



## Osteoblastoma subcondíleo derecho: reporte de un caso pediátrico asociado con trauma facial

Right subcutaneous osteoblastoma: report of a pediatric case associated with facial trauma

Manuel de Jesús González de Santiago,\* Sergio Alatorre Pérez,\* Dulce María Macías Díaz,‡  
Leonardo Daniel Sarmiento Rebolledo,§ Ana Gabriela Ayón Suárez,|| José Valente Fuentes Andrade¶

### RESUMEN

Se reporta el caso de un masculino de ocho años de edad con un osteoblastoma en la región subcondílea del lado derecho, asociado con traumatismo facial. El paciente tiene antecedente de traumatismo en región mentoniana a los tres años de edad, sin mostrar sintomatología. Cinco años después presenta limitación y desviación de la apertura bucal, con desviación hacia el lado izquierdo, tumefacción y dolor preauricular del lado derecho. Inicialmente es tratado como absceso de tejidos blandos, en otra unidad hospitalaria con antibioticoterapia, sin mejoría de la sintomatología. Es referido al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Centenario Hospital Miguel Hidalgo para su valoración, a su ingreso los hallazgos en la tomografía computarizada y reconstrucción 3D muestran lesión hiperdensa en la región subcondílea y borde posterior de la rama mandibular del lado derecho, multilobulada, que contacta con la pared anterior del conducto auditivo externo. Se extirpa la lesión bajo anestesia general y se envía a su estudio histopatológico, el cual reporta osteoblastoma benigno. Tres semanas posteriores a la extirpación

### ABSTRACT

We present the case of an 8-year-old male with osteoblastoma in the right side subcondylar region, associated with facial trauma. The patient had a trauma antecedent in the mental region at the age of three years, without presenting symptoms. Five years later, he started with limitation and deviation of the buccal opening to the left side, swelling and preauricular pain in the right side. Initially, he was treated as a soft tissues abscess, just with antibiotic therapy without improvement in symptoms. He is referred to Oral and Maxillofacial Surgery Service in Centenario Miguel Hidalgo Hospital for a clinical examination. At the beginning, computed tomography and 3D reconstruction findings showed hyperdense lesion in the subcondylar region and posterior ramus of the right side, multilobulated, which contacts the anterior wall of the external canal. Surgical excision was performed under general anesthesia and sent to histopathological examination, which confirm benign osteoblastoma. Three weeks after, no recurrence of the osteoblastoma is observed in cone beam tomography, and total resection

\* Cirujano Oral y Maxilofacial. Médico adscrito al Servicio de Cirugía Maxilofacial, Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Aguascalientes.

‡ Médico Anatomopatóloga. Médico adscrito al Servicio de Anatomía Patológica, Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Aguascalientes.

§ Residente de 3º año, Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Guanajuato.

|| Residente de 2º año, Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara «Dr. Juan I. Menchaca». Guadalajara.

¶ Residente de 2º año, Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Guanajuato.

Correspondencia:

Manuel de Jesús González de Santiago

E-mail: m\_gonzalezdesantiago@yahoo.com.mx



del osteoblastoma se observa en tomografía Cone Beam resección total de lesión. Clínicamente sin limitación a la apertura bucal y ligera desviación mandibular hacia la izquierda. El presente caso muestra la probable asociación de los traumatismos como factor etiológico del desarrollo de los osteoblastomas en la región subcondílea.

**Palabras clave:** Osteoblastoma, neoplasia benigna, región subcondilar, paciente pediátrico, trauma facial.

*of the lesion was shown. Clinically, no limitation of buccal opening and slight mandibular deviation to the left side. The present case, shows the probable association of traumatism as an etiological factor in the development of osteoblastomas in the subcondylar region.*

