estas lesiones.

Revisión del tema

Las lesiones quísticas corticales postraumáticas o defecto cortical postraumático en los niños son raras, y su localización más frecuente es el radio distal. Suelen aparecer uno o dos meses después de la fractura y proximal a la misma, en el zona de formación de nuevo hueso subperióstico. Son asintomáticas, de carácter benigno y desaparecen espontáneamente. No requieren posterior tratamiento ni seguimiento. En algunas ocasiones, debido a su aspecto radiológico, es necesario incluirlas en el diagnóstico diferencial con el quiste simple unicameral, el fibroma no osificante, la osteomielitis o el sarcoma de Ewing.

CASO 1

Niña de 2 años que acude a Urgencias por traumatismo contuso en la mano derecha hace media hora. En la radiografía simple no hay evidencia de fractura aguda. A nivel del tercio diafisario distal del radio derecho se observa un aumento de densidad de la trabécula ósea en forma de una banda transversa (flecha roja), y un engrosamiento de la cortical radial proximal (flecha azul) con una imagen quística cortical (flecha verde), que pudieran guardar relación con cambios secundarios a fractura antigua consolidada. (Fig. 1 y 2)

Se realiza una radiografía simple de control a los 15 días, en la que se objetiva la fractura consolidada en fase de remodelación de la diáfisis distal del radio derecho con discreto engrosamiento de la cortical (flecha azul) y esclerosis endomedular (flecha amarilla). Persiste la imagen quística de disminución de densidad en la cortical medial (flecha verde) del radio proximal a la fractura aunque de menor tamaño que en la exploración previa (Fig. 3). En la radiografía de control realizada a los 6 meses (Fig. 4) se observa la desaparición de la imagen quística cortical, con una reosificación cortical normal.

CASO 2

Niña de 6 años a la que se le realiza una radiografía de mano izquierda para valorar la edad ósea. En ella se identifica una imagen quística cortical, por lo que se realiza una radiografía de antebrazo (Fig. 5) para la correcta valoración de este hallazgo. En ella se observa un engrosamiento de la cortical (flecha azul) del radio en su tercio distal y cara dorsal con múltiples imágenes quísticas en su interior (flecha verde).

Revisando los antecedentes presentaba una radiografía de hacía 2 meses aproximadamente con diagnóstico de fractura epifisometafisaria tipo II de Salter-Harris del radio distal izquierdo (flecha morada) (Fig. 6).

Se realiza una tomografía computarizada (Fig. 7 y 8) en la que se observa un engrosamiento de la cortical del radio en su cara dorsal (flecha azul) con múltiples lesiones quísticas en su interior con contenido graso (flecha verde), así como la existencia de grasa en el tejido celular subcutáneo circundante a la lesión (flecha rosa). La sospecha es de lesiones quísticas intracorticales de contenido graso secundarias a fractura a nivel del radio izquierdo.

Se completa el estudio con una ecografía (Fig. 9) con el hallazgo de imágenes hipocogénicas (isoecogénicas con la grasa) no vascularizadas en el interior de la cortical (flecha verde), sin reacción perióstica ni afectación de partes blandas adyacentes.

A los 6 meses se hace una radiografía de control (Fig. 10), en la que se observa una resolución subtotal de las imágenes quísticas corticales.

Las **características radiológicas** de las lesiones quísticas corticales postraumáticas son las siguientes:

- En la radiografía simple se observan como lesiones osteolíticas localizadas en la cortical engrosada proximal a la fractura ya consolidada, de bordes bien definidos, no escleróticos. No se identifica reacción perióstica de características malignas ni efecto masa en partes blandas adyacentes.
- En la ecografía se ven como imágenes hipocogénicas (isoecogénicas con la grasa) en el interior de la cortical engrosada, sin reacción perióstica de aspecto maligno ni afectación de partes blandas adyacentes.
- En la tomografía computarizada son lesiones líticas corticales localizadas en el interior de una cortical engrosada (en probable relación con el hematoma subperióstico calcificado), con contenido hipodenso en su interior y unas unidades Hounsfield bajas (dentro de los rangos de la grasa). No asocian masa de partes blandas.
- En la resonancia magnética nuclear se identifican como lesiones hiperintensas en secuencias potenciadas en T1 y T2, con supresión de su señal en las secuencias con supresión grasa (lo que apoya su naturaleza grasa).

