

## Reporte de caso

# Condroblastoma pélvico

## Pelvic Chondroblastoma

Alfredo Ernesto Romero Rojas<sup>1</sup>, Ligia Inés Restrepo Escobar<sup>1</sup>, Mario Alexander Melo-Uribe<sup>1,2</sup>, Julio Alexander Díaz-Pérez<sup>1,2</sup>

1 Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, Colombia.

2 Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

## Resumen

Este artículo describe el caso de una mujer de 24 años de edad con un condroblastoma de localización pélvica, con una masa a la altura de la cresta iliaca derecha, de seis meses de evolución y crecimiento progresivo. Los rayos X mostraron una lesión osteolítica con densidad heterogénea y extensión hacia los tejidos blandos; el estudio histopatológico evidenció un condroblastoma. Los condroblastomas son tumores óseos benignos productores de cartílago que aparecen en las epífisis de los huesos largos de personas jóvenes. Alrededor del 75% de estos tumores afectan los huesos largos, principalmente el fémur, la tibia y el húmero; excepcionalmente se localizan en los huesos planos craneofaciales y en los huesos pélvicos. Los condroblastomas tienen características radiológicas e histopatológicas distintas, y pese a su comportamiento biológico benigno, pueden causar una alta morbilidad para los pacientes, debido a su localización y a su tratamiento exclusivamente quirúrgico.

**Palabras clave:** condroblastoma, neoplasias pélvicas, histología.

## Abstract

This article describes the case of a 24-year old woman with a pelvic chondroblastoma localized at the top of the right iliac crest, with six months of evolution and progressive growth. X-rays revealed an osteolytic lesion with heterogeneous density, extending toward soft tissue; the hisopathologic study provided evidence of chondroblastoma. Chondroblastomas are benign bone tumors producers of cartilage which appears in the long bone epiphysis of young people. Nearly 75% of such tumors affect the long bones, principally the femur, the tibia, and the humerus; exceptions include those in the flat craniofacial bones and the pelvis bones. Chondroblastomas have distinct radiological and histopathologic characteristics, and despite their benign biological behavior, can cause elevated morbidity among patients due to their localization and being treated exclusively with surgery.

**Key words:** Chondroblastoma, pelvic neoplasms, histology.

### Correspondencia

Alfredo Ernesto Romero Rojas. Calle 152B N°58C-49, Torre 5, Apto. 503. Bogotá, Colombia.  
Tel.: (571) 359 2167.

Correo electrónico: aromero@cancer.gov.co.

Fecha de recepción: 18 de agosto del 2009. Fecha de aprobación: 1° de diciembre del 2009.

## Introducción

Los condroblastomas son tumores óseos benignos productores de cartílago, que usualmente aparecen en las epífisis de los huesos largos de personas jóvenes (1) y representan menos del 1% de todas las neoplasias óseas (2). Fueron descritos por primera vez en 1928 por Ewing (3), quien llamó a este tipo de lesión “tumor calcificante de células gigantes”; posteriormente, en 1931 Codman describe la misma entidad como “tumor de células gigantes epifisiario condromatoso” (3), y en 1942 Jaffe y Lichtenstein reconocieron que las células de origen de la lesión eran condroblastos, y la llamaron “tumor de células gigantes condromatoso calcificado” (4).

La mayoría de las personas afectadas tienen entre 10 y 25 años de edad al momento del diagnóstico, con una leve predominancia del género masculino; los pacientes con compromiso de los huesos del cráneo tienden a ser diagnosticados a mayor edad: entre los 40 y los 50 años (4).

Alrededor del 75% de estos tumores comprometen los huesos largos: principalmente, la parte proximal del fémur, la tibia y el húmero, con excepcional localización en los huesos planos craneofaciales, el acetábulo y los huesos pélvicos (5). Generalmente comprometen un solo hueso, pero, igualmente, han sido reportadas lesiones multifocales en dos huesos separados (1). En el presente estudio se describe un caso de condroblastoma de localización pélvica en una mujer joven, y se realiza una discusión sobre el tema.