**Keywords:** *Osteoblastoma, benign neoplasm, subcondilary region, pediatric patient, facial trauma.*

## INTRODUCCIÓN

El osteoblastoma es un tumor poco frecuente que forma hueso, el cual representa alrededor de 1% de todos los tumores óseos primarios. Afecta típicamente a varones jóvenes dentro de la gama de edad de 10-30 años, y por lo regular ocurre en la

columna vertebral y los huesos largos. El osteoblastoma mandibular representa<sup>1</sup> menos de 10% de estas lesiones que se localizan en la región maxilofacial.<sup>2</sup> Es una neoplasia benigna de crecimiento lento de hueso caracterizada por la proliferación de numerosos osteoblastos gigantes, que forman trabéculas osteoidales y óseas colocadas en un estroma de teji-

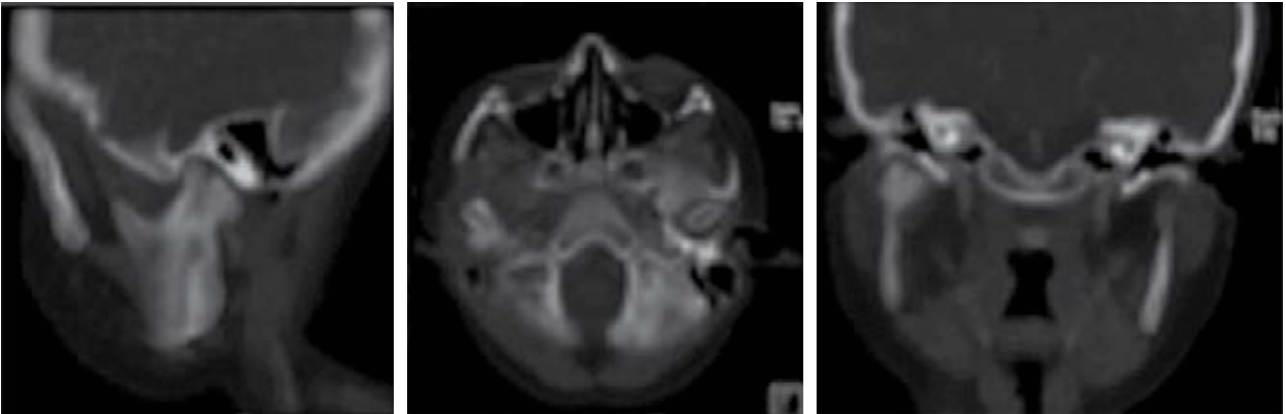
**Figura 1:**

Imagen preoperatoria de aumento de volumen en región mandibular derecha. Vista intraoral.



**Figura 2:**

Reconstrucción 3D.



**Figura 3:** Imagen radiográfica en donde se observa el aumento de volumen en rama mandibular.



**Figura 4:** Diseño del abordaje quirúrgico.



**Figura 6:** Resección de la lesión.



**Figura 5:** Remodelación ósea.



**Figura 7:** Pieza quirúrgica.

do conjuntivo fibroso bien vascularizado. No hay clara predilección de género para el osteoblastoma de los maxilares.<sup>3,4</sup> Ocasionalmente, esta neoplasia puede alcanzar varios centímetros de tamaño y tiene mayor potencial de crecimiento que un osteoma osteoide.<sup>3</sup>

Las características radiográficas son variables e inespecíficas, pero por lo general indican una lesión benigna. La lesión por lo regular es ovalada o redonda, expansiva, bien circunscrita y radiolúcida. La porción central puede ser totalmente lítica, pero por lo regular muestra, al menos de manera focal, calcificación. El osteoblastoma carece de la esclerosis perilesional intensa observada en el osteoma osteoide. En ocasiones, el tumor está rodeado por una capa delgada de hueso recién formado, en particular cuando se extiende a los tejidos blandos.<sup>5</sup> Histopatológicamente, se caracteriza por numerosas y grandes células osteoblásticas que producen y recubren las trabéculas lesionadas, dispuestas de forma desordenada de osteoide y tejido óseo.