Las **características clínicas** son típicas:

- Son asintomáticas.
- Aparecen en niños con antecedente de fractura.
- No presentan alteración analítica que pudiera sugerir infección o inflamación.

Su **localización** típica es en el radio distal, aunque también se han descrito en la tibia distal, el fémur y e

peroné.

Su **fisiopatología** es controvertida:

- Algunos autores sostienen que se trata de quistes de reabsorción en el interior de una reacción perióstica excesiva.
- Otros atribuyen estas lesiones a una hemorragia intraósea y su posterior reabsorción.
- La teoría más extendida defiende que se trata de una inclusión de grasa intramedular en el hematoma subperióstico. Para ello se necesita que se cumplan dos condiciones: que la fractura rompa la cortical pero el periostio permanezca íntegro y que el defecto cortical permita la salida de la grasa de la médula ósea. La grasa en el espacio subperióstico solo es visible en la radiografía cuando el hematoma circundante se calcifica, y esto ocurre unas semanas después de la fractura. Esto explica por qué estas lesiones no se ven inmediatamente tras la fractura, sino unas semanas después. Esta teoría puede ser explicada por varios estudios, y también parece cumplirse en nuestros casos.

La razón por la que **no se han descrito muchos casos en la literatura** puede estar en relación con el hecho de que normalmente no se realicen controles rutinarios a las fracturas en los niños, por lo que suele ser un hallazgo incidental en controles rutinarios de larga evolución o en estudios realizados tras nuevos traumatismos.

Dentro del **diagnóstico diferencial** podemos incluir:

- Quiste óseo simple.
- Defecto fibroso cortical.
- Granuloma eosinófilo.
- Quiste óseo aneurismático.
- Osteomielitis.
- Sarcoma de Ewing.

Es muy importante **saber reconocer estas lesiones benignas** , ya que no necesitan estudio dirigido mediante biopsia ni tratamiento, y se resuelven espontáneamente, sin afectar al proceso de curación de la fractura ni aumentar el riesgo de fractura patológica. Para ello hay que conocer sus características radiológicas así como los antecedentes del paciente, y revisar los estudios de imagen previos para comprobar la ausencia de lesiones óseas que hubiesen pasado inadvertidas en esa localización. Si se realiza un control evolutivo se comprobará su completa resolución.

Imágenes en esta sección:



Fig. 1: Niña de 2 años con traumatismo contuso en la mano derecha. En la radiografía simple no hay evidencia de fractura aguda. A nivel del tercio diafisario distal del radio derecho se observa un aumento de densidad de la trabécula ósea en forma de una banda transversa (flecha roja), y un engrosamiento de la cortical radial proximal (flecha azul), que pudieran guardar relación con cambios secundarios a fractura antigua consolidada.

