

# Osteocondroma de cóndilo mandibular: tratamiento quirúrgico con preservación del disco articular

## Osteochondroma of mandibular condyle: Review of treatment alternatives for purpose of a clinical case

Carlos Gaete<sup>1</sup> Paula Astorga<sup>2</sup> Cristóbal Araya<sup>3</sup> Bárbara Alvarado<sup>4</sup> Felipe Pineda<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad de Valparaíso. Servicio de Cirugía Maxilofacial Hospital del Trabajador, Servicio de Cirugía Maxilofacial Clínica Santa María, Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad de los Andes, Santiago Chile.

<sup>3</sup> Especialista en Patología Oral y Maxilofacial, Universidad de Chile, Chile.

<sup>4</sup> Cirujano Dentista, Universidad Mayor, Santiago, Chile.

<sup>5</sup> Cirujano Dentista, Universidad de Valparaíso, Ortononcista Universidad de Chile; Chile.

### Correspondence

Dr. Carlos Gaete

E-mail: drgaete@gmail.com

**GAETE C, ASTORGA P, ARAYA C, ALVARADO B.** Osteocondroma de cóndilo mandibular: tratamiento quirúrgico con preservación del disco articular. *Craniofac Res.* 2023; 2(2):83-88.

**RESUMEN:** El osteocondroma es el tumor óseo benigno más común representando del 10 al 15% del total de los tumores óseos. Presentamos el caso de un paciente de 44 años que acude por desviación mandibular progresiva a la derecha de 6 meses de evolución. Al examen presentaba asimetría facial con mordida cruzada derecha. El estudio imagenológico reveló una masa exofítica de 16x7x10mm localizada craneal y lateral en relación con la cabeza del cóndilo mandibular izquierdo, siendo compatible con un osteocondroma. Se realizó exéresis completa de la lesión mediante un abordaje preauricular, acompañada de una artroplastía con discopexia con ancla, posterior a la intervención quirúrgica realizo fisioterapia y continúa con tratamiento ortodóncico. El osteocondroma de cóndilo es una patología inusual, hasta el año 2010 había noventa y ocho casos descritos y no existen algoritmos de tratamiento establecidos. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de osteocondroma de cóndilo mandibular tratado mediante artroplastia con preservación del disco articular.

**PALABRAS CLAVE:** Artroplastía, ATM, osteocondroma, cóndilo mandibular.

## INTRODUCCIÓN

El osteocondroma es una lesión ósea exofítica cubierta por cartílago (Ribas *et al.*, 2007). Corresponde al más común de los tumores óseos abarcando entre el 10 y 15% del total y corresponde al 35 a 50% de los tumores óseos benignos (Zhang *et al.*, 2008).

El osteocondroma suele ubicarse en la epifisis de los huesos largos (Kumar *et al.*, 2011), siendo el sitio más común la metáfisis distal del fémur. Si nos referimos a los que se ubican en la cabeza solo representan el 0.6% del total de los casos y las localizaciones más frecuentes son base de cráneo, sínfisis mandibular, rama mandibular, apófisis coronoides y cóndilo mandibular (Cury *et al.*, 2011). En base a lo encontrado en la literatura de habla inglesa se han descrito 98 casos de osteocondroma de cóndilo mandibular

entre los años 1927 y 2010 (Choudhury *et al.*, 2011). Dentro de las alternativas terapéuticas podemos encontrar alternativas que van desde procedimientos de artroplastia hasta el uso de prótesis customizadas.

El objetivo de este estudio es presentar un caso de osteocondroma de cóndilo mandibular tratado mediante exéresis junto con artroplastia y preservación del disco articular.

## CASO CLÍNICO

Paciente de género masculino, de 44 años, sin antecedentes mórbidos consulta por desviación mandibular progresiva a la derecha de 6 meses de evolución. En base a lo rela-

tado por el paciente el inicio de esta alteración en la relación maxilo-mandibular podría asociarse a un trauma directo sobre la sínfisis mandibular que sufrió por impacto de una tabla de surf. Al examen físico presentaba asimetría facial con desviación mandibular a la derecha, desviación de la línea media dentaria inferior hacia la derecha con mordida abierta izquierda y cruzada derecha sin observarse inclinación del plano maxilar (Fig.1A-C). El estudio imagenológico incluyó radiografía panorámica (Fig. 2A), CBCT (Fig.2B) y RNM (Fig.3A-B). En base los hallazgos clínicos y radiológicos se plantea como principal hipótesis diagnóstica un

osteocondroma de cóndilo mandibular izquierdo.

