

CASO CLÍNICO

Rastreo gammagráfico y radiológico de melorreostosis

D. Llopis González ^{a,*} y E. Riera Gil ^b

^aImagen para el Diagnóstico, CETIR Grup Mèdic, Barcelona, España

^bSección de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, CETIR Grup Mèdic, Barcelona, España

Recibido el 11 de enero de 2010; aceptado el 25 de febrero de 2010

PALABRAS CLAVE

Melorreostosis;
Hiperostosis;
Enfermedad
metabólica;
Gammagrafía ósea

Resumen

La palabra melorreostosis proviene del griego (“*melo*” extremidad, y “*rheostosis*” referido a rayas óseas). Se trata de una enfermedad metabólica poco frecuente, de etiología desconocida, caracterizada por una hiperostosis cortical, con engrosamiento de la corteza ósea a lo largo del eje mayor del hueso tubular. La típica imagen radiológica se visualiza como una asimetría en la cortical diafisaria, que produce una imagen característica en “cera de vela derriéndose”. Raramente es monostótica, y suele afectar a varios huesos de una misma extremidad. Evolutivamente puede generar limitación funcional grave, dolor crónico, contracturas musculares y deformidades en manos y pies, e incluso puede alterar el proceso de crecimiento y desarrollo esquelético. Presentamos un caso con imágenes comparativas de gammagrafía ósea (medicina nuclear) y radiología, en el que se pone de manifiesto la utilidad de ambas técnicas en el tratamiento de esta enfermedad.

© 2010 ACTEDI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Melorreostosis;
Hyperostosis;
Metabolic disease;
Bone scintigraphy.

Scintigraphy and radiology of melorreostosis

Abstract

The word melorreostosis comes from the Greek (“*Melo*”, meaning limb, and “*rheostosis*”, referring to bone streaks). Melorreostosis is an uncommon metabolic disease of unknown cause that is characterized by cortical hyperostosis with thickening of cortical bone along the long axis in tubular bones. The typical radiological appearance consists of asymmetry in the cortex of the diaphysis that resembles melting candle wax. Melorreostosis is rarely monostotic and it usually involves several bones in the same limb. It can lead to severe functional impairment, chronic pain, muscular contractures, and deformities of the hands and feet; furthermore, it can even alter skeletal growth and development. We present a case of melorreostosis studied by radiology and bone scintigraphy and show the usefulness of each technique in the management of this disease.

© 2010 ACTEDI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

*Autor para correspondencia

Correo electrónico: dllopis@cetir.es (D. Llopis González).

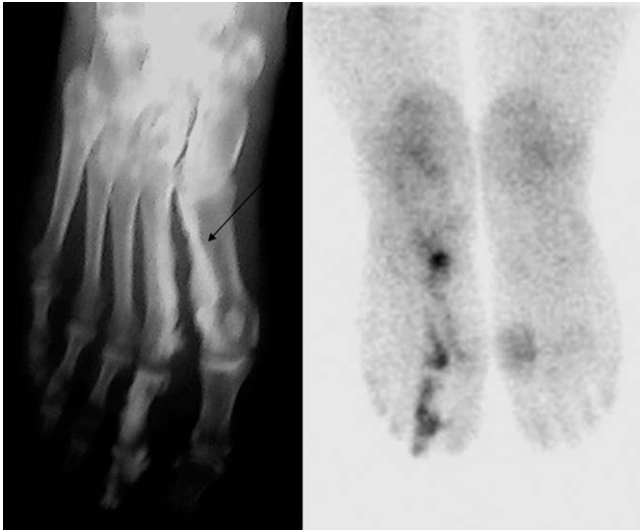


Figura 1 Imagen comparativa radiológica (AP) y gammagráfica (plantar) en la que se visualizan las lesiones corticales descritas.



Figura 2 Imagen de gran calcificación extraósea en fosa poplítea de la rodilla izquierda, con su correspondencia gammagráfica. Traduce un proceso en fase activa.

