

Biopsia endoscópica de osteocondroma de fosa infratemporal

Endoscopic biopsy of infratemporal fossa osteochondroma

Tamara Muñoz M¹, Pablo Villanueva G², Claudia González G³, Ximena Maul F³, Claudio Callejas C³.

RESUMEN

Presentamos el caso de una mujer de 13 años con un gran tumor de características óseas en la fosa infratemporal derecha, el cual fue biopsiado mediante un abordaje endoscópico transeptal transpterigoideo. La biopsia mostró un osteocondroma. Describimos el caso y discutimos sus aspectos relevantes.

Palabras clave: Osteocondroma, cirugía endoscópica nasal, abordaje transpterigoideo.

ABSTRACT

We report the case of a 13-year-old woman with a large tumor with osseous appearance in her right infratemporal fossa, which was biopsied through an endoscopic transpterygoid approach. The biopsy showed an osteochondroma. We described the case and discuss its relevant aspects.

Key words: Osteochondroma, endoscopic sinus surgery, transpterygoid approach.

INTRODUCCIÓN

El osteocondroma (OC), o exostosis osteocartilaginosa, es un tumor óseo de cápsula cartilaginosa que nace desde la superficie externa del hueso¹. Es una patología frecuente, correspondiendo a 10%-15% de los tumores óseos y hasta 50% de

los tumores óseos benignos². En general son de origen esporádico, sin embargo, se han reportado casos de OC desarrollados luego de exposición a radioterapia en la niñez³.

En su mayoría, los OC son diagnosticados de forma incidental en estudios radiológicos, con características frecuentemente patognomónicas en

¹ Médico cirujano. Pontificia Universidad Católica de Chile.

² Neurocirujano. Departamento de Neurocirugía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

³ Otorrinolaringólogo. Departamento Otorrinolaringología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

la tomografía computarizada (TC) y resonancia nuclear magnética (RNM)^{2,4}. Se pueden presentar durante la adolescencia como deformidad ósea no dolorosa o como una masa exofítica de crecimiento lento. Sin embargo, existen casos sintomáticos derivados del roce con tejido blando circundante, contacto con nervios periféricos, lesión vascular, fractura o transformación maligna⁵.

Este tipo de exostosis se ubican con mayor frecuencia en huesos largos, principalmente alrededor de la rodilla (40%), pero pueden estar presentes en cualquier hueso desarrollado a partir de cartílago preformado². Se han reportado casos aislados y series pequeñas de OC cráneo-faciales, los cuales darían cuenta de solo 0,6% de los pacientes, la mayoría en relación al cóndilo mandibular⁶. Su extensión intracraneal y proximidad a estructuras nobles pueden precisar abordaje quirúrgico complejo. En el presente artículo presentamos el caso de una adolescente con un gran tumor de fosa infratemporal de aspecto óseo, que se biopsió mediante cirugía endoscopia nasal, con diagnóstico final de OC.

CASO CLÍNICO

Este reporte de caso clínico cuenta con la aprobación del Comité Ético Científico de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Mujer de 13 años de edad con antecedente de síndrome de QT largo en tratamiento. En agosto de 2015 fue derivada al Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile por el hallazgo de un gran tumor de fosa infratemporal derecha detectado en una tomografía computarizada (TC) solicitada para estudio de otitis media con efusión unilateral recurrente del oído derecho. La TC mostraba un gran tumor heterogéneo de carácter óseo en fosa infratemporal derecha, aparentemente originado desde esfenoides, con extensión a pterigoides, hueso petroso y probablemente a mastoides. La lesión desplazaba la rama mandibular del nervio trigémino hacia anterolateral y estaba en estrecha relación con la arteria carótida interna hacia posterior (Figura 1). Una resonancia magnética nuclear (RMN) complementaria mostró captación de contraste de la lesión, principalmente hacia la periferia

(Figura 1). Debido a la gran extensión del tumor, inicialmente el equipo de cirugía oncológica - cabeza y cuello intentó realizar una biopsia quirúrgica transoral. El informe indicó que se trataba de una lesión condroidea de bajo grado, sin embargo, no fue concluyente. Debido a la incertidumbre diagnóstica, y considerando la ausencia de déficit neurológicos de la paciente y la morbilidad asociada a una biopsia abierta, la paciente fue derivada al equipo de cirugía endoscópica de base de cráneo para intentar una biopsia endoscópica.