A menudo se observan numerosos vasos sanguíneos en el estroma osteoblástico y fibroso en las áreas lesivas intertrabeculares. Observamos por lo general células gigantes multinucleadas dispersas que se asemejan a osteoclastos. Pueden encontrarse mitosis dispersas y de configuración normal.<sup>6</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta paciente masculino de ocho años de edad quien acude al Servicio de Cirugía Maxilofacial, del Centenario Hospital Miguel Hidalgo por sufrir de dolor preauricular y limitación a la apertura bucal de un mes de evolución, con antecedente de traumatismo en región mentoniana por caída desde su propia altura cinco años previos.

A la exploración física, el paciente presenta una apertura bucal de 5 mm, en la cual se observa una laterognasia hacia la izquierda a la máxima apertura (*Figura 1*) que provoca dolor intenso en la región preauricular, dificultando su alimentación y los movimientos de lateralidad y diducción. Se decide realizar tomografía computarizada de cráneo y macizo facial con cortes axiales, coronales y sagitales, con reconstrucción 3D (*Figura 2*). Como hallazgo significativo, se muestra lesión hiperdensa en la región subcondílea y borde posterior de la rama mandibular del lado derecho multilobulada, que contacta con el conducto auditivo externo y ocupa el espacio completamente, lo que impide los movimientos mandibulares (*Figura 3*).

Se decide efectuar escisión de la lesión bajo anestesia general en quirófano, consideramos que se trata de una vía aérea difícil debido a la limitación de la apertura y se procede a intubación con apoyo de nasofibroscopio.

Se realizó un abordaje retromandibular transparotídeo para acceder a la cara anterior y borde posterior de la rama mandibular (*Figura 4*), se ubica la lesión (*Figura 5*), se hace corte desde su base en el borde posterior de la rama con fresa de carburo 702, se extrae la lesión y se regulariza el borde posterior de la rama con fresón de pera de carburo, dejando la superficie sin irregularidades (*Figura 6*). Se obtiene una lesión de aproximadamente 2.5 x 2 cm (*Figura 7*) y se corrobora apertura bucal de alrededor de 25 mm, se cierra la herida por planos con vycril 3-0 puntos invertidos y el plano cutáneo con prolene 5-0 con puntos subdérmicos (*Figura 8*), en el postoperatorio presenta buena apertura bucal con ligera sintomatología dolorosa por el procedimiento, se da de alta del hospital. A ocho días del postoperatorio, se revisa por la consulta externa, se observa adecuada cicatrización de la herida, con apertura oral de 30 mm (*Figura 9*), con dolor leve a la apertura máxima, tres semanas después se tiene apertura de 38 mm sin desviación y sin sintomatología dolorosa (*Figura 10*).

En el estudio histopatológico de la lesión, se reporta neoplasia conformada por trabéculas gruesas osteoides rodeadas por osteoblastos sin atipia, entre los que hay tejido fibroadiposo y algunos elementos linfoides sin atipia que rodean todo el componente por una banda gruesa de hueso compacto (*Figura 11*).

## DISCUSIÓN (*Tabla 1*)

En 1935, Jaffe reconoció y describió cinco casos como una entidad patológica, sólo se informaron casos esporádicos de osteoma osteoide. El osteoblastoma fue descrito por primera vez en 1932 por Jaffe y Mayer, quienes lo consideraron un tumor formador de matriz osteoide. Jaffe reconoció que el osteoma osteoide demostró similitudes histológicas con el tumor anterior que él y Mayer<sup>7</sup> describieron como un «tumor osteoide formador de tejido». Más importante aún, concluyó que si se deja sólo un osteoma osteoide puede convertirse en osteoblastoma. Del mismo modo, si se detecta un osteoblastoma en una etapa temprana, se cree que podría demostrar las características clínicas y radiográficas de un osteoma osteoide.<sup>8</sup>

En 1956 se usó por primera vez el término osteoblastoma benigno. Jaffe y Lichtenstein aplicaron de



manera independiente este término para describir un tumor vascular benigno de hueso compuesto por abundantes osteoblastos, formando trabéculas osteoidales y óseas. Estos autores señalaron que la mayoría de los osteblastomas se originaron en la columna vertebral o en los huesos largos y se caracterizaron por dolor, hinchazón e intensidad o por la presencia de una masa palpable. A pesar de que estos neoplasmas eran potencialmente destructivos de manera local, en las radiografías tendieron a estar bien delineados, y el grado de opacificación se correlacionó con la cantidad de calcificación observada histológicamente.<sup>4,5</sup>

El diagnóstico diferencial de estas dos entidades se realiza según las definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), un osteoma osteoide es una lesión osteoblástica benigna caracterizada por un núcleo (*nidus*) bien demarcado de menos de 1 cm por lo general, y por una zona circundante distintiva de formación ósea reactiva, debe demostrar un nido radiográfico de menos de 1 cm de tamaño, mientras que un osteblastoma es una lesión de crecimiento progresivo de mayor tamaño, a veces dolorosa, y se caracteriza por la ausencia de formación reactiva de hueso perilesional,<sup>9</sup> debe medir más de 2 cm en su

mayor dimensión. Los neoplasmas que miden entre 1 y 2 cm de tamaño caen en una zona arbitraria donde la clasificación se determina por preferencia individual.<sup>8,10</sup>

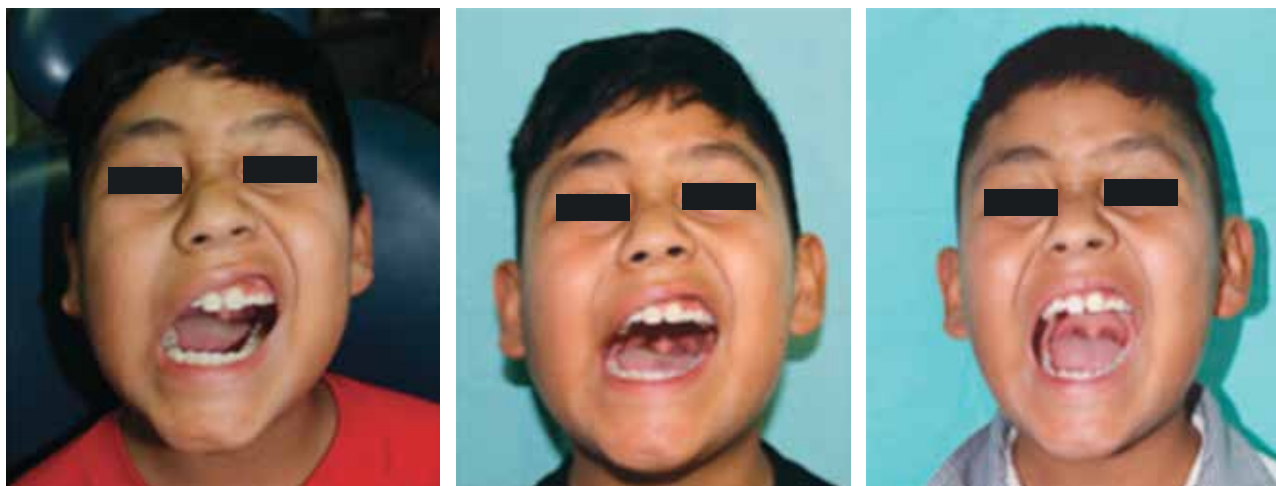
Aunque existe similitud en la apariencia histopatológica del osteoma osteoide y el osteblastoma, estos tumores son dos entidades diferentes. Esta distinción se basa esencialmente en las diferencias clínicas y radiológicas, es decir, que a menudo carecen de patrón de dolor característico y formación de hueso reactivo, así como el mayor tamaño del osteblastoma benigno en comparación con osteoma osteoide. Sin embargo, la distinción no siempre es clara, y el diagnóstico diferencial sigue siendo difícil.<sup>11</sup>

La etiología del osteblastoma no está clara. Jaffe<sup>12</sup> y Lichtenstein<sup>13</sup> sugirieron de forma independiente que el osteblastoma era una neoplasia verdadera de la derivación osteoblástica, mientras que otros investigadores han sugerido que el osteblastoma se produce como resultado de un trauma o una inflamación.<sup>14,15</sup> Temple y colaboradores informaron que pacientes con osteblastoma tenían una historia asociada a antecedente de traumatismo.<sup>16</sup> Gordon y su equipo también reportaron que pacientes con

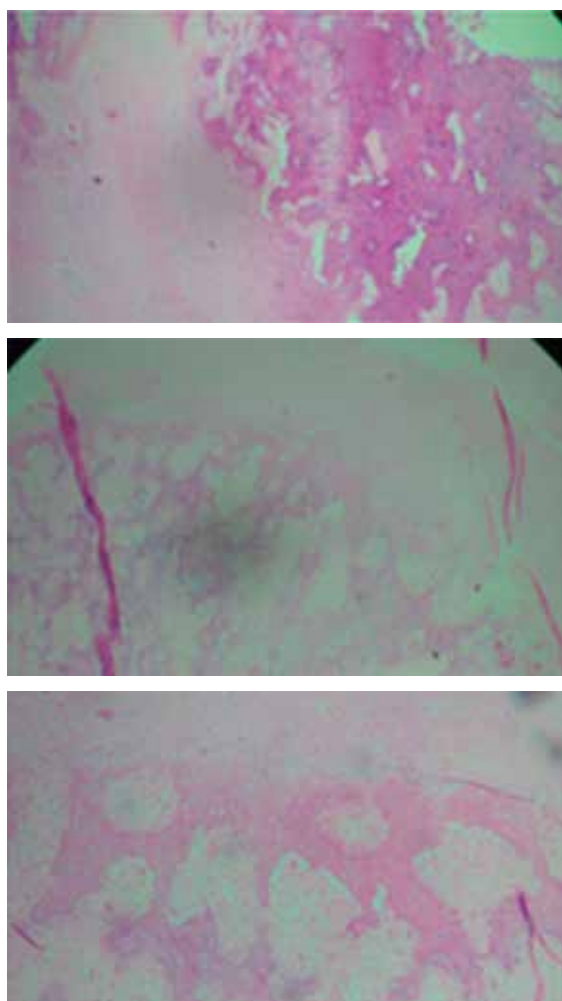
**Tabla 1:** Revisión de artículos relacionados.

Autor	Edad	Sexo	Localización	Signos y síntomas	Descripción radiográfica
Weinberg et al.	19	M	Cóndilo mandibular derecho	Dolor, sensibilidad	Alargamiento de cabeza condilar
Haug et al.	35	F	Rama mandibular izquierda, cóndilo y coronoideas	Dolor y tumefacción	Lesión radiolúcida delimitada
Svensson e Isacsson	14	M	Cóndilo y rama mandibular izquierda	Dolor y tumefacción	Radiolúcida
Rasse et al.	20	M	Cóndilo izquierdo	Dolor y tumefacción	Lesión radiolúcida/radioopaca moteado
Ahmed y Nwoku	17	M	Rama mandibular derecha y cóndilo	Dolor y tumefacción	Lesión semirradiolúcida bien definida
Ufuk et al.	23	F	Región temporomandibular derecha	Dolor y tumefacción	Radiolúcida
Lind y Hillerstrom	48	M	Articulación temporomandibular derecha	Dolor	Radiolúcida
Yang y Qui	24	F	Articulación temporomandibular izquierda	Dolor y tumefacción	Radioopacidad central con zonas alternativas de esclerosis y radiolucidez
J. Emanuelsson	17	F	Articulación temporomandibular izquierda	Sensibilidad y tumefacción	Lesión expansiva, radiolúcida, definida, con calcificaciones en tubérculo articular

En 2016 se reportaron 9 casos en región del cóndilo o ATM.