El plan de tratamiento consistió en una primera etapa prequirúrgica donde el equipo de ortodoncia realizó la instalación de aparatos. Luego se planificó la exéresis de la lesión mediante un abordaje preauricular que permitió la resección total de la lesión y remodelación de las superficies articulares remanentes (Fig.4). El disco articular se encontraba desplazado y se observaba una perforación en la zona de la banda retro discal por lo que se procedió a realizar una reparación del tejido retro discal y fijación discal con anclas Mitek micro QA reabsorbibles (2) (Fig.5).

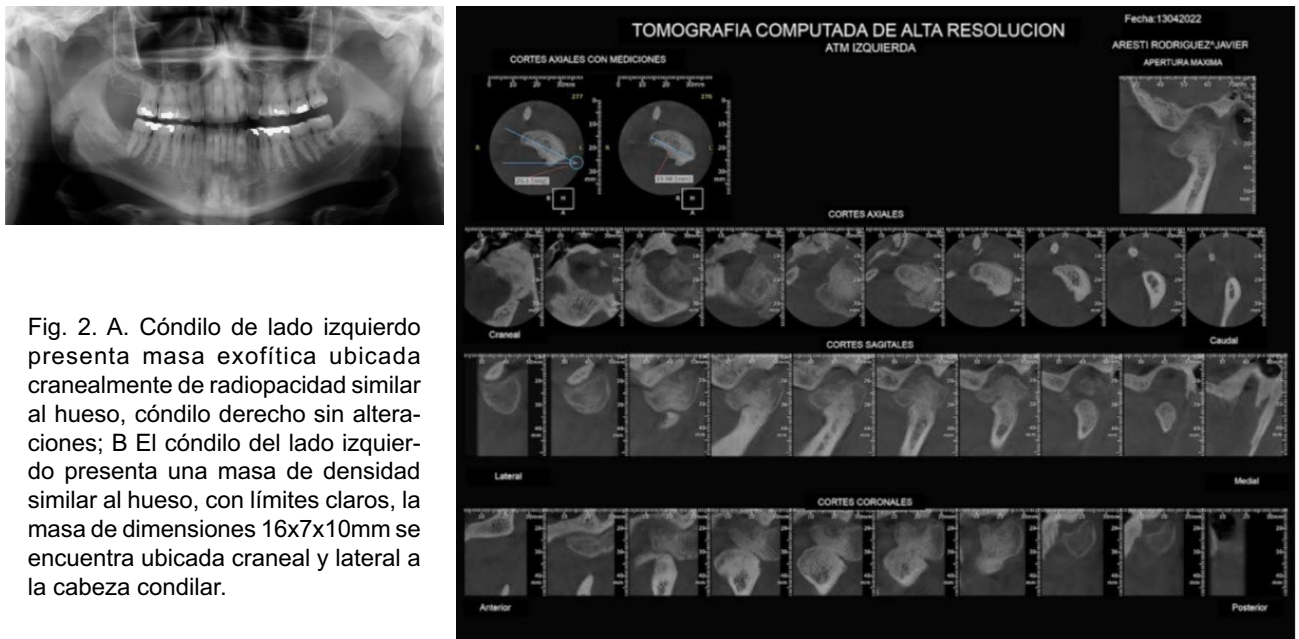




Fig. 3. A. RNM calibrada en DP. Se observa disco articular desplazado hacia anterior. No es posible determinar el grado de daño que ha sufrido el disco; B. RNM ponderada en T2. Destaca la presencia de efusión principalmente en compartimento discal superior, el disco hipointenso se observa hacia anterior y bajo la lesión tumoral.