La cirugía se realizó con apoyo de neuro-navegación. Inicialmente, para lograr un acceso cómodo para trabajar a cuatro manos en la región infratemporal se realizó una gran antrostomía a derecha, extendiendo la abertura del seno maxilar inferiormente hasta el piso de la fosa nasal y anteriormente hasta la abertura piriforme, pasando bajo la desembocadura de la vía lagrimal. Además, se realizó un abordaje transeptal para acceder también al sitio operatorio desde la fosa nasal izquierda. Tras ligar la arteria esfenopalatina y replegar la mucosa de la pared posterior del seno maxilar se procedió a retirar el hueso subyacente con pinzas Kerrison, exponiendo el periosteo de la fosa infratemporal y de la fosa pterigopalatina. Luego de escindir el periosteo en forma horizontal y retirar grasa desde la fosa infratemporal en forma cuidadosa, se procedió a ligar la arteria maxilar con ligaclips. Se logró una adecuada exposición de la apófisis pterigoides bajo la región del nervio vidiano y ganglio pterigopalatino y medial a la arteria y nervios palatinos descendentes por lo que fue posible preservar estas estructuras. Tras confirmar con neuronavegación una adecuada ubicación se procedió a fresar con técnica a 4 manos el aspecto más lateral de la apófisis pterigoides, bajo el periosteo donde se inserta el músculo pterigoideo lateral, en dirección al tumor. Una vez que la consistencia del área fresada cambió y se verificó con neuronavegación que se había llegado al espesor del tumor se procedió a tomar una muestra representativa de alrededor de 10 mm por 8 mm, la cual tenía aspecto óseo y cartilaginoso (Figura 2). Tras realizar hemostasia, se reposicionó la mucosa de seno maxilar sobre el sitio operatorio sosteniéndola con surgicel. No se dejó taponamiento nasal.

Al finalizar la cirugía la paciente fue trasladada a Unidad de Paciente Crítico Pediátrico para

