



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

Vol. 10, Núm. 1 • Enero-Abril 2014 • pp. 18-23

Mixoma mandibular: tratamiento con colgajo libre de cresta iliaca e implantes inmediatos

Ricardo Fernández-Valadés Gámez,* Carlos Navarro-Cuéllar,** Santiago Ochandiano-Caicoya,**
Manuel Tousidonis-Rial,* Alba García-Sevilla,* Juan Carlos Prados-Frutos,***
José Ignacio Salmerón-Escobar,** Carlos Navarro Vila****

RESUMEN

El mixoma mandibular es un tumor odontogénico de origen mesenquimal, descrito por primera vez en 1947 por Thoma y Goldman. Representa de un 0.5 al 17.7% de los tumores odontogénicos, según las series (3º en frecuencia). Es un tumor histológicamente benigno, pero localmente agresivo y con tendencia a la recidiva, lo que condiciona su tratamiento. Presentamos el caso de una paciente de 42 años con diagnóstico de mixoma mandibular tratado quirúrgicamente mediante mandibulectomía segmentaria con márgenes de seguridad y reconstrucción inmediata con colgajo libre de cresta iliaca e implantes dentales; discutimos las características de este tumor y revisamos las diferentes opciones terapéuticas.

Palabras clave: Mixoma odontogénico, colgajo cresta iliaca, implantes inmediatos.

SUMMARY

The mandibular odontogenic myxoma is a tumor of mesenchymal origin, first described in 1947 by Thoma and Goldman. Represents a 0.5 to 17.7% of odontogenic tumors in different series (3rd in frequency). It is a histologically benign but locally aggressive and prone to tumor recurrence, which determines treatment. We report the case of a 42 years patient diagnosed with mandibular myxoma surgically treated with segmental mandibulectomy with safety margins and immediate reconstruction with iliac crest free flap and dental implants; we discuss the characteristics of this tumor and review the various treatment options.

Key words: Odontogenic myxoma, iliac crest flap, immediate implants.

* Médico residente del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital General Universitario «Gregorio Marañón».

** Médico adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital General Universitario «Gregorio Marañón».

*** Jefe del Departamento de Estomatología. Universidad Rey Juan Carlos.

**** Jefe del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital General Universitario «Gregorio Marañón».

Catedrático de Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad Complutense de Madrid.

Correspondencia:

Ricardo Fernández-Valadés Gámez
Hospital General Universitario «Gregorio Marañón».
Calle Doctor Esquerdo, Núm. 46,
28007, Madrid, España.
Tel: 91 586 8000
E-mail: gcomunicacion.hgugm@salud.madrid.org

INTRODUCCIÓN

El mixoma es un tumor benigno, pero localmente invasivo, agresivo y muy recidivante que afecta al tejido conectivo. Puede localizarse tanto en tejidos blandos como en hueso; y aunque puede encontrarse en diferentes zonas de la cabeza y del cuello, su presentación más frecuente es en los maxilares, donde se denomina mixoma odontogénico. Se encuentra predominantemente en la región posterior mandibular.¹⁻¹¹ Tiene una incidencia muy baja de aproximadamente 0.07 nuevos casos por millón de habitantes al año (ligeramente superior en África).^{2,10}

La edad de presentación más habitual es la tercera década de la vida, siendo menos frecuente en niños y mayores de 50 años.^{1-4,7,9,10} Aunque la incidencia según el sexo es variable, la mayoría de las publicaciones refieren una mayor incidencia en mujeres.^{1,2,7,8,10}

Se trata de un tumor de crecimiento lento que puede alcanzar un tamaño considerable sin producir sintomatología alguna al paciente,^{2,12,13} aunque algunos autores describen síntomas como parestesias y dolor.¹⁰ A medida que su tamaño aumenta, expande la cortical ósea y puede provocar desplazamientos dentarios, alterando la oclusión.⁸⁻¹⁰

Embriológicamente deriva de las porciones mesenquimales del germen dentario (papila, folículo, ligamento periodontal),^{1,3,4,6-8,10} siendo el tercer tumor odontogénico en frecuencia tras el odontoma y el ameloblastoma. Anatomopatológicamente se caracteriza por presentar células de morfología fusiforme en un estroma mixoide.^{1,2,8,13}

Al tratarse de un tumor desprovisto de cápsula, tiene capacidad potencial para penetrar en los espacios trabeculares, causar destrucción de la cortical ósea y perforar e invadir los tejidos blandos adyacentes.^{3,5,7} Esta capacidad de infiltrar el hueso adyacente se relaciona con una alta tasa de recidivas (10-33%).^{6-9,12,13} Por esto mismo, aunque algunos autores consideran que el curetaje y la osteotomía periférica es suficiente tratamiento, unido a un seguimiento exhaustivo³, la mayoría considera necesaria una resección radical con márgenes radiológicos de al menos 0.5 - 1 cm.^{5-8,10}

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente de 42 años sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés, que consulta únicamente por inflamación indolora en encía mandibular derecha, no sabiendo precisar el tiempo de evolución.

A la exploración física se observa tumefacción a nivel de encía vestibular del cuarto cuadrante, en relación con piezas dentales de 42 a 46. La mucosa de la zona afectada no presenta alteraciones. A la palpación se encuentra abombamiento de la cortical vestibular de dicha región, no apreciándose adenomegalias cervicofaciales ni otros hallazgos relevantes.

Radiológicamente, la paciente es evaluada mediante una ortopantomografía (*Figura 1*) en la que se observa una lesión radiolúcida multilocular «en pompas de jabón» que abarca desde las piezas 42 a 46 y ocupa la práctica totalidad del espesor mandibular. No se aprecia ni desplazamiento ni reabsorción radicular (*Figura 1*).