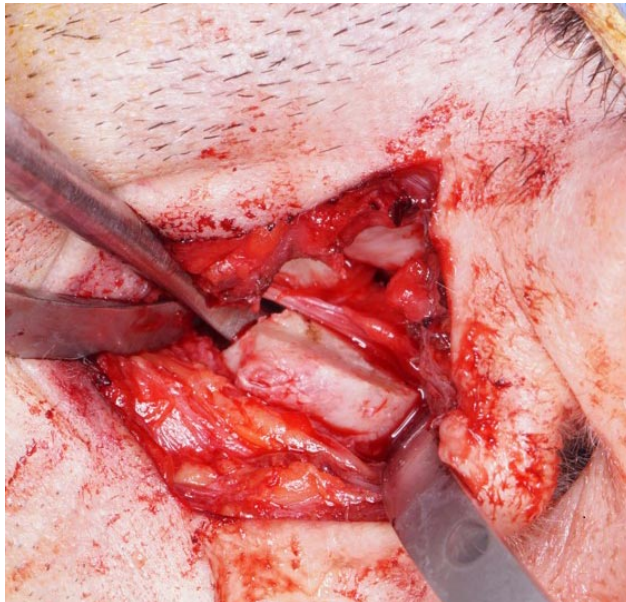


Fig. 4. Lecho quirúrgico posterior a la exéresis del osteocondroma.

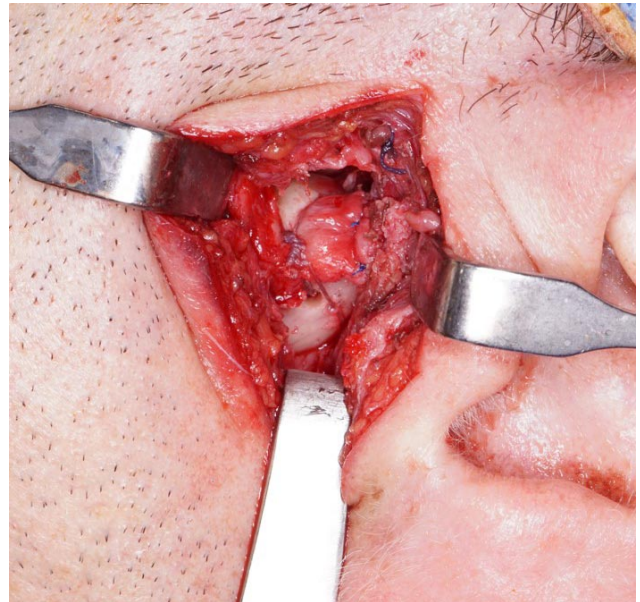


Fig. 5. Lecho quirúrgico luego de haber realizado la discopexia con anclas Mitek micro QA reabsorbibles.

El análisis histopatológico evidenció tejido cartilaginoso con la presencia de condrocitos sin displasia ni atipias, con zonas de hueso reticular y fibroso con presencia de cartílago en osificación endocondral (Fig. 6). Además de la presencia de tejido fibroso con células fusadas, sin pleomorfismo en presencia de hueso reticular. Para descartar una lesión de carácter maligno se realizó tinción con Ki-67 el cual reveló una positividad menor al 1%. Estos hallazgos son compatibles con un osteocondroma de cóndilo mandibular.

Posterior a la intervención quirúrgica el paciente inició su terapia ortodóncica con elásticos y fisioterapia. Ha-

biendo transcurrido más de 6 meses desde la intervención quirúrgica al controlar al paciente obtenemos los siguientes parámetros (Fig.7):

- Coincidencia de línea media facial y dentaria, recuperando simetría facial.
- Propiocepción de paciente en relación con oclusión es absolutamente satisfactoria. Siendo esto último el principal motivo de consulta.
- Apertura bucal mantenida y se realizan movimientos de lateralidades sin dificultad mecánica ni tope doloroso.
- Cicatriz de abordaje preauricular con mínimo compromiso estético.



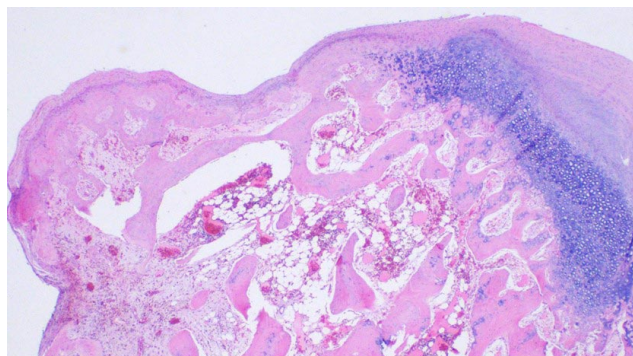


Fig. 6. Corte histopatológico de lesión removida.



Fig. 7. Imágenes al momento del control 1 año post operatorio, luego de finalizar terapia ortodóncica. A Imagen intraoral en MIC. B. Imagen extraoral de paciente al sonreír.