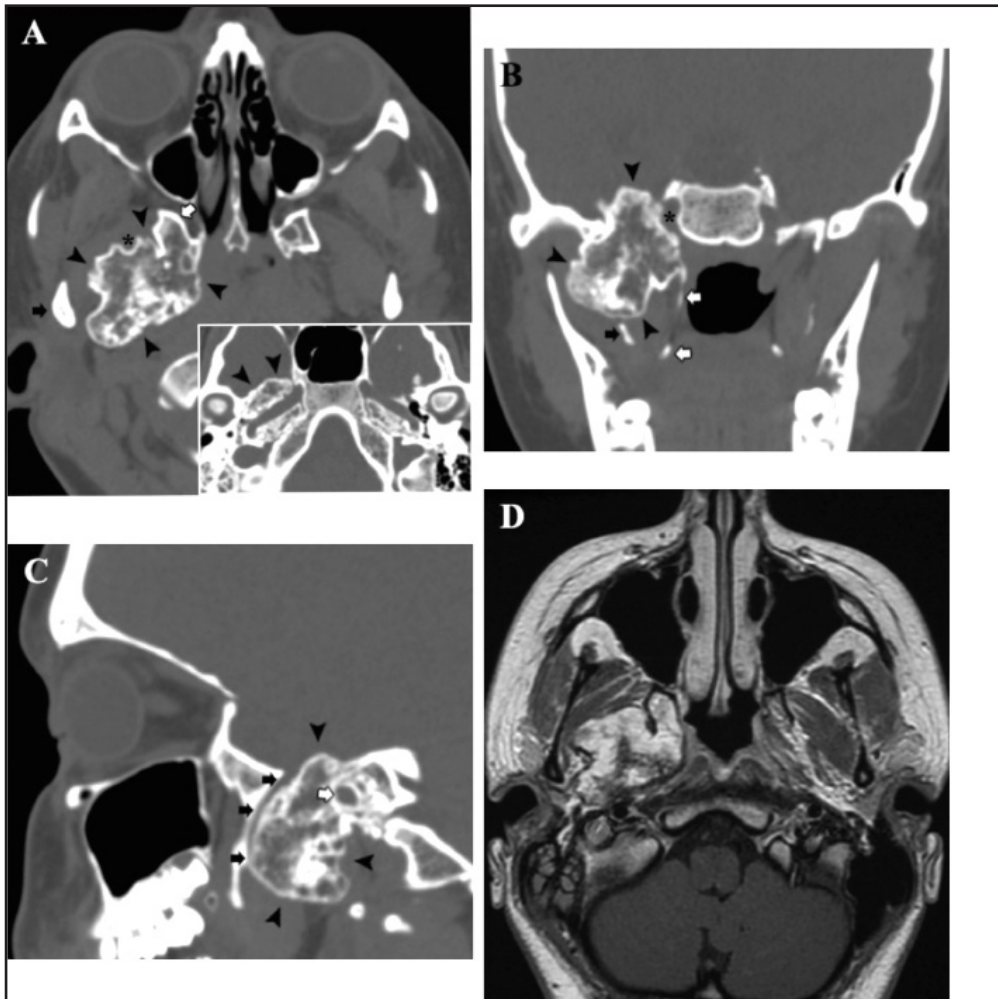


Figura 1. Imágenes del tumor de fosa infratemporal. Las cabezas de flecha negra indican la lesión tumoral. A: Escáner, corte axial. La flecha negra indica el cóndilo mandibular, la flecha blanca indica la apófisis pterigoides y el asterisco señala una indentación de la rama mandibular del nervio trigémino en el tumor; en la esquina inferior derecha se muestra un corte a la altura de la porción horizontal del segmento petroso de la arteria carótida interna. B: Escáner, corte coronal. Flecha negra, lámina lateral de la apófisis pterigoides; flecha blanca, lámina medial de la apófisis pterigoides; asterisco, arteria carótida. C: Escáner, corte sagital. Flechas negras, trayecto de la rama mandibular del nervio trigémino; flecha blanca, arteria carótida. D: Resonancia magnética nuclear potenciada en T1 con gadolinio, corte axial. Se observa captación de contraste de la lesión, principalmente hacia la periferia.

monitoreo, evolucionando favorablemente por lo que se trasladó a una sala de baja complejidad a las 24 horas. Una TC realizada en el posoperatorio confirmó que se logró obtener una muestra representativa de la lesión para biopsia (Figura 3). Fue dada de alta al tercer día con analgesia y tratamiento para sus patologías de base. Se realizaron controles periódicos mediante endoscopia nasal hasta confirmar adecuada reepitelización del sitio

operatorio. Durante las primeras semanas presentó hipoestesia de la región del paladar, sin embargo, evolucionó posteriormente con recuperación completa de la sensibilidad. Nunca presentó ojo seco, hipoestesia en la región de la rama maxilar del nervio trigémino, ni algún otro déficit sensitivo. La paciente persiste asintomática desde el punto de vista rinosinusal. La biopsia definitiva informó una lesión condroide de bajo grado con células