Se realizó biopsia quirúrgica de la lesión, y el informe anatopatológico de la misma la describe como mixoma odontógeno.

Con este diagnóstico se realiza una resección en bloque de la lesión (*Figura 2*) con márgenes (de pieza dental 41 a pieza dental 46, ambas incluidas), reconstrucción del defecto con colgajo libre de cresta ilíaca (*Figuras 3 y 4*) y colocación de cuatro implantes dentarios en el mismo acto quirúrgico (*Figura 5*).

El análisis anatopatológico de la pieza confirmó el diagnóstico de mixoma odontógeno estando los márgenes de resección libres de afectación.

La paciente presentó un postoperatorio sin incidencias, dándose de alta a los 15 días. Cuatro meses después de la cirugía reconstructiva realizamos la rehabilitación dental de los implantes mediante una prótesis fija implantesportada e implantorretenida.¹² Meses después, la intervención no presenta signos de recidiva local (clínicos ni radiológicos), conservando una adecuada función masticatoria y un resultado estético satisfactorio (*Figuras 6 a 9*).

DISCUSIÓN

El término «mixoma» fue empleado por primera vez por Virchow en 1871 para describir tumores que recuerdan histológicamente al tejido mucinoso del cordón umbilical. Es en 1947 cuando Thoma y Goodman establecen el término de «mixoma odontogénico» refiriéndose a tumores de origen mesenquimal que aparecen en los maxilares.^{12,14}

Los mixomas odontogénicos son tumores benignos poco comunes, de comportamiento infiltrativo y carácter recidivante tras una resección quirúrgica inadecuada. Al estar desprovistos de cápsula pueden permanecer en los espacios trabeculares, por lo que es muy importante una resección con márgenes amplios.^{7,8}



Figura 1. Imagen radiolúcida multilocular «en pompas de jabón» que abarca desde las piezas 42 a 46 y ocupa la práctica totalidad del espesor mandibular, respetando la cortical basal.



Figura 2. Defecto creado tras la mandibulectomía segmentaria.

Ante los primeros hallazgos que nos encontramos en nuestro caso, se nos planteó el diagnóstico diferencial con otros tumores y quistes odontógenos, así como con otras lesiones como el granuloma central de células gigantes, el quiste óseo aneurismático, los angiomas o las metástasis. Por ello, consideramos conveniente la realización de una biopsia quirúrgica que nos proporcione un diagnóstico definitivo para planificar el tratamiento más adecuado.

El tratamiento del mixoma es quirúrgico, habiéndose propuesto diferentes técnicas en función de la edad del paciente y del tamaño y localización del tumor. El papel de la radioterapia no está bien estudiado, pero se describe como un tumor poco sensible a ella, aunque hay casos en los que se ha usado de manera neoadyuvante en tumores maxilares que afectaban al seno y comprometían el suelo orbitario, con el propósito de disminuir el tamaño del tumor y facilitar la cirugía posterior.¹⁵



Figura 3. Colgajo libre de cresta ilíaca con su pedículo vascular una vez seccionado el pedículo antes de reconstruir el defecto.



Figura 4. Colgajo de cresta ilíaca reconstruyendo el defecto mandibular y fijado a la mandíbula remanente mediante fijación rígida.

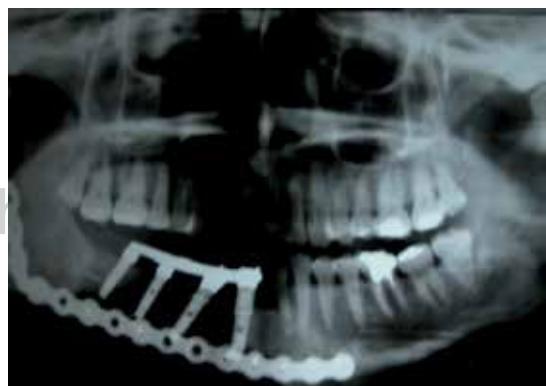


Figura 5. Ortopantomografía de control donde se observa el colgajo libre de cresta ilíaca, placa de reconstrucción y cuatro implantes dentales inmediatos.



Figuras 6 y 7. Visión intraoral de la reconstrucción protésica a los cinco meses de la cirugía con una rehabilitación fija implantoportada.



Figuras 8 y 9. Visión frontal y lateral 24 meses tras la intervención.

Se puede optar por una actitud más o menos conservadora (las opciones pueden incluir desde curetaje con osteotomía periférica y resección segmentaria hasta resecciones radicales) teniendo en cuenta que aunque no hay datos de malignización ni de metástasis, es un tumor agresivo. En su crecimiento puede invadir estructuras importantes como el suelo de la órbita y la base del cráneo dando lugar a una situación irresecable, especialmente en el caso de recidivas.^{5,7,9,10}

Nosotros optamos por una resección en bloque con márgenes amplios y reconstrucción en el mismo acto quirúrgico. Hay autores que se inclinan por retrasar la reconstrucción del defecto en tumores agresivos para estar seguros de evitar recidivas que requieran una segunda cirugía, las que además pueden ser visualizadas en la segunda intervención directamente.⁶ Hay que tener en cuenta que una

resección amplia (1.5-2 cm de margen) con reconstrucción primaria del defecto está asociada a un mínimo riesgo de recurrencia y a resultados estéticos y funcionales favorables. Retrasar la reconstrucción conllevaría un retraso en la recuperación de la función y de la morfología del área afectada (en este caso una adecuada función estética, masticatoria y fonética). Además, las técnicas radiológicas de que disponemos en la actualidad (TC, RMN y PET) nos permