



CARTAS AL EDITOR

Caso clínico: gammagrafía de sulfuro coloidal, herramienta diagnóstica para diferenciar entre infarto y osteomielitis en un paciente con anemia drepanocítica

Clinical case: sulphur colloid scintigraphy, a diagnostic tool to differentiate between an infarction and osteomyelitis in a patient with drepanocytic anaemia

Sr. Editor:

Se define como enfermedad de células falciformes, a todos los síndromes falciformes que cursan con anemia hemolítica crónica, debida a la destrucción prematura de hemáties poco deformables. Esta escasa deformabilidad de los eritrocitos produce un aumento de la viscosidad sanguínea que facilita la formación de trombos y oclusión de los pequeños vasos¹.

Estos pacientes presentan una inmunodeficiencia grave (por asplenia funcional y alteraciones de la inmunidad celular y humoral²), lo que hace que sean más frecuentes las infecciones bacterianas graves. Los infartos óseos y la osteomielitis son complicaciones comunes en los niños con anemia drepanocítica. Poder diferenciarlos es fundamental, a la vez que un importante reto diagnóstico.

El caso que presentamos muestra el valor diagnóstico de una prueba de imagen para diferenciar ambas entidades: la gammagrafía coloidal.

Se trata de un niño 3 años y 6 meses, diagnosticado de drepanocitosis homocigota, acude a Urgencias por dolor intenso de miembros inferiores de 12 h de evolución, sin fiebre u otra sintomatología. Analítica: Hb: 10,2 g/dl; leucocitos 10.500 (neutrófilos: 7.350), plaquetas 285.000, PCR negativa. Hemocultivo negativo.

Ingresa con analgesia e hiperhidratación por sospecha de crisis vaso-oclusiva. Al 4.º día del ingreso, el dolor persiste y comienza con fiebre, signos de inflamación en miembro inferior derecho y aumento de PCR: 6,64 mg/dl.

Ante la sospecha de infección ósea, se comienza tratamiento antibiótico intravenoso con cloxacilina (150 mg/kg/d) y ceftriaxona (100 mg/kg/d), previa extracción de hemocultivos, que resultaron negativos. La fiebre desapareció y se produjo una mejoría del estado general en 24 h. Al 5.º día de iniciado el tratamiento se realizó la gammagrafía con sulfuro coloidal que permitió retirar el tratamiento antibiótico.

Pruebas de imagen:

- Gammagrafía (HDP-tecnecio 99m): aumento de captación en metafisis de tibia derecha; compatible con osteomielitis y/o infarto óseo.
- Eco tibia derecha: colección subperióstica en tercio proximal de la tibia derecha; también compatible con osteomielitis e infarto óseo.
- Gammagrafía de médula con sulfuro coloidal (coloides marcados con tecnecio 99m-pertecnetato): hipocaptación en diáfisis tibial derecha. Dicha hipocaptación es más sugestiva de infarto óseo por lo que se decide retirada de antibióticos y se llega al diagnóstico de crisis vaso-oclusiva.

Se realizó un seguimiento durante 12 meses del paciente, en el que se comprueba una evolución adecuada del cuadro.

En resumen, el dolor en miembros en un paciente con anemia drepanocítica es un motivo de consulta común. Ante esta sintomatología se debe realizar el diagnóstico diferencial, especialmente entre infección e infarto óseo.

Aunque la infección osteoarticular en la anemia drepanocítica es una complicación frecuente, el infarto óseo es 50 veces más común que la infección ósea³. La diferenciación entre ambas patologías no es fácil, pues la clínica de fiebre, signos de inflamación local e impotencia funcional pueden aparecer en ambas⁴, al igual que el aumento de los reactantes de fase aguda.

El diagnóstico definitivo de infección es dado por el hemocultivo y el cultivo del aspirado óseo, pero un resultado negativo de estos tampoco descarta su diagnóstico, por lo que son de gran importancia las pruebas de imagen:

- Radiografías simples no útiles en la fase inicial⁵.
- Gammagrafía con tecnecio 99m; técnica muy sensible que, en teoría muestra aumento de captación en la osteomielitis y una disminución de la misma en el infarto óseo, pero en la práctica diversos estudios han demostrado que no las diferencia^{6,7}.
- La RM tampoco es capaz de discriminarlas con certeza.
- La ecografía en pacientes con osteomielitis muestra cambios que incluyen elevación perióstica, abscesos intramedulares y erosiones corticales, mientras que la imagen en los infartos óseos suele ser normal, aunque en ocasiones también hay elevación subperióstica. Aunque hay pocos estudios para demostrar su eficacia, los resultados son prometedores⁸.

