

# OSTEÍTIS POR RADIACIÓN

L. PANTOJA ZARZA, J. ORTIZ DE SARACHO, F. CUESTA VARELA\*,  
E. YAGÜE ZAPATERO\*, L.A. RODRÍGUEZ ARROYO\*\*  
Y J.R. CASAL CODESIDO\*\*

UNIDAD DE REUMATOLOGÍA. SERVICIO DE MEDICINA INTERNA.  
\*SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO. \*\*MEDICINA FAMILIAR  
Y COMUNITARIA. HOSPITAL DEL BIERZO. PONFERRADA.



Fig. 1. Radiografía anteroposterior de pelvis: esclerosis en ambos huesos ilíacos respetando las articulaciones sacroilíacas, y extendiéndose hacia región acetabular derecha.



Fig. 2. TAC pélvica: lesiones mixtas bilaterales y con tendencia a la simetría en ambas palas ilíacas, sin componente expansivo.

Mujer de 66 años, profesora jubilada, que es remitida por sospecha de enfermedad de Paget. Antecedentes personales de carcinoma de cérvix en 1982, que precisó histerectomía total, doble anexectomía y linfadenectomía bilateral junto con radioterapia (betatronterapia, dosis total 6.000 rad); hidronefrosis derecha con atrofia renal postquirúrgica. En los informes que aportaba la paciente se mencionaba en 1988 la aparición de imágenes esclerosas en la radiografía de control de pelvis, y en la gammagrafía ósea, la existencia de acumulaciones patológicas en sacroiliaca izquierda y en articulación coxofemoral derecha, descartando la presencia de metástasis. En radiografías de pelvis posteriores persistían las lesiones escleróticas en iliaco izquierdo y en región acetabular derecha, con valores de fosfatasa alcalina e hidroxiprolina en orina normales. En el último control radiológico se evidencia esclerosis en la porción iliaca de ambas sacroiliacas, respetando la articulación y extendiéndose hacia región acetabular derecha, sin aumento del tamaño de la pelvis. La

gammagrafía muestra hipercaptación en la misma localización y en la tomografía axial computarizada (TAC) pélvica realizada se objetivan lesiones mixtas, blásticas y líticas, bilaterales y con tendencia a la simetría en ambas palas ilíacas, sin componente expansivo, sin solución de continuidad en la cortical y sin evidencia de deformidades ni aumento del tamaño óseo.

La osteítis por radiación es consecuencia de los efectos de la radiación en el hueso maduro, que produce una destrucción de los osteoblastos. Algunos autores consideran que la radiación origina atrofia ósea en lugar de necrosis. Posteriormente tiene lugar un proceso de reparación, el cual hace que se deposite hueso nuevo sobre el hueso trabecular isquémico no reabsorbido. El aspecto que se obtiene es un patrón moteado, con zonas de osteoporosis, aumento de densidad y trabeculación tosca.

El grado de afectación ósea va a depender de la dosis de radiación, de la calidad de la fuente radiactiva, del tiempo transcurrido tras el tratamiento, del hueso afectado y de la existencia de traumatismo o infección sobreañadido. Los primeros cambios, mínimos, ocurren al menos un año después de la terapia y progresan lentamente.

En un 2% de los pacientes que reciben radioterapia en la zona pélvica aparecen fracturas del cuello femoral, uni o bilaterales. Son frecuentes los cambios en las articulaciones sacroilíacas que suelen estar ensanchadas y con márgenes irregulares y escleróticos, habitualmente de forma bilateral y simétrica, pudiendo extenderse hacia el hueso iliaco simulando una osteítis condensante del iliaco. Las fracturas en el sacro o en los huesos de la pelvis, la osteonecrosis de la cabeza femoral y las calcificaciones de partes blandas son también hallazgos producidos por la radioterapia. Sin embargo, las alteraciones óseas por radiación pélvica han disminuido desde que se emplean terapias de alto voltaje, protectores de las cabezas femorales durante la administración de la misma, y selección de campos pélvicos a radiar más reducidos.

La osteítis por radiación suele ser fácilmente diferenciable de la enfermedad recurrente o metastásica. La diseminación hematológica suele afectar a zonas situadas fuera del campo radiado y se asocia a múltiples lesiones; las metástasis del carcinoma de cérvix son siempre líticas, aunque puede haber zonas escleróticas cercanas postratamiento. Las lesiones postradiación

Correspondencia: L. Pantoja.  
Plaza Fernando Miranda, 10. 24400 Ponferrada.  
Correo electrónico: jodsby@jazzfree.com

pueden ser líticas, escleróticas o mixtas, pero no se acompañan de masa de partes blandas y la progresión es lenta. No producen deformidad ni aumento del tamaño de los huesos afectados como sucede en la enfermedad de Paget, en donde la trabeculación es tosca, engrosada y desorganizada, con aumento del volumen, y con una distribución característica.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Carbonell J, Rotés D. Enfermedad de Paget, diagnóstico por imagen. En: Sociedad Española de Reumatología, ed. Enfermedades óseas. Barcelona: Masson, 1997. p. 277-84.

Dalinka MK, Haygood TM. Radiation changes. En: Resnick D. Diagnosis of bone and joint disorders. Filadelfia: Saunders, 1995. p. 3276-308.

Dalinka MK, Mazzeo VP. Complication of radiation therapy. Crit Rev Diagn Imaging 1985; 23: 235-67.

Libshitz HI. Radiation Changes in bone. Semin Roentgenol 1994; 29: 15-37.

Yousem DM, Magid D, Scott WW, Fishman EK. Treated invasive cervical carcinoma. Utility of computed tomography in distinguishing between skeletal metastases and radiation necrosis. Clin Imaging 1989; 13: 147-53.

# LA FUNDACIÓN HISPANA DE OSTEOPOROSIS Y ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS

Convoca el  
VIII PREMIO CIENTÍFICO FHOEMO 2001  
de acuerdo con las siguientes  
BASES

1. Este Premio, con una dotación de 250.000 pesetas, tiene como objetivo premiar al mejor trabajo sobre Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas.
2. El trabajo, para la presente edición, deberá haber sido desarrollado en España o Iberoamérica y publicado durante el año 2000 en cualquier revista de habla hispana.
3. La fecha límite para la recepción de los trabajos será el 15 de enero de 2002.
4. El Jurado estará compuesto por cuatro miembros del Comité Científico de la FHOEMO, actuando como secretaria del Jurado, con voz pero sin voto, la Secretaria de la misma.
5. La decisión del Jurado será inapelable y el Premio podrá ser declarado desierto si, a juicio del Jurado, se estimase que los trabajos presentados no reúnen el nivel profesional médico y técnico adecuados.
6. La FHOEMO se reserva la disponibilidad del trabajo una vez publicado para su difusión, si lo considera oportuno. Los trabajos concursantes no serán devueltos a sus autores.
7. Los aspirantes aceptarán las presentes bases por el mero hecho de concurrir a esta convocatoria.
8. Las solicitudes se enviarán, junto con seis copias del trabajo objeto de consideración, a:

VII PREMIO CIENTÍFICO - FHOEMO  
Gil de Santivañes, 6 - Bajo Interior D  
28001 - Madrid  
Tel/Fax.: 91 578 35 10