## Métodos

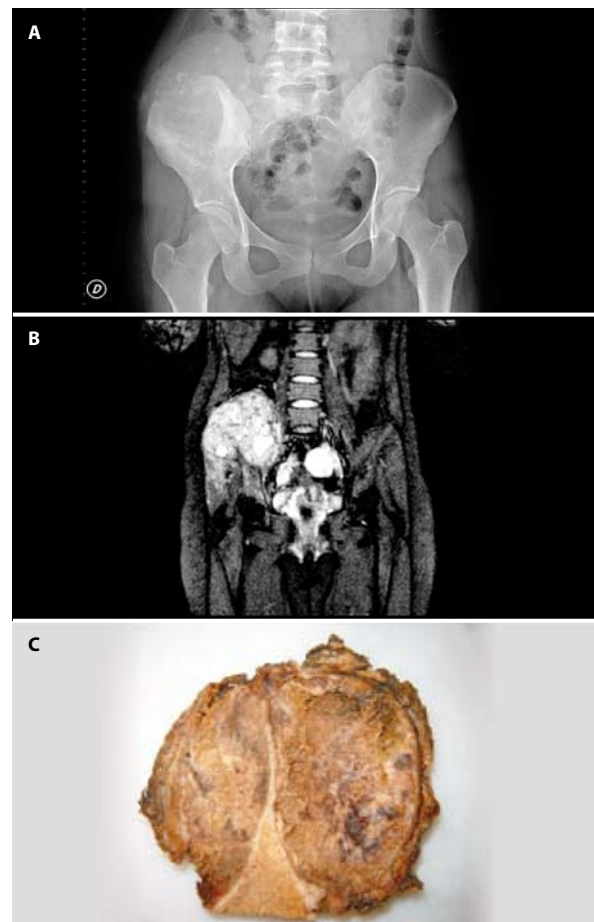
### Caso clínico

Mujer de 24 años de edad con masa a la altura de la cresta iliaca derecha, de 6 meses de evolución, dolorosa, de crecimiento progresivo.

Se toma biopsia informada como tumor de células gigantes del alerón iliaco derecho, por la presencia de células gigantes multinucleadas sobre un estroma mononuclear sin atipia nuclear. En esa biopsia no se identificó la presencia de figuras mitóticas, como tampoco de material condroide calcificado en forma de líneas finas entre las células

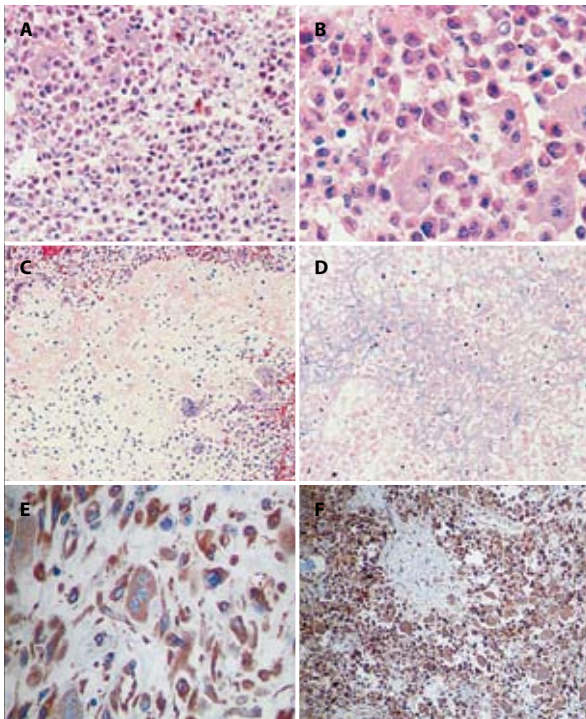
individuales con aspecto de “malla de gallinero”, por lo que, histológicamente, se favoreció el diagnóstico de un tumor de células gigantes.

