



IMÁGENES EN PEDIATRÍA

## Evidencia radiográfica de la acción de los bifosfonatos

### Radiographic evidence of the action of bisphosphonates

M.J. Peña Rosa<sup>a,\*</sup>, M.E. Mateos González<sup>a</sup>, A.A. Alcoba Conde<sup>a</sup>, S. Yébenes Cano<sup>a</sup>  
y A. González Peña<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Oncología Pediátrica, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

<sup>b</sup> Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

Disponible en Internet el 18 de febrero de 2013

Varón de 10 años que consulta por tumefacción maxilar izquierda, presentando asimetría facial, maloclusión dental y exoftalmos izquierdo.

En la tomografía computarizada (fig. 1) se objetiva insuflación ósea, trabéculas con aspecto de vidrio esmerilado afectando esfenoides, clivus, temporal, malar y rama mandibular izquierda, provocando estenosis del agujero óptico y de la hendidura esfenoidal homolateral. Los hallazgos fueron compatibles con displasia fibrosa ósea (DFO), confirmándose el diagnóstico por biopsia incisional, donde se observa proliferación de trabéculas óseas sin ribete osteoblástico periférico inmersas en un estroma fibroso.

Se instaura tratamiento con bifosfonatos iv<sup>1</sup>, en tandas de 3 días de 60 mg/día cada 6 semanas, suplementando con calcio y vitamina D<sup>1</sup>, y mantiene estabilización de la lesión y parámetros séricos de remodelación ósea.

El paciente acude a urgencias tras 6 ciclos de tratamiento, por gonalgia izquierda, objetivándose en la radiografía líneas densas metafisarias paralelas a los cartílagos de crecimiento (fig. 2).

La DFO es una lesión ósea benigna, de evolución lenta, que afecta frecuentemente a los maxilares. La transformación maligna es rara. Las imágenes osteocondensantes que aparecen en los huesos tubulares y pelvis de estos pacientes, a consecuencia del tratamiento con bifosfonatos<sup>2</sup>, son



**Figura 1** TC de macizo facial sin contraste yodado. Se observa insuflación ósea con alteración de la trabécula y aspecto de vidrio esmerilado, que afecta a alas mayor y menor del esfenoides, clivus, escama del temporal, maxilar superior y rama mandibular de hemicráneo izquierdo. Produce estenosis del agujero óptico y de la hendidura esfenoidal homolateral.

similares a las líneas de Harris observadas por diversas causas en el esqueleto inmaduro<sup>3,4</sup>.

Estas líneas paralelas a las fisis, denominadas «líneas cebra», son el resultado de una detención momentánea del crecimiento, reanudándose posteriormente con deposición de hueso nuevo calcificado. Dichas líneas, reflejarían

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mjose.pena.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:mjose.pena.sspa@juntadeandalucia.es)  
(M.J. Peña Rosa).



**Figura 2** Radiografía anteroposterior de ambas rodillas. Se observan líneas osteocondensantes paralelas a la fisis («líneas cebra»).

un desequilibrio temporal del recambio óseo y explicarían su aparición con la administración de cada ciclo de pamidronato<sup>4</sup> (Fig.2).

Característicamente, estas líneas se alejan de la fisis con el crecimiento, por lo que es posible tener el registro permanente en el hueso del número de ciclos recibidos.

### Bibliografía

1. Chapurlat RD. Fibrous dysplasia of bone. *Baillière's Clinical Rheumatology*. 2008;14:385-98.
2. Price AP, Abramson SJ, Hwang S, Chou A, Bartolotta R, Meyers P, et al. Skeletal imaging effects of pamidronate therapy in osteosarcoma patients. *Pediatr Radiol*. 2011;41:451-8.
3. Damiani D. Metaphyseal sclerosis associated with bisphosphonate therapy. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2007;20:1167.
4. Al Muderis M, Azzopardi T, Cundy P. Zebra lines of pamidronate therapy in children. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89:1511-6.