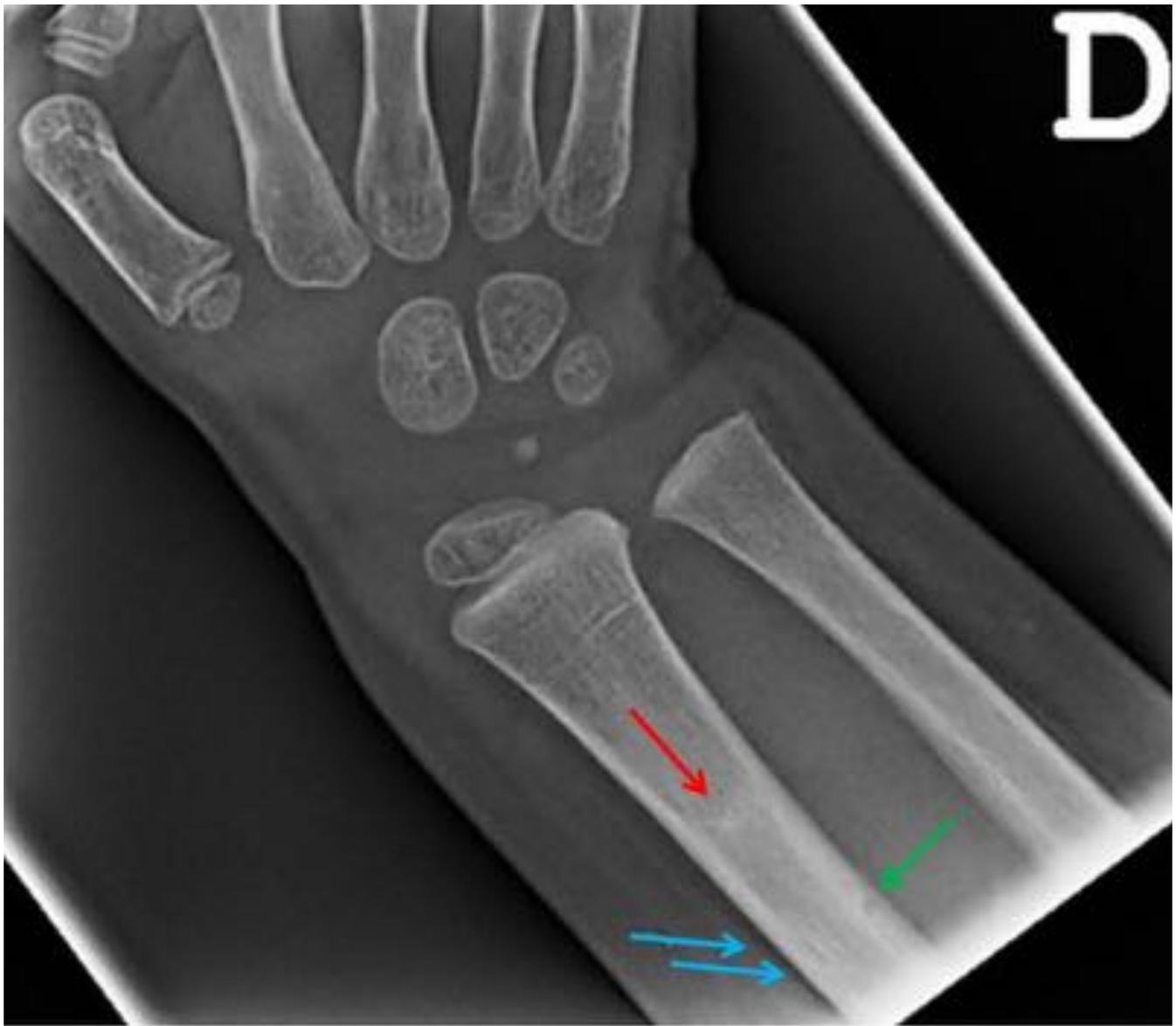


Fig. 2: Niña de 2 años con traumatismo contuso en la mano derecha. En la radiografía simple no hay evidencia de fractura aguda. A nivel del tercio diafisario distal del radio derecho se observa un aumento de densidad de la trabécula ósea en forma de una banda transversa (flecha roja), y un engrosamiento de la cortical radial proximal (flecha azul) con una imagen quística cortical (flecha verde), que pudieran guardar relación con cambios secundarios a fractura antigua consolidada.



Fig. 3: Radiografía simple de control realizada a los 15 días, en la que se objetiva la fractura consolidada en fase de remodelación de la diáfisis distal del radio derecho con discreto engrosamiento de la cortical (flecha azul) y esclerosis endomedular (flecha amarilla). Persiste la imagen quística de disminución de densidad en la cortical medial (flecha verde) del radio proximal a la fractura aunque de menor tamaño que en la exploración previa.



Fig. 4: Radiografía de control realizada a los 6 meses en la que se observa la desaparición de la imagen quística cortical, con una reosificación cortical normal.