## DISCUSIÓN

El osteocondroma es relativamente común de encontrar en el esqueleto axial, podemos encontrarlo en costillas, clavículas, escápula y vertebras (Wolford *et al.*, 2002). En cabeza y cuello, la aparición de osteocondromas es poco frecuente, el sitio más común para su presentación es la apófisis coronoides, por su parte los osteocondromas de cóndilo mandibular son bastante raros (Zhang *et al.*, 2008) siendo a la fecha muy pocos casos los descritos en la literatura. Cuando la lesión se única en el cóndilo mandibular suele aparecer en la cara medial (52 %), seguidas de una ubicación anterior (20 %) y rara vez en lateral o superior (1 %) (Choudhury *et al.*, 2011). La etiología del osteocondroma es desconocida, se cree que el trauma y la inflamación son factores contribuyentes (Utumi *et al.*, 2010). En nuestro caso, el paciente relata el inicio de signos y síntomas que coincide con un antecedente de trauma mandibular, el que podría haber gatillado la aparición de la lesión.

La principal patología con la que se debe realiza un diagnóstico diferencial respecto al osteocondroma es la hiperplasia condilar unilateral, debido a que los planes de tratamiento de ambas patologías son diferentes es necesario que se haga una diferenciación clínico-radiológica de ambas al inicio. La hiperplasia condilar unilateral se manifiesta radiográficamente como un proceso condilar de mayor tamaño (Avinash *et al.*, 2007) mientras que el osteocondroma se ve en la mayoría de los casos como una proyección globular que se extiende desde los márgenes de la cabeza condilar. El osteocondroma tiene un crecimiento lento y progresivo, mientras que en el caso de la hiperplasia condilar el crecimiento cesa junto con el crecimiento esquelético (Andrade *et al.*, 2014). Otros diagnósticos diferenciales son tumor de células gigantes, osteomas y condromas. Algunas lesiones menos frecuentes serían condroblastoma, condrosarcoma, osteoma osteoide, osteosarcoma y tumores metastásicos (Vezeau *et al.*, 1995). En un paciente con un osteocondroma de cóndilo podremos encontrar desarrollo de asimetría facial progresiva, mordida cruzada en el lado contralateral y mordida abierta lateral en el lado de presentación, desviación en la apertura, hipomovilidad en movimientos tanto de apertura-cierre y excursivos, dolor y ruidos articulares (Wolford *et al.*, 2002). En la literatura se describen distintos niveles de abordaje, algunos más conservadores y otros más invasivos pasando

por la remoción del tumor junto con condilectomías parciales o totales e incluso en algunos casos se describe como parte del tratamiento la realización de cirugía ortognática simultánea para corregir asimetrías residuales. En este caso se realizó un abordaje interdisciplinario acompañando el tratamiento quirúrgico con fisioterapia y tratamiento ortodóncico. Sin embargo, no hay un algoritmo para el tratamiento esta patología. En base al nivel de compromiso de los tejidos estructurales de la ATM, las alternativas de tratamiento para el osteochondroma de cóndilo mandibular son:

Artroplastía con preservación del disco, cuando el compromiso de la cabeza condilar permite la remoción de la lesión preservando suficiente tejido de la superficie del cóndilo remanente y si el estado del disco articular es adecuado para continuar su función. El disco se mantiene en posición mediante una discopexia.

Artroplastía con discectomía en caso de que el disco no se encuentre en condiciones de mantener la función al interior de la articulación temporomandibular. Se realiza la discectomía conservando un espacio amplio de distancia entre las estructuras óseas.

Cuando el compromiso de las estructuras de la articulación es mayor se deben considerar alternativas para reemplazarlas funcionalmente mediante autoinjertos (costocondrales) o el uso de reconstrucción aloplástica (Anish *et al.*, 2022).

Dado que existen diversas alternativas de tratamiento, nos parece importante recalcar que la elección de este debe basarse en el grado de compromiso de las estructuras anatómicas intraarticulares. En este caso fue posible un tratamiento conservador a pesar de la gran extensión de la lesión, lo que indica que el tamaño es sólo uno más de los factores a tomar en cuenta, la evaluación de este tipo de lesiones debe complementarse con estudio de los tejidos blandos articulares mediante resonancia para evaluar la viabilidad de conservar el disco articular como en este caso.