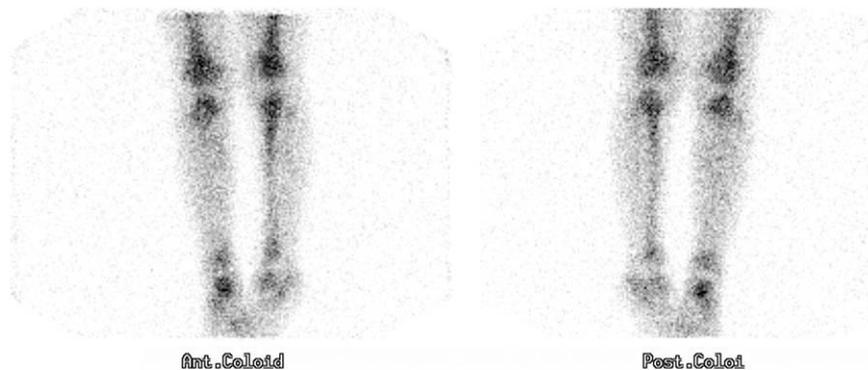


Figura 1 Hipocaptación de médula ósea en diáfisis tibial derecha sugestiva de infarto óseo.

- Aunque se ha demostrado que la PET es útil, es una herramienta cara y no disponible en todos los centros.

Una nueva técnica prometedora es la gammagrafía de médula con sulfuro coloidal; que demostraría una captación normal en las osteomielitis y una disminución de la captación en las zonas de infarto. En estudios anteriores ya se han escrito diversos casos con un buen resultado⁹. En el caso que presentamos, el resultado de una hipocaptación en la zona en la que se sospechaba infección, fue una herramienta definitiva para llegar al diagnóstico de infarto y permitió retirar antibióticos con seguridad (fig. 1).

Ante una clínica de inflamación local en un paciente con anemia drepanocítica, en caso de que los cultivos sean negativos, la gammagrafía de médula con sulfuro coloidal es una herramienta útil para diferenciar entre infección osteoarticular e infarto óseo.

Bibliografía

1. Davies EG, Riddington C, Lottenberg R, Dower N. Pneumococcal vaccines for sickle cell disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1):CD003885.pub2.
2. Riddington C, Owusu-Ofori S. Prophylactic antibiotics for preventing pneumococcal infection in children with sickle cell disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(3):CD003427.

3. Keeley K, Buchanan GR. Acute infarction of long bones in children with sickle cell anemia. *J Pediatr*. 1982;101:170-5.
4. Onwubalili JK. Sickle cell disease and infection. *J Infect*. 1993;7:2-20.
5. Dalton G, Drummond D, Davidson R, Robertson W. Bone Infarction versus infection in sickle cell disease in children. *J Pediatr Orthop*. 1996;16:540-4.
6. Rao S, Solomon N, Millar S. Scintigraphic differentiation of bone infarction from osteomyelitis in children with sickle cell disease. *J Pediatr*. 1985;107:685-8.
7. Boonerot V, Sebag G, de Montalembert M. Gadolinium-DOTA enhanced MRI of painful osseous crises in children with sickle cell anemia. *Pediatr Rad*. 1994;24:92-5.
8. Sadat-Ali M, al-Umran K, al Habdan I. Ultrasonography: Can it differentiate between vasoocclusive crisis and acute osteomyelitis in sickle cell disease? *J Pediatr Orthop*. 1998;18:552-4.
9. Wong AL, Sakamoto KM, Johnson E. Differentiating osteomyelitis from bone infarction in sickle cell disease. *Pediatr Emerg Care*. 2001;17:60-3.

V. Soto-Insuga*, B. Álvarez González, B. Rubio Gribble y J.T. Ramos Amador

Servicio de Pediatría, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: walta68@hotmail.com (V. Soto-Insuga).

doi:10.1016/j.anpedi.2009.11.021

Raquitismo carencial en un lactante de 5 meses. Patología poco común en nuestro medio

Nutritional rickets in a 5 month-old child. A rare disease in Spain

Sr. Editor

El raquitismo por deficiencia de vitamina D continúa siendo un problema de salud entre los niños de muchas comunida-

des, especialmente entre los lactantes que son exclusivamente amamantados, lactantes de piel oscura que viven en zonas templadas, los bebés y sus madres en el oriente medio y los niños de países en desarrollo^{1,2}. La producción de vitamina D con la exposición al sol es la forma primordial para evitar la deficiencia de vitamina D en los lactantes y niños de corta edad³. Menos del 10% deriva de orígenes dietéticos⁴. Las variaciones estacionales en el suero de 25 hidroxivitamina D de niños y adultos están bien documentadas, con niveles máximos en el medio del verano y el punto más bajo al final del invierno en los hemisferios norte y sur^{5,6}. La lactancia materna es indiscutiblemente el alimento ideal para los lactantes, sin embargo, contiene menos de 25 UI de vitamina D por litro que es