Los rayos X muestran una lesión osteolítica con densidad heterogénea, con calcificaciones en su interior y extensión hacia los tejidos blandos, localizada en el iliaco derecho; las relaciones articulares se observaban normales. La resonancia magnética muestra una lesión de 17x12x10 cm en el iliaco derecho, adyacente a la articulación sacroiliaca, de intensidad heterogénea, y con áreas quísticas en su interior (Figura 1). La paciente es llevada a resección de la lesión; previamente se hizo embolización de ésta.



**Figura 1.** A. Los rayos X muestran una lesión localizada en el iliaco derecho, osteolítica, con densidad heterogénea, calcificaciones en su interior y extensión hacia los tejidos blandos. B. La resonancia magnética muestra una lesión de 17x12x10 cm en el iliaco derecho, adyacente a la articulación sacroiliaca, de intensidad heterogénea y con áreas quísticas en su interior. C. Pieza quirúrgica. Obsérvese la masa multilobulada con áreas calcificadas y extensión a los tejidos blandos adyacentes.

La pieza quirúrgica se remitió al servicio de anatomía patológica. Correspondía a un hueso plano, en el cual se identifica una lesión de 13x12x8 cm, de bordes bien definidos, que compromete la cortical, con una superficie de corte irregular, blanquecina, con zonas de hemorragia (Figura 1). El estudio histopatológico evidenció un condroblastoma con componente de quiste óseo aneurismático asociado a extensos y predominantes cambios de necrosis isquémica, secundario a embolización previa. Los marcadores de inmunohistoquímica fueron positivos para S100 y vimentina (Figura 2).



**Figura 2.** A. Hematoxilina Eosina (H&E) 10x. Obsérvense los condroblastos pequeños, mononucleares, con núcleo oval y hendidura longitudinal, dispuestos de forma difusa. B. H&E 40x. Reconózcase la población de células gigantes multinucleadas inmersas entre los condroblastos. C. H&E 10x. Identifíquense condroblastos rodeados por islas de material condroide, típicamente rosado. D. H&E 10x. Calcificación en forma de líneas finas entre las células individuales, comparable a una “malla de gallinero”, incluso en áreas necróticas. E. 40x. Positividad para vimentina. F. 10x. Reactividad para proteína S100.

## Discusión

El condroblastoma ha sido descrito tradicionalmente como una neoplasia ósea benigna productora de cartilago, que afecta principalmente a pacientes en la segunda década de vida, como en

el presente estudio, y con una leve predominancia en el género masculino (2). Cualquier porción del esqueleto puede estar comprometida, pero la mayoría de estos tumores aparecen en la epífisis de los huesos largos, y, en menor proporción, en la metáfisis de estos; adicionalmente, puede comprometer los huesos craneofaciales; principalmente, el hueso temporal, en pacientes de mayor edad (6,7), pero también los huesos pélvicos, como se observó en este caso.

Radiológicamente hablando, los condroblastomas tienen una imagen característica, correspondiente a lesiones bien circunscritas, con un borde esclerótico y focos de mineralización en un tercio de los casos (1). En esta oportunidad, las imágenes radiológicas referían una lesión osteolítica con densidad heterogénea, con calcificaciones en su interior y extensión hacia los tejidos blandos, localizada en el iliaco derecho, características que hacían sugerir otros diagnósticos radiológicos, como un tumor de células gigantes, quiste óseo aneurismático, e incluso, una lesión de mayor grado, por lo cual no se consideró inicialmente la posibilidad de un condroblastoma.

Macroscópicamente, se trata de lesiones blanquecinas y firmes, con áreas quísticas sólo en contados casos. Microscópicamente están compuestos por células mononucleares, con núcleo oval, con hendidura longitudinal y citoplasma eosinófilo o claro, sin atipia citológica —aunque algunos condroblastos la pueden exhibir— y con figuras mitóticas frecuentes, sin presencia de mitosis atípicas, rodeadas por islas de material condroide típicamente rosado y calcificación en forma de líneas finas entre las células individuales, comparable a una “malla de gallinero” (1).