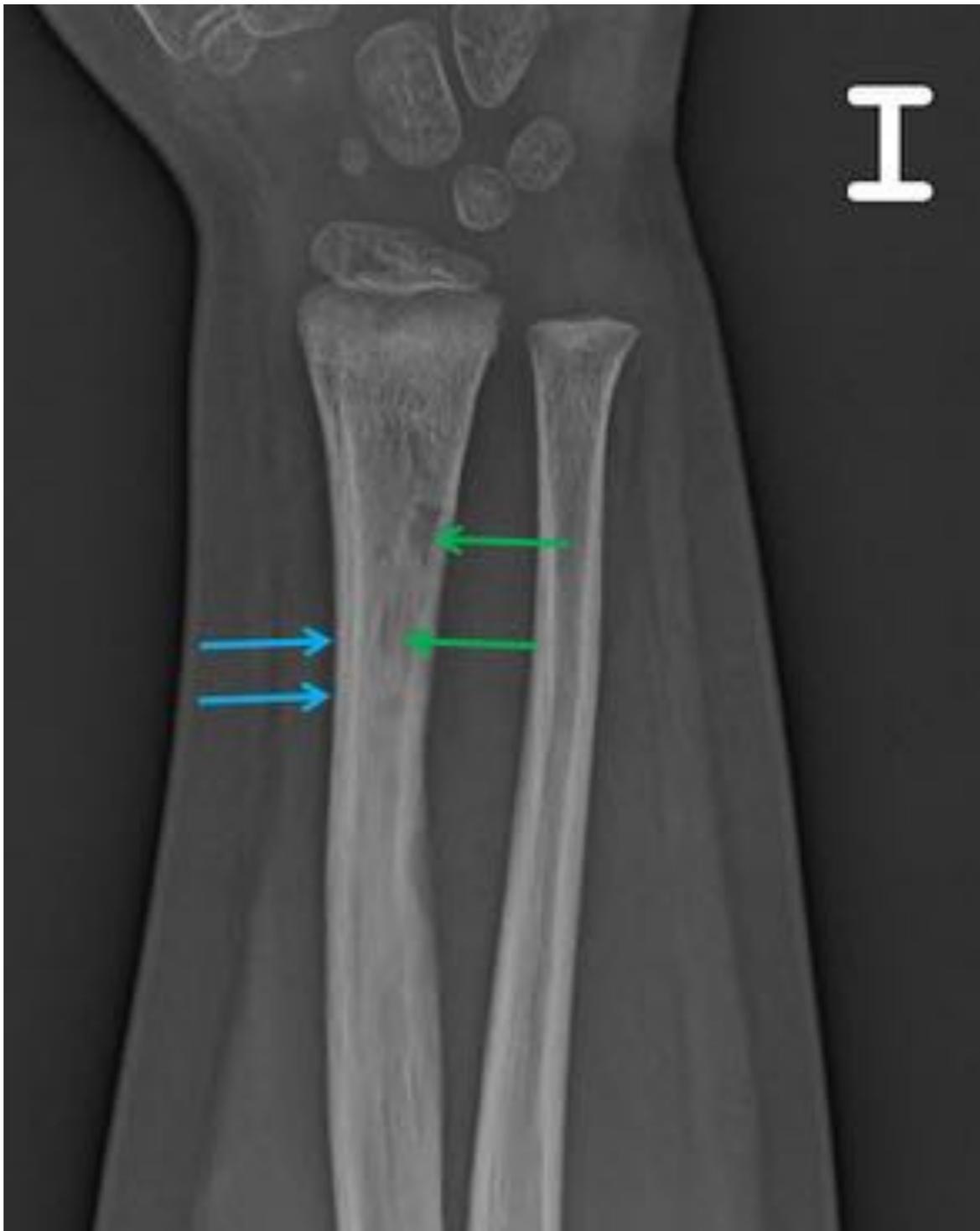


Fig. 5: Niña de 6 años a la que se identifica una imagen quística cortical en una radiografía de edad ósea. Se realiza una radiografía de antebrazo para la correcta valoración de este hallazgo. En ella se observa un engrosamiento de la cortical (flecha azul) del radio en su tercio distal y cara dorsal con múltiples imágenes quísticas en su interior (flecha verde).



Fig. 6: Revisando los antecedentes presentaba una radiografía de hacía 2 meses aproximadamente con diagnóstico de fractura epifisometafisaria tipo II de Salter-Harris del radio distal izquierdo (flecha morada).