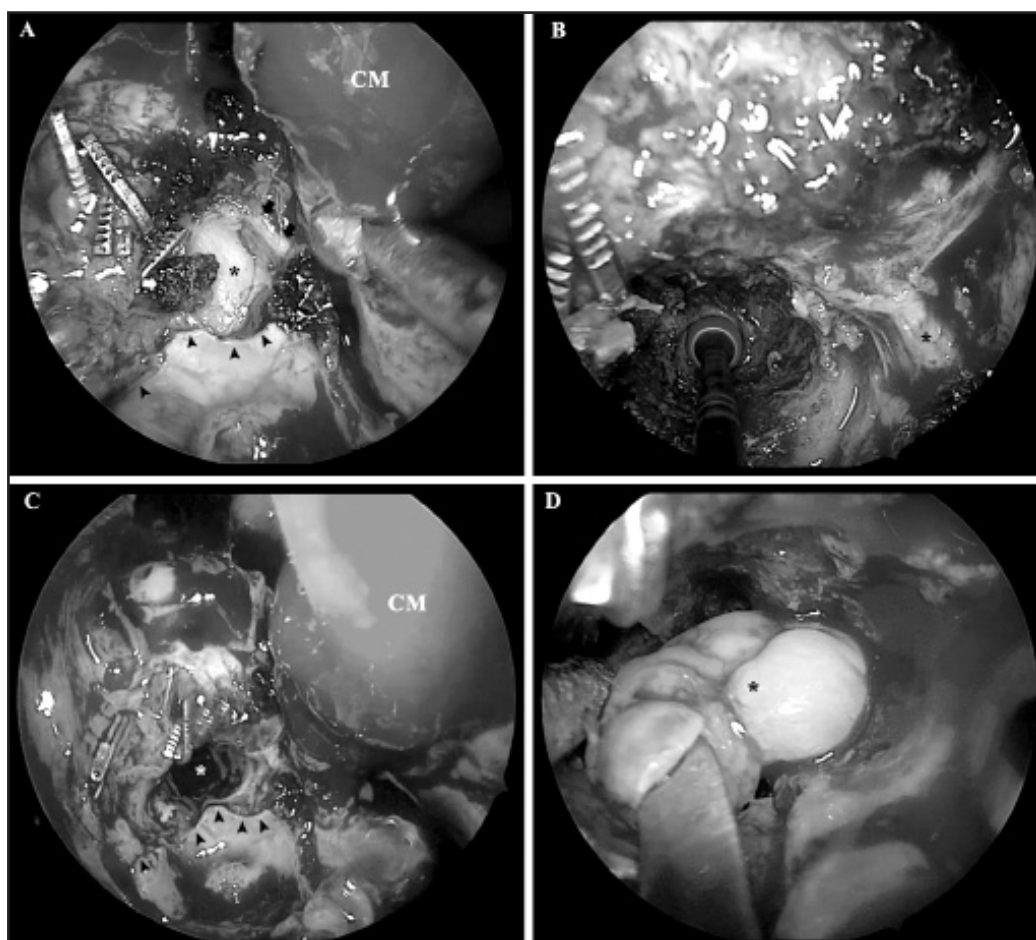


Figura 2. Imágenes intraoperatorias. A: Exposición de apófisis pterigoides antes de comenzar a fresar. Asterisco negro, apófisis pterigoides; cabezas de flecha negra, borde de resección pared posterior de seno maxilar; flecha blanca, extremo cauterizado y seccionado de arteria palatina descendente; flechas negras, nervios palatinos. B: Fresado de apófisis pterigoides. Asterisco, nervios palatinos. C: Cavity final en apófisis pterigoides tras fresado. CM, cornete medio; cabezas de flecha negra, borde de resección pared posterior de seno maxilar; asterisco blanco, cavity final al finalizar el fresado. D: Extracción de biopsia incisional desde cavity labrada en apófisis pterigoides. Asterisco, muestra para biopsia.

atípicas compatible con osteocondroma. Debido a que la paciente se encuentra completamente asintomática (a excepción de la disfunción tubaria severa que tiene y que se ha manejado con tubos de ventilación), la alta morbilidad asociada a intentar una resección completa de la lesión y a que con alta probabilidad la lesión detendrá su crecimiento, se decidió en reunión multidisciplinaria mantener una conducta expectante con control a largo plazo mientras no cambie el escenario.

