



Asociación Mexicana de  
Cirugía Bucal y Maxilofacial,  
Colegio Mexicano de Cirugía  
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 13, Núm. 1 • Enero-Abril 2017 • pp. 16-19

## Cirugía radical en ameloblastoma plexiforme y reconstrucción con peroné libre

Tania Muñoz-Gutiérrez,\* Kuauhyama Luna-Ortiz\*\*

### RESUMEN

El ameloblastoma es una lesión odontogénica benigna; el tratamiento en la mayoría de los casos es conservador. Presentamos el caso de una paciente de 29 años con aumento de volumen de cinco años de evolución de 8 x 5 cm en mandíbula izquierda, sin presencia de trismus. En la tomografía computarizada se observa un tumor que expande la cortical e involucra cuerpo, rama y cóndilo sin presencia de ruptura de cortical. Se le realiza mandibulectomía segmentaria más reconstrucción con colgajo libre microvascular de peroné en doble barra. La paciente evoluciona adecuadamente con buen resultado estético y funcional a tres años de tratamiento. El reporte histopatológico fue de ameloblastoma plexiforme.

**Palabras clave:** Ameloblastoma plexiforme, cirugía radical en ameloblastoma, colgajo vascularizado libre de peroné.

### SUMMARY

The ameloblastoma is a benign odontogenic lesion; in most cases the treatment is conservative. We present a 29 years old patient with a increase volume of five years evolution of 8 x 5 cm in left mandibular region, without presence of trismus. On computed tomography showed an expansive cortical tumor, that involves body, ramus and condyle without rupture of the cortical bone. A segmentary mandibulectomy and a reconstruction with fibula free flap in double bar was performed. The patient properly evolves with a good aesthetic and functional outcome at three years of treatment. The histopathological report was plexiform ameloblastoma.

**Key words:** Plexiform ameloblastoma, radical surgery in ameloblastoma, vascularized fibular free flap.

### INTRODUCCIÓN

El ameloblastoma es una lesión de crecimiento lento que se presenta en el área maxilofacial; es la neoplasia odontogénica más común. Churchill fue el primero en otorgarle el término ameloblastoma

en 1943. La primera descripción detallada la hizo Falkson en 1879.<sup>1</sup> Representa aproximadamente el 34.6% de los tumores odontogénicos en México.<sup>2</sup>

Esta neoplasia se origina a partir del epitelio incluido en la formación de los dientes y parece no mostrar predilección por algún sexo. Se presenta

\* Cirujano Dentista.

\*\* Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello.

Instituto Nacional de Cancerología.

Correspondencia:

Kuauhyama Luna-Ortiz

Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello. Instituto Nacional de Cancerología.  
Av. San Fernando Núm. 22, Col. Sección XVI, 14080, Tlalpan, Ciudad de México, México.  
E-mail: kuauhyama@yahoo.com.mx

con mayor frecuencia en adultos de entre 40 y 60 años, en la mandíbula en el área molar y de la rama ascendente. Tres subtipos histológicos se identifican: el convencional sólido/multiquístico (86%), uniquístico (13%) y periférico (1%).<sup>3</sup>

La expresión de moléculas como EGFR y HER4 en tejidos odontogénicos es positiva; contribuye a la proliferación celular, la supervivencia y la diferenciación en tejidos odontogénicos neoplásicos, y son útiles para la predicción de resultados.<sup>4</sup>

El ameloblastoma tiene un comportamiento localmente invasivo, con un alto grado de recurrencia si no es tratado adecuadamente;<sup>5</sup> el tratamiento dependerá del subtipo histológico, el tamaño tumoral y la funcionalidad; de allí la elección de un tratamiento radical o conservador.<sup>6</sup> Presentamos un caso manejado radicalmente con resección amplia y reconstrucción compleja.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 29 años, la cual es revisada por primera vez el 22 marzo de 2011 por lesión de cinco años de evolución en la región mandibular izquierda de 8 x 5 cm, compatible mediante ortopantomografía con ameloblastoma; se observa destrucción a nivel de cuerpo y rama ascendente. Se realiza tomografía computarizada (TC) (*Figuras 1A, 1B y 1C*) que reporta lesión expansiva que adelgaza cortical de la totalidad de la rama ascendente de la mandíbula izquierda. La lesión muestra un componente sólido en su interior que no involucra los tejidos blandos adyacentes, sin crecimientos ganglionares.