Historia clínica

Mujer de 44 años de edad, diagnosticada de melorreostosis en estudio radiográfico del pie izquierdo, con imágenes patognomónicas en forma de “cera de vela derritiéndose” por afectación perióstica del primer y segundo metatarsianos y

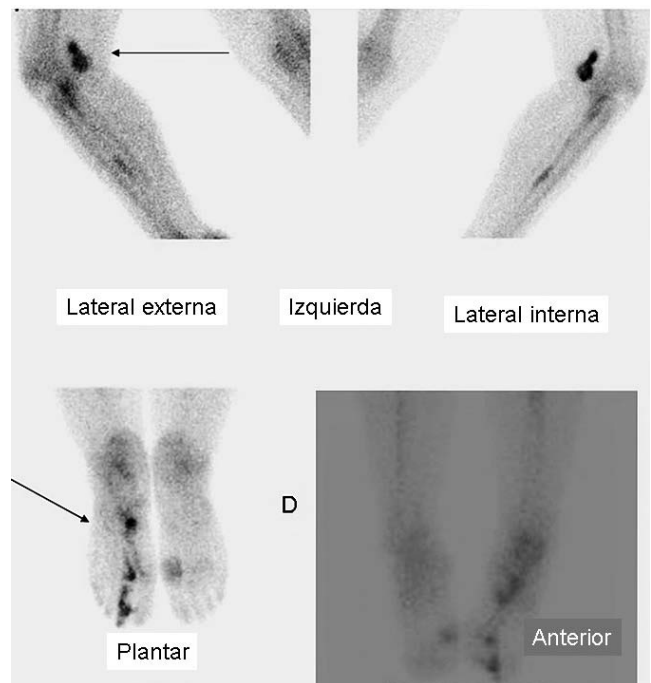


Figura 3 Imágenes gammagráficas selectivas interna y externa de la rodilla izquierda y ambos pies, anterior y plantar.

de las falanges del segundo dedo de este pie (fig. 1). Además, por estudio radiográfico de la rodilla izquierda, se conoce una imagen de calcificación en partes blandas de la fosa poplítea (fig. 2).

Se remite a la paciente al servicio de medicina nuclear ante un cuadro de poliartralgias. Se pretende evaluar la totalidad del esqueleto y analizar de forma selectiva el metabolismo óseo de las lesiones conocidas en el pie y en la rodilla izquierda.

Después de 120 minutos de la administración intravenosa del radiofármaco (740 MBq de ^{99m}Tc -HDP), se practica un rastreo corporal total en una gammacámara de doble cabezal (fig. 1). Además, practicamos imágenes selectivas de la rodilla izquierda y de pies (fig. 2).

Hallazgos de la imagen

Las imágenes selectivas (fig. 3) muestran hipercaptaciones por incremento de la actividad metabólica (aumento de la vascularización y de la actividad osteogénica) en las diáfisis de los primeros 2 metatarsianos del pie izquierdo (claramente más activo el segundo), y en las falanges del segundo dedo, coincidiendo con las zonas de engrosamiento perióstico radiológico.

Se observa un incremento de la actividad osteogénica en la cara posterior de la rodilla ipsilateral, que coincide con la calcificación poplítea (fig. 3).

No se identifican otros hallazgos relevantes en el rastreo esquelético efectuado (fig. 4).