DISCUSIÓN

Presentamos el caso de una biopsia endoscópica de una lesión de fosa infratemporal de difícil acceso debido a su estrecha relación con múltiples estructuras nobles. Para acceder desde lateral por un abordaje abierto habría sido necesario fracturar la mandíbula y poner en riesgo el nervio facial. En la región anterolateral estaba en íntima relación con la rama mandibular del nervio trigémino y

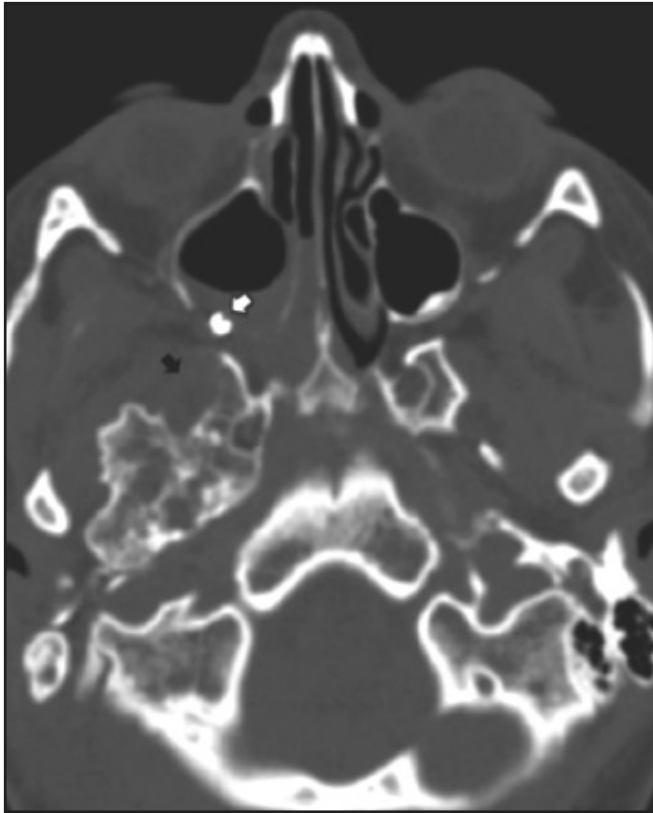


Figura 3. Escáner posoperatorio. Flecha negra, región biopsiada de la lesión; flecha blanca, ligacrisps en arteria maxilar.

hacia posterior con la arteria carótida interna. Para acceder a su porción anteromedial se interponía el contenido de la fosa pterigopalatina, incluyendo el nervio vidiano, ganglio pterigopalatino, rama maxilar del nervio trigémino y los nervios palatinos. Mediante un abordaje endoscópico transeptal transpterigoideo fue posible obtener una muestra representativa accediendo a la región anteriomedial del tumor, sin dejar ningún tipo de secuelas.

El OC es un tumor benigno que suele aumentar de tamaño a lo largo de las primeras décadas de vida, cesando su crecimiento cuando se cierra el cartílago de crecimiento con la pubertad⁷, entonces la cápsula cartilaginosa se comienza a atrofiar y puede incluso desaparecer⁸. Las características radiológicas y microscópicas de los tumores osteocartilagosos deben correlacionarse para descartar la presencia de un tumor maligno^{8,9}. La resección quirúrgica puede estar indicada en contexto de deformidad plástica o irritación local¹.

Cuando se realiza de forma completa suele ser curativa, mientras que con resección parcial existe riesgo de recurrencia sobre todo cuando es realizada antes del cierre del cartílago de crecimiento. Sin embargo, dada su historia natural, los OC pueden ser observados bajo control periódico con examen físico y estudio radiológico^{4,10}. En el caso presentado la zona afectada corresponde a un área en que la resección tumoral completa tiene un alto riesgo de producir déficit neurológico o importantes secuelas estéticas. Ante esto se procedió a la realización de una biopsia para confirmación diagnóstica, a una edad en que el cartílago de crecimiento ya ha cerrado.