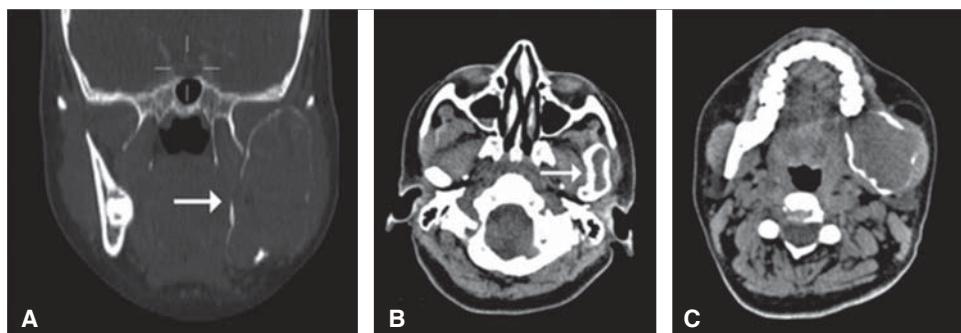
De acuerdo con los hallazgos obtenidos, se realizó mandibulectomía segmentaria más reconstrucción con colgajo libre microvascular de peroné doble barra. En la operación se aisló un segmento del hueso peroneo, mediante osteotomía transversal en la cara anterolateral del eje distal del peroné con vaso nutricio y musculatura insertada en él; se efectuaron osteotomías correspondientes para la conformación de la doble barra; se plegó paralelamente entre sí; se fijó con la utilización de una placa de reconstrucción de titanio 2.4 con angulación en la rama. Se realizaron anastomosis microvasculares y cierre de tejidos. La irrigación se deriva de la arteria peronea, la vascularización en la parte proximal se suministra por el endostio y periostio, y en la parte distal por el periostio. La paciente evolucionó adecuadamente y se egresó al cuarto día postoperatorio, tolerando adecuadamente la vía oral. El reporte histopatológico fue de ameloblastoma plexiforme con medidas 8 x 5 cm, involucrando rama ascendente, cóndilo y un

tercio del cuerpo mandibular. Al corte, la lesión está bien limitada, expande ambas corticales sin ruptura de las mismas y es uniloculada. Margen anterior de 9 mm, margen posterior 10 mm. Bordes medial y lateral libres de neoplasia.

A tres años de la cirugía, la paciente se presenta con buena evolución sin datos de actividad tumoral, con óptimos resultados funcionales y estéticos y adecuada apertura oral (*Figuras 2A, 2B, 2C y 2D*); la ortopantomografía de control muestra osteointegración y resultados esperados (*Figura 3*); por lo tanto, es posible enviar a consultorio maxilofacial para elaboración de prótesis.

## DISCUSIÓN

El ameloblastoma es un tumor benigno de comportamiento localmente invasivo con alto porcentaje de recurrencia si no es tratado adecuadamente.<sup>5</sup> Representa aproximadamente el 34.6% de los tumores odontogénicos en México.<sup>1</sup> En la variante multiquística o sólida tiende a infiltrar en su periferia a las trabéculas del hueso esponjoso, extendiéndose más allá de la apariencia radiográfica, haciéndose irresecable mediante enucleación o curetaje por dejar pequeñas islas de tumor dentro del hueso quedando enfermedad persistente. Por esto y su naturaleza invasiva, el tratamiento de elección debe ser la resorción amplia dando 1 cm de márgenes óseos; en tejidos blandos deben tomarse en cuenta las barreras anatómicas.<sup>7</sup> Las deformidades antiestéticas y pérdidas funcionales que se obtienen por las resecciones mandibulares son proporcionales al tamaño y localización del defecto mandibular. Existen muchas opciones que se han usado para la reconstrucción con pobres resultados como materiales aloplásticos, sales orgánicas de calcio o materiales sintéticos como el metilmetacrilato, proplastic y placas de reconstrucción de teflón.<sup>8</sup> Injertos óseos tienen desventajas como el alto porcentaje de reabsorción ósea y la dehiscencia de la herida, que pueden conducir a la pérdida del injerto. El estándar de oro lo tienen los colgajos libres microvascularizados; existen diferentes sitios anatómicos de donde pueden ser tomados según las necesidades del sitio receptor y las ventajas del sitio donador. Otra alternativa es la ingeniería tisular, que ha mostrado resultados prometedores en laboratorios. Esta técnica aún no está muy desarrollada pero tiene un futuro prometedor.<sup>9</sup> En el presente, los colgajos óseos autógenos son lo más recomendado, por lo cual todas las demás formas de reconstrucción pue-