**Figuras 8-10:** Controles postoperatorios y evaluación de la apertura oral.



**Figura 11:** Estudio histopatológico.

osteoblastoma de la mandíbula tenían antecedentes de traumatismo o de extracción dental.<sup>17</sup>

En 1965, Sherman y McFarland describieron las fibras nerviosas amielínicas en el área que rodea el *nidus*, que por lo general estaba acompañada de numerosos vasos sanguíneos.<sup>18</sup> En 1968, Byers aplicó la técnica de impregnación de plata Bielschowsky para demostrar la presencia de fibras axónicas, tanto de manera individual como en grupos que cursaban irregularmente y se ramificaban a través de varias lesiones.<sup>11</sup> Estas fibras nerviosas pueden ser responsables del dolor característico de este proceso.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Miyajima D, Ishikawa A, Yagihara K, Itoh T, Yagishita H, Kasturano M et al. A rare case of osteoblastoma of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol.* 2015; 27 (6): 884-887.
2. Woźniak AW, Nowaczyk MT, Osmola K, Golusinski W. Malignant transformation of an osteoblastoma of the mandible: case report and review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010; 267 (6): 845-849.
3. Jones AC, Prihoda TJ, Kacher JE, Odingo NA, Freedman PD. Osteoblastoma of the maxilla and mandible: a report of 24 cases, review of the literature, and discussion of its relationship to osteoid osteoma of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006; 102 (5): 639-650.
4. Manjunatha BS, Sunit P, Amit M, Sanjiv S. Osteoblastoma of the jaws: report of a case and review of literature. *Clin Pract.* 2011; 1 (4): e118.
5. Yalcinkaya U, Doganavsargil B, Sezak M, Kececi B, Argin M, Basdemir G et al. Clinical and morphological characteristics of osteoid osteoma and osteoblastoma: a retrospective single-center analysis of 204 patients. *Ann Diagn Pathol.* 2014; 18 (6): 319-325.
6. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology.* 4th ed. Elsevier Inc.; 2016.
7. Jaffe HL, Mayer L. An osteoblastic osteoid tissue-forming tumor of a metacarpal bone. *Arch Surg.* 1932; 24: 550-564.

8. Jaffe HL. "Osteoid-osteoma." A benign osteoblastic tumor composed of osteoid and atypical bone. *Arch Surg.* 1935; 31: 709-728.
9. Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn P, Mertens F. Osteoid osteoma and osteoblastoma in World Health Organization classification of tumours of soft tissue and bone. 4th ed. Lyon: IARC; 2013. pp. 277-280.
10. Dorfman HD, Czerniak B. Bone tumors. St Louis: Mosby; 1998. pp. 85-114.
11. Byers PD. Solitary benign osteoblastic lesions of bone. Osteoid osteoma and benign osteoblastoma. *Cancer.* 1968; 22 (1): 43-57.
12. Jaffe HL. Benign osteoblastoma. *Bull Hosp Joint Dis.* 1956; 17 (2): 141-151.
13. Lichtenstein L. Benign osteoblastoma; a category of osteoid- and bone-forming tumors other than classical osteoid osteoma, which may be mistaken for giant-cell tumor or osteogenic sarcoma. *Cancer.* 1956; 9 (5): 1044-1052.
14. Smith NH. Benign osteoblastoma of the mandible: report of case. *J Oral Surg.* 1972; 30 (4): 288-292.
15. Miller AS, Rambo HM, Bowser MW, Gross M. Benign osteoblastoma of the jaws: report of three cases. *J Oral Surg.* 1980; 38 (9): 694-697.
16. Temple HT, Mizel MS, Murphey MD, Sweet DE. Osteoblastoma of the foot and ankle. *Foot Ankle Int.* 1998; 19 (10): 698-704.
17. Gordon SC, MacIntosh RB, Wesley RK. A review of osteoblastoma and case report of metachronous osteoblastoma and unicystic ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001; 91 (5): 570-575.
18. Sherman MS, McFarland Jr G. Mechanism of pain in osteoid osteoma. *South Med J.* 1965; 58: 163-166.