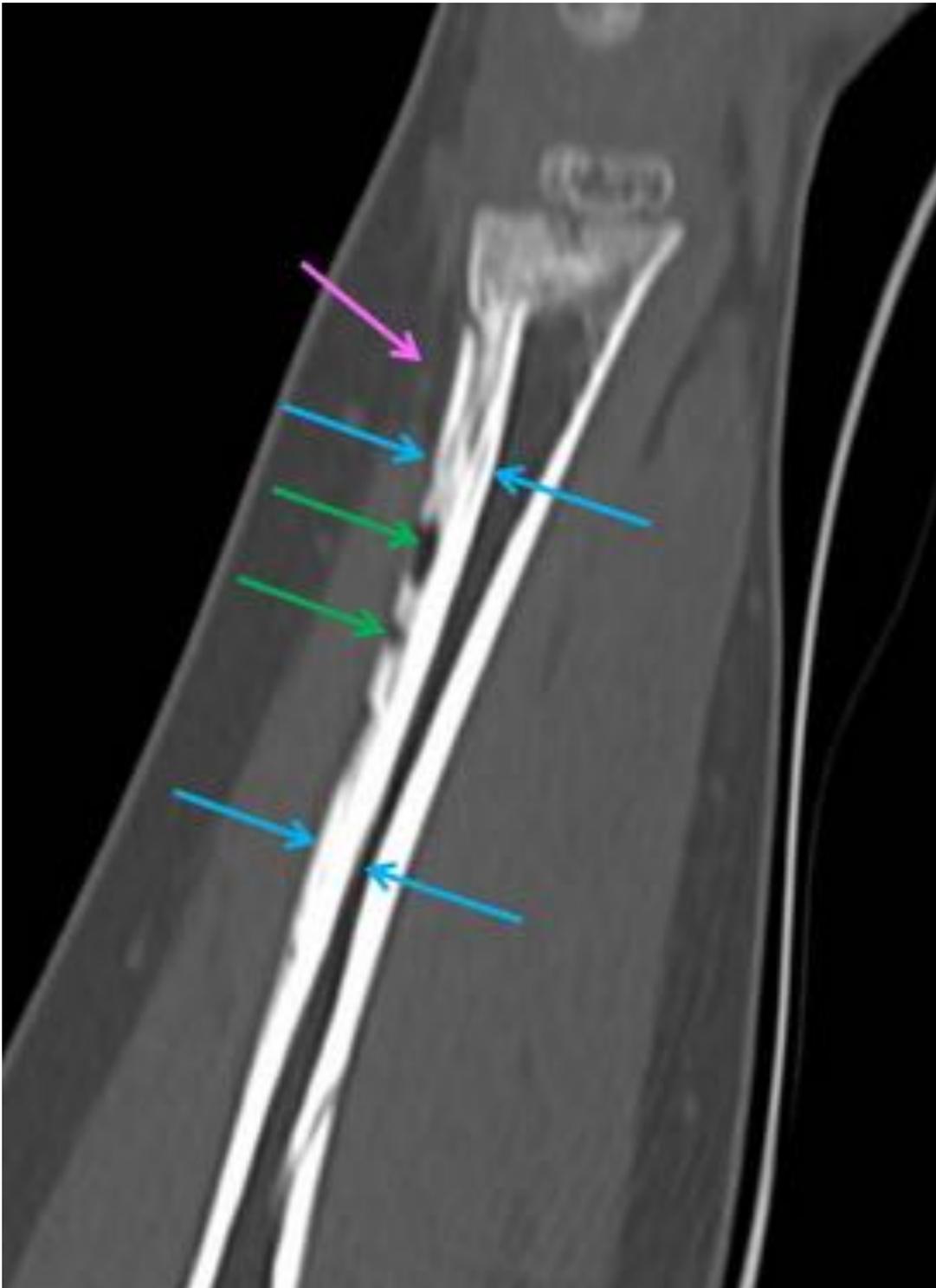


Fig. 7: Tomografía computarizada en la que se observa un engrosamiento de la cortical del radio en su cara dorsal (flecha azul) con múltiples lesiones quísticas en su interior con contenido graso (flecha verde), así como la existencia de grasa en el tejido celular subcutáneo circundante a la lesión (flecha rosa).