Cerca de un tercio de todos los condroblastomas muestran áreas de formación de quiste óseo aneurismático, sin tener un significado pronóstico para los pacientes. Inmunofenotípicamente, tienen expresión de vimentina y proteína S100, y, en menor proporción, citoqueratinas (1); tales fueron las características observadas en el caso objeto de estudio.

El diagnóstico diferencial se debe establecer con el tumor de células gigantes y con otras neoplasias productoras de cartilago, como el fibroma condro-

mixoide y el condrosarcoma de células claras: estos últimos exhiben características histológicas similares a los condroblastomas, pero con atipia citológica evidente y nucléolo prominente; además, afectan a un grupo etario mucho mayor (2).

Otros diagnósticos diferenciales incluyen un osteosarcoma condroblástico; sin embargo, las características radiológicas (presencia de triángulo de Codman, la reacción periosteal, y hasta el compromiso de los tejidos blandos) asociadas a criterios histológicos de alto grado ayudan a descartarlo. El condrosarcoma mesenquimal, aunque infrecuente en esta localización, es un importante diagnóstico diferencial. Éste presenta características inequívocas de anaplasia asociadas al incremento de la actividad mitótica, incluyendo formas atípicas, las cuales no se observan en los condroblastomas.

El tratamiento elegido en los condroblastomas es la resección quirúrgica. A pesar de su comportamiento biológico benigno, se han informado recurrencias hasta en el 18% de los casos durante los 2 primeros años después del tratamiento, y en algunas oportunidades este porcentaje aumenta hasta el 50% cuando las resecciones son incompletas, como en los casos del hueso temporal (4,5). Adicionalmente, se ha informado la ocurrencia de implantes tumorales a distancia, específicamente, pulmonares, los cuales son solitarios la mayoría de las veces, y cuya remoción quirúrgica es curativa (8). Hasta el momento no se han identificado parámetros histológicos capaces de predecir confiablemente este comportamiento más agresivo (3).

A diferencia de otras neoplasias óseas, los condroblastomas no requieren tratamiento complementario con quimioterapia, como sí es requerido en otras neoplasias incluidas dentro de su diagnóstico diferencial.

En conclusión, los condroblastomas son neoplasias de huesos largos y planos, con características radiológicas e histopatológicas distintivas, que, pese a su comportamiento biológico benigno, pueden causar una alta morbilidad para los pacientes, debido a su localización y a su tratamiento exclusivamente quirúrgico.

## Referencias

1. Kilpatrick S, Parisien M, Bridge J. Chondroblastoma. En: Fletcher C, Krishnan K, Mertens F, editors. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. Lyon: IARC Press; 2002. p. 241-2.
2. de Silva MV, Reid R. Chondroblastoma: varied histologic appearance, potential diagnostic pitfalls, and clinicopathologic features associated with local recurrence. *Ann Diagn Pathol.* 2003;7(4):205-13.
3. Clapper AT, DeYoung BR. Chondroblastoma of the femoral diaphysis: report of a rare phenomenon and review of literature. *Hum Pathol.* 2007;38(5):803-6.
4. Bian LG, Sun QF, Zhao WG, Shen JK, Tirakotai W, Bertalanffy H. Temporal bone chondroblastoma: a review. *Neuropathology.* 2005; 25(2):159-64.
5. Rodríguez Paramás A, Lendoiro Otero C, González García JA, Souvion Encabo R, Scola Yurrita B. Chondroblastoma de hueso temporal. Caso clínico y revisión de la literatura. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2006; 57(7):336-8.
6. Kurt AM, Unni KK, Sim FH, McLeod RA. Chondroblastoma of bone. *Hum Pathol.* 1989;20(10):965-76.
7. Turcotte RE, Kurt AM, Sim FH, Unni KK, McLeod RA. Chondroblastoma. *Hum Pathol.* 1993;24(9):944-9.
8. Ozkoc G, Gonlusen G, Ozalay M, Kayaselcuk F, Pourbagher A, Tandogan RN. Giant chondroblastoma of the scapula with pulmonary metastases. *Skeletal Radiol.* 2006;35(1):42-8.