El OC presenta un riesgo de transformación maligna de 1% a 2%, siendo mayor en la variante múltiple de la enfermedad. Los OC de escápula y pelvis son más propensos a presentar transformación maligna, mientras que en OC cráneo-faciales sería una rareza^{2,9,11}. Según varios autores, se debe sos-

pechar malignización cuando: 1) se presenta dolor en un tumor previamente asintomático; 2) se acelera su crecimiento, sobre todo en la adultez; 3) cambios radiológicos que sugieren presencia de condrosarcoma, como el engrosamiento de la cápsula cartilaginosa o irregularidad nueva de la misma^{9,11,12}. La paciente del caso clínico reportado no ha presentado ninguna de estas características. El intervalo de tiempo entre diagnóstico y malignización varía ampliamente. En un trabajo de Altay y cols¹³ se describe un promedio de tiempo de 9,8 años. Así, la presentación del condrosarcoma secundario a OC se produce generalmente durante la tercera década de vida^{9,12}. Sin embargo, se han reportado casos en que

la transformación maligna se observa hasta 30 años después del diagnóstico inicial del OC¹².

En conclusión, el abordaje endoscópico es una muy buena alternativa para acceder a lesiones en la base de cráneo ya que muchas veces permite un abordaje directo de la lesión evitando estructuras nobles que se interpondrían en el camino al realizar un abordaje abierto. El OC es un tumor óseo benigno cuya historia natural tiende al cese del crecimiento tumoral. Si bien tiene bajo riesgo de transformación maligna, es necesario el control periódico del paciente para reconocer de manera adecuada y temprana su posible malignización y necesidad de resección quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

- BIERMANN JS. Common benign lesions of bone in children and adolescents. *Pediatr Orthop* 2002; 22(2): 268.
- MURPHEY MD, CHOI JJ, KRANSDORF MJ, FLEMMING DJ, GANNON FH. Imaging of osteochondroma: variants and complications with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2000; 20(5): 1407-34.
- MARCOVICI PA, BERDON WE, LIEBLING MS. Osteochondromas and growth retardation secondary to externally or internally administered radiation in childhood. *Pediatr Radiol* 2007; 37(3): 301-4. Epub 2007 Jan 9.
- KHURANA J, ABDUL-KARIM F, BOVÉE JVMG. Osteochondroma J. (p234-236). World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Tumours of Soft Tissue and Bone. Fletcher CDM, Unni KK, Mertens F (Eds.). IARC Press: Lyon 2002.
- KARASICK D, SCHWEITZER ME, ESCHELMAN DJ. Symptomatic osteochondromas: imaging features. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 168: 1507-12.
- PEROZ I. Osteochondroma of the condyle: case report with 15 years of follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2016; pii: S0901-5027(16) 30018-2.
- BOVÉE JV. Multiple osteochondromas. *Orphanet J Rare Dis* 2008; 13: 3:3.
- BARNES R, CATTO M. Chondrosarcoma of bone. *J Bone Joint Surg Br* 1966; 48(4): 729-64.
- GARRISON RC, UNNI KK, McLEOD RA, PRITCHARD DJ, DAHLIN DC. Chondrosarcoma arising in osteochondroma. *Cancer* 1982; 49: 1890-7.
- CHIN KR, KHARRAZI FD, MILLER BS, MANKIN HJ, GEBHARDT MC. Osteochondromas of the distal aspect of the tibia or fibula. Natural history and treatment. *J Bone Joint Surg Am* 2000; 82(9): 1269-78.
- BERTONI F, BACCHINI P, HOGENDOORN PCW. Chondrosarcoma (p247-254). World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Tumours of Soft Tissue and Bone. Fletcher CDM, Unni KK, Mertens F (Eds.). IARC Press: Lyon 2002.
- COLEY BL, HIGINBOTHAM NL. Secondary chondrosarcoma. *Ann Surg* 1954; 139(5): 547-59.
- ALTAY M, BAYRAKCI K, YILDIZ Y, EREKUL S, SAGLIK Y. Secondary chondrosarcoma in cartilage bone tumors: report of 32 patients. *J Orthop Sci* 2007; 12(5): 415-23. Epub 2007 Sep 28.