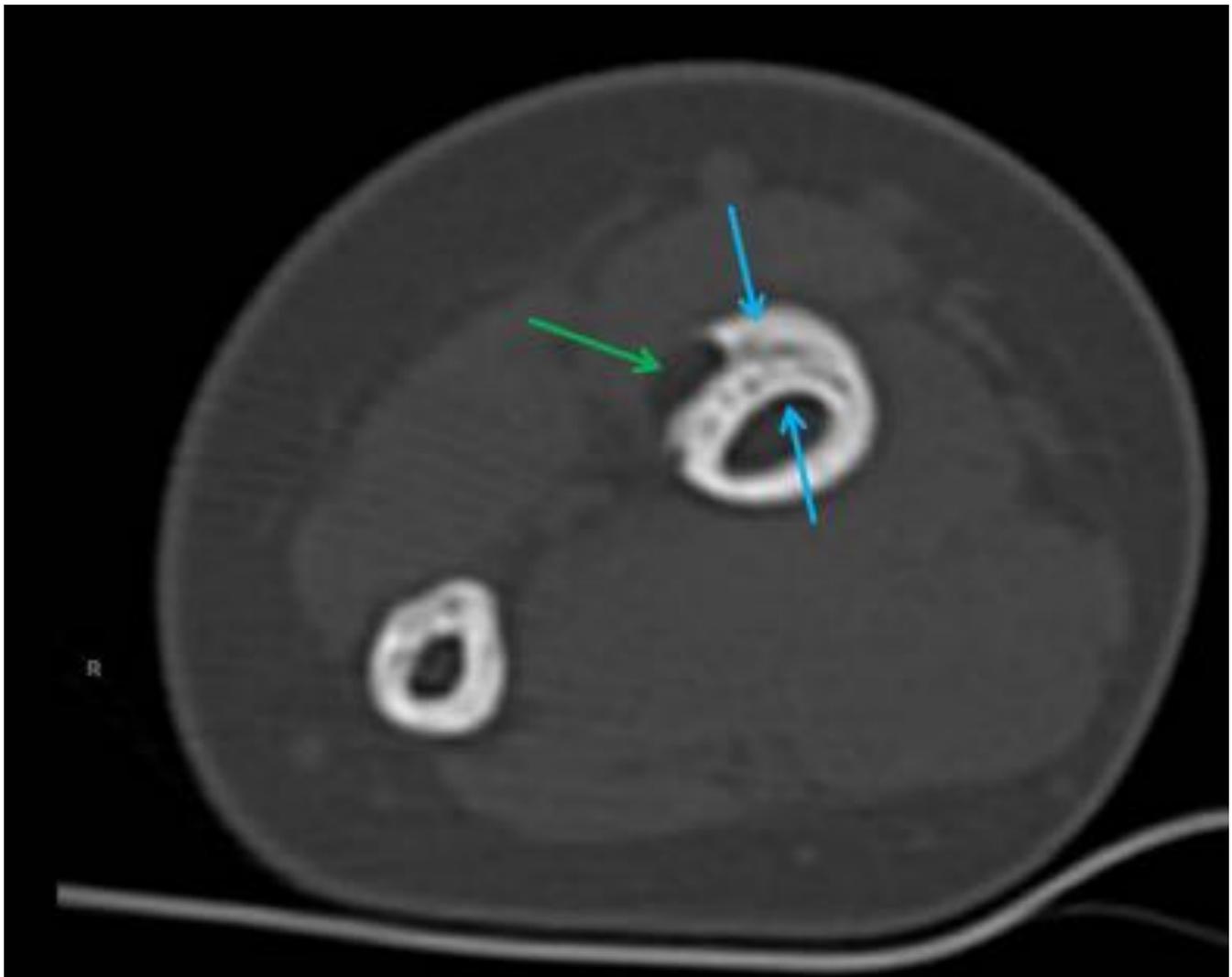


Fig. 8: Tomografía computarizada en la que se observa un engrosamiento de la cortical del radio en su cara dorsal (flecha azul) con múltiples lesiones quísticas en su interior con contenido graso (flecha verde).