Como nota técnica, resulta evidente la utilidad de la adquisición plantar (figs. 1 y 3) para mejor visualización gammagráfica de las estructuras del metatarso-falángicas de los

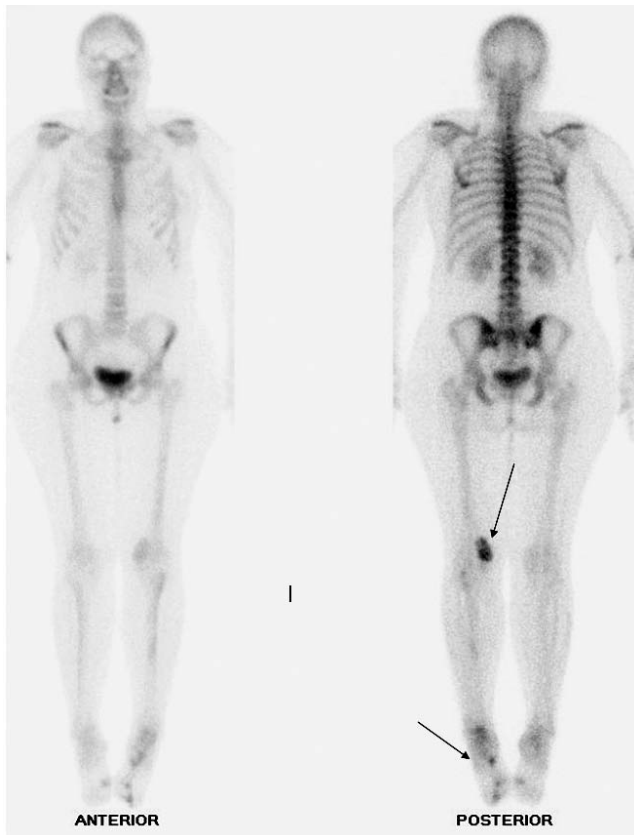


Figura 4 Rastreo corporal total con ^{99m}Tc -HDP. Visualización esquelética de las lesiones descritas.

pies. En este caso, la adquisición lateral externa de la rodilla no aportaría información adicional.

Discusión

La melorreostosis está considerada como una enfermedad cuyo origen es una anomalía en el desarrollo óseo, aunque puede afectar también a partes blandas. La edad del diagnóstico se asocia con la gravedad de la sintomatología (inicialmente suele ser asintomática y su evolución es lenta)¹. Entre las enfermedades asociadas con la melorreostosis se

incluyen la osteopoiquilosis, la osteopatía estriada, la esclerodermia y el síndrome Buschke-Ollendorff².

Gracias a su sensibilidad diagnóstica y a la posibilidad de estudiar, con mínima irradiación, la totalidad del esqueleto, la gammagrafía ósea ha sustituido a las radiografías óseas seriadas, que se practicaban antaño, para controlar el curso de enfermedades óseas politópicas (metástasis óseas, enfermedades óseas metabólicas, osteopatías congénitas, entre otras)³. La gammagrafía ósea permite detectar alteraciones metabólicas antes incluso de que se produzcan los cambios morfológicos. Además, puede representar una herramienta muy útil para controlar evolutivamente las lesiones y detectar, de manera temprana, osteopatías de nueva aparición que pueden ser tributarias de un tratamiento temprano⁴.

Diagnóstico

Las imágenes gammagráficas del pie izquierdo y tibia izquierda ponen de manifiesto fenómenos metabólicos aumentados en los huesos con afectación perióstica conocida por melorreostosis. No se identifican otras anomalías similares en el resto del esqueleto. La captación aumentada en el hueso poplíteo de la rodilla izquierda indica que existen fenómenos de calcificación activa. No se observan otras calcificaciones activas en el resto del esqueleto, que muestra un metabolismo globalmente conservado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Minoves M, Riera E. Metabolic bone diseases and related pathology. En: Minoves M, Riera E, ed. Nuclear Medicine Imaging in benign bone and joint diseases. Barcelona: Masson; 2005.
2. Jiménez Grajeda L, Zamudio Villanueva L, Astudillo Zamora C. Melorreostosis. *Rev Mex Ortop Traum* 2000;14:366-8.
3. Coleman RE. The radiologic clinics of North America. Philadelphia: WB Saunders Company; 1993.
4. Domènech-Torné FM, Setoain J. Imágenes en medicina nuclear. Madrid: Idepsa; 1990.