## CONCLUSIONES

La presentación de este caso de osteochondroma mandibular, patología poco común que presentó una ubicación atípica y crecimiento expansivo en un corto periodo de tiempo, se abordó de una manera conservadora, preservando gran parte del cóndilo mandibular queriendo evitar un compromiso morfofuncional innecesario al paciente. En este caso el tra-

tamiento definitivo de la lesión tumoral fue mediante un enfoque mínimamente invasivo, con el fin de preservar los tejidos intraarticulares y devolver la funcionalidad articular, lo que permitió devolver la calidad de vida al paciente sin poner en riesgo la efectividad del tratamiento. Además, cabe destacar el enfoque multidisciplinario que requieren los pacientes afectados por esta patología para no presentar secuelas funcionales y estéticas a futuro.

**GAETE C, ASTORGA P, ARAYA C, ALVARADO B.** Osteochondroma of mandibular condyle: review of treatment alternatives for purpose of a clinical case. *Craniofac Res.* 2023; 2(2):83-88.

**ABSTRACT:** Osteochondroma is the most common benign bone tumor, representing 10 to 15% of all bone tumors. We present the case of a 44-year-old patient who presented with progressive deviation to the right of 6 months evolution. On examination, he presented facial asymmetry with a right crossbite. The imaging study revealed an exophytic mass of 16x7x10mm located cranially and laterally in relation to the head of the left mandibular condyle, being compatible with an osteochondroma. Complete excision of the lesion was realized using a preauricular approach, accompanied by an arthroplasty with discopexy with an anchor. After the surgical intervention, the patient performed physiotherapy and continued with orthodontic treatment. Condyle osteochondroma is an unusual pathology, until 2010 there were ninety-eight cases described and there are no established treatment algorithms. The objective of this work is to present a case of osteochondroma of the mandibular condyle treated by arthroplasty with preservation of the articular disc.

**KEY WORDS:** TMJ, arthroplasty, osteochondroma, mandibular condyle.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anish PT, Alagarsamy R, Josgna EK, Singh AK, Lal B, Roychoudhury A. A systematic review and meta-analysis of the surgical outcomes in patients with osteochondroma of mandibular condyle. *Oral Surg, Oral Med, Oral Path and Oral Rad.* 2022. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.oooo.2022.09.03>
- Avinash KR, Rajagopal KV, Ramakrishnaiah RH, Carnelio S, Mahmood NS. Computed tomographic features of mandibular osteochondroma. *Dentomaxillofac Radiol.* 2007;36(7):434-436. doi:10.1259/dmfr/54329867
- Cury SE, Shinohara E, Oliveira R, Miyagusko J, Mitsuda ST, Martins MT, *et al.* Soft tissue osteochondroma of the articular disc of the temporomandibular joint: A Case Report. *Webmedcentral Histopathol.* 2011;2:1-7.
- Kumar A, Rastogi S, Modi M, Nijhawan S. Osteochondroma of the mandibular condyle. *Indian J Dent Res.* 2011;22:616.

- Ribas Mde O, Martins WD, de Sousa MH, Zanferrari FL, Lanzoni T. Osteochondroma of the mandibular condyle: literature review and report of a case. *J Contemp Dent Pract.* 2007 May 1;8(4):52-9.
- Roy Choudhury Ajoy, Bhatt Krushna, Yadav Rahul, Bhutia Ongkila, Roy Choudhury Sunanda. Review of osteochondroma of mandibular condyle and report of a case series. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:2815–2823.
- Utumi ER, Pedron IG, Perrella A, Zambon CE, Cecchetti MM, Cavalcanti MG. Osteochondroma of the temporomandibular joint: A case report. *Braz Dent J.* 2010;21:253–8. doi:10.1590/s0103-64402010000300014
- Vezeau P.J., Fridrich K.L., Vincent S.D. Osteochondroma of the mandibular condyle: literature review and report of two atypical cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995;53:640.
- Wolford L.M., Mehra P., Franco P. Use of conservative condylectomy for treatment of osteochondroma of the mandibular condyle. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60:262–268. doi:10.1053/joms.2002.30570
- Zhang J., Wang H., Li X. Osteochondromas of the mandibular condyle: variance in radiographic appearance on panoramic radiographs. *Dentomaxillofac Radiol.* 2008;37:154–160. doi:10.1259/dmfr/19168643.