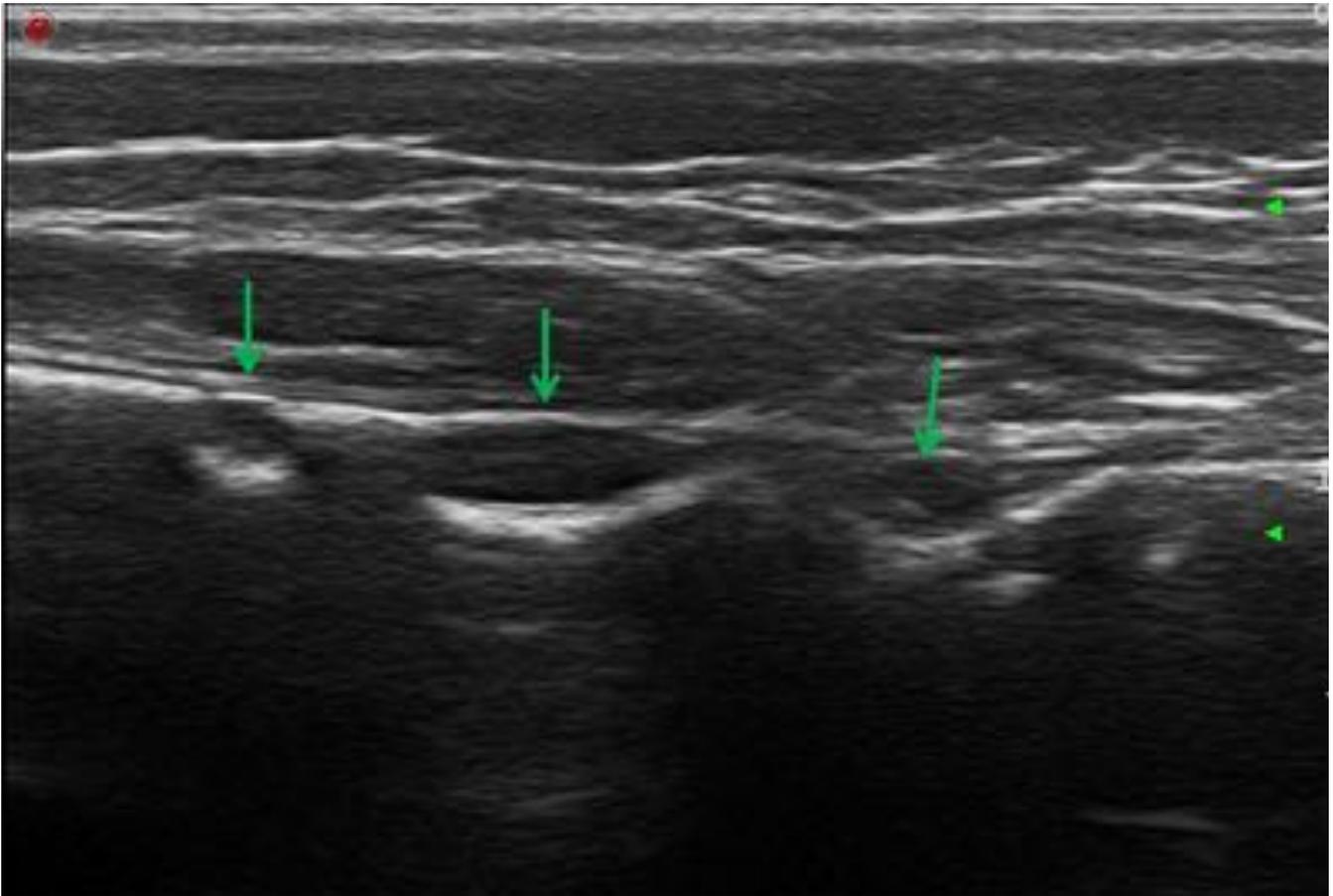


Fig. 9: Ecografía del radio izquierdo en la que se observan imágenes hipocogénicas (isoecogénicas con la grasa) no vascularizadas en el interior de la cortical (flecha verde), sin reacción perióstica ni afectación de partes blandas adyacentes.



Fig. 10: Radiografía de control a los 6 meses en la que se observa una resolución subtotal de las imágenes quísticas corticales.

Conclusiones

Es importante conocer la existencia de las lesiones quísticas corticales postraumáticas y sus características radiológicas en los niños, ya que estas lesiones son benignas y hay que diferenciarlas de otras patologías que pueden requerir un rápido diagnóstico y tratamiento.

Bibliografía / Referencias

- Asrian A, Shahabpour M, Tajdar F, de Boeck H. Posttraumatic cyst-like lesions of cortical bone in children. *Acta Orthop Belg.* 2010 Apr; 76(2): 264-8.
- Courvoisier A, Bourgeois E, Durand C, Griffet J. Post-traumatic cyst-like lesion of the radius: a rare but benign lesion. *Diagn Interv Imaging.* 2014 Jan; 95(1): 117-20.
- Papadimitriou NG, Christophorides J, Beslikas TA, Doulianaki EG, Papadimitriou AG. Post-traumatic cystic lesion following fracture of the radius. *Skeletal Radiol.* 2005 Jul; 34(7): 411-4.
- Valverde Villar AM, Salcedo Montejo M. Defecto cortical postraumático. A propósito de un caso. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2012 Nov-Dec; 56(6): 482-5.