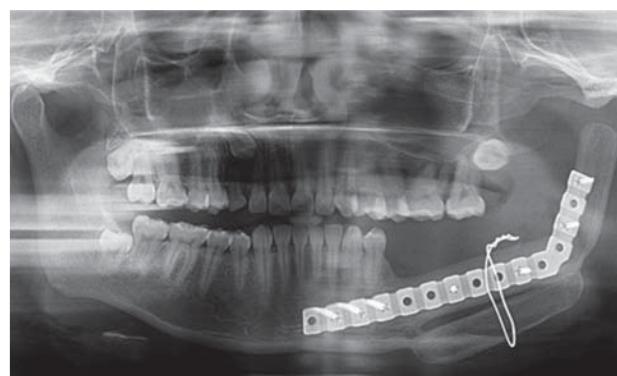
**Figura 1.**

Se muestra tomografía computarizada, en corte coronal donde se observa la lesión que ocupa cóndilo, cuerpo y rama mandibulares; los cortes axiales afectan cóndilo y rama, respectivamente.



**Figura 2.** Óptimos resultados estéticos, funcionales y adecuada apertura bucal.

den ponerse en tela de juicio.<sup>8</sup> Las reconstrucciones músculo-osteocutáneas más comunes que se realizan son con peroné, escápula, cresta ilíaca y radio. Los colgajos peroneos libres osteocutáneos se han convertido en el método preferido para la reconstrucción de defectos mandibulares. Éstos tienen la ventaja de poseer una forma consistente, longitud amplia, una ubicación distante para poder trabajar con dos equipos y baja morbilidad en el sitio donante; gracias a esto es posible colocar simultáneamente implantes dentales osteointegrados. Los estudios muestran una tasa de éxito



**Figura 3.** Ortopantomografía de control con adecuada osteointegración.

muy alta con resultados estéticos y funcionales excelentes.<sup>10-12</sup> Para pacientes con defectos tipo H (defectos cuerpo-rama-cóndilo)<sup>13</sup> es difícil obtener suficiente espesor y longitud del hueso. El uso de colgajo de peroné libre vascularizado en doble barra (DFVFG) es una buena opción para proporcionar mayor estabilidad, grosor y altura del peroné; así proporciona suficiente cantidad de hueso con mejores contornos faciales, una buena proyección mandibular que evita las incisiones faciales y un mejor panorama para la utilización de prótesis dentales o implantes dentales osteointegrados.<sup>13-16</sup>

En este reporte se presenta una paciente de 29 años con un ameloblastoma plexiforme de comportamiento invasivo y medida de 8 cm en su eje mayor, adelgazamiento de la cortical, invasión a cuerpo, rama y cóndilo, tratado con mandibulectomía segmentaria que incluía el cóndilo por infiltración al mismo por el gran tamaño del tumor, teniendo no viable la enucleación por el riesgo de fractura patológica, y el riesgo de persistencia, sobre todo a nivel del cóndilo, y recurrencia, pseudoanquilosis, limitación de la apertura bucal, dificultad para la masticación, afectando directamente su calidad de vida. La paciente es reconstruida con DFVFG.

Este tipo de injerto proporciona una mayor cantidad de espesor a la mandíbula, con la recuperación de estética, funcionalidad y entorno biopsicosocial. Aun siendo la mejor opción para reconstrucción, la simulación de una hemimandíbula es todo un reto; conseguir una simetría perfecta, contornos faciales, mejores ángulos de apertura distal mandibular, replicar el ángulo mandibular, devolver una oclusión adecuada, posición céntrica del cóndilo mandibular, adecuada y equilibrada apertura bucal siguen siendo objetivos por perfeccionar. Los avances obtenidos mediante la práctica de esta técnica han sido muy importantes, mas no podemos dejar de tomar en cuenta que replicar la naturaleza no es una tarea fácil.

## CONCLUSIÓN

Los ameloblastomas localmente invasivos deben ser tratados con resección amplia. Los defectos funcionales y estéticos que quedan tienen que ser reconstruidos al mismo tiempo de la resección buscando la mejor técnica, siendo el colgajo microvascularizado de peroné el estándar de oro. Las innovaciones en técnicas, como la doble barra, permiten mejoría en los resultados. Durante los últimos 40 años se ha trabajado en avances para reconstrucción con grandes progresos. Los resultados obtenidos en este caso, con un seguimiento a tres años, no difieren de las excelentes conclusiones publicadas.<sup>8-12</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Iordanidis S, Makos C, Dimitrakopoulos J, Kariki H. Ameloblastoma of the maxilla. Case report. Aust Dent J. 1999; 44 (1): 51-55.
2. Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson J, Ruiz-Godoy Rivera LM, Meneses-García A. Odontogenic tumors in Mexico: a collaborative retrospective study of 349 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1997; 84 (6): 672-675.
3. Philipsen HP, Reichart PA. Unicystic ameloblastoma. A review of 193 cases from the literature. Oral Oncol. 1998; 34 (5): 317-325.
4. Oikawa M, Miki Y, Shimizu Y, Kumamoto H. Assessment of protein expression and gene status of human epidermal growth factor receptor (HER) family molecules in ameloblastomas. J Oral Pathol Med. 2013; 42 (5): 424-434.
5. Adebiyi KE, Ugboko VI, Omoniyi-Esan GO, Ndukwu KC, Oginni FO. Clinicopathological analysis of histological variants of ameloblastoma in a suburban Nigerian population. Head Face Med. 2006; 2: 42.
6. Antonoglou GN, Sándor GK. Recurrence rates of intraosseous ameloblastomas of the jaws: a systematic review of conservative versus aggressive treatment approaches and meta-analysis of non-randomized studies. J Craniomaxillofac Surg. 2015; 43 (1): 149-157.
7. Sachs SA. Surgical excision with peripheral ostectomy: A definitive, yet conservative, approach to the surgical management of ameloblastoma. J Oral Maxillofac Surg. 2006; 64 (3): 476-483.
8. Genden E, Haughey BH. Mandibular reconstruction by vascularized free tissue transfer. Am J Otolaryngol. 1996; 17 (4): 219-227.
9. Alfotawi R, Ayoub A. Reconstruction of maxillofacial bone defects: Contemporary methods and future techniques. American Journal of Advances in Medical Science. 2014; 2 (1): 18-27.
10. Cordeiro PG, Disa JJ, Hidalgo DA, Hu QY. Reconstruction of the mandible with osseous free flaps: a 10-year experience with 150 consecutive patients. Plast Reconstr Surg. 1999; 104 (5): 1314-1320.
11. Hidalgo DA. Fibula free flap: a new method of mandible reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1989; 84 (1): 71-79.
12. Chang YM, Wallace CG, Tsai CY, Shen YF, Hsu YM, Wei FC. Dental implant outcome after primary implantation into double-barreled fibula osteoseptocutaneous free flap-reconstructed mandible. Plast Reconstr Surg. 2011; 128 (6): 1220-1228.
13. Ma L, Zhou Y, Zhang Y, Zhou X, Yao Z, Huang W et al. Biomechanical evaluation with finite element analysis of the reconstruction of femoral tumor defects by using a double-barrel free vascularized fibular graft combined with a locking plate. Int J Clin Exp Med. 2014; 7 (9): 2425-2434.
14. Jewer DD, Boyd JB, Manktelow RT, Zuker RM, Rosen IB, Gullane PJ et al. Orofacial and mandibular reconstruction with the iliac crest free flap: a review of 60 cases and a new method of classification. Plast Reconstr Surg. 1989; 84 (3): 391-403; discussion 404-405.
15. Oré-Acevedo JF, Broggi-Angulo OA, la Torre-Caballero M, Wiegering-Cecchi AG, Amiel WP, Lazo-Núñez M. Reconstrucción mandibular con colgajo microquirúrgico de peroné en el Instituto Especializado de Salud del Niño, Lima, Perú. Acta Med Peruana. 2009; 26 (2): 86-91.
16. Horiuchi K, Hattori A, Inada I, Kamabayashi T, Sugimura M, Yajima H et al. Mandibular reconstruction using the double barrel fibular graft. Microsurgery. 1995; 16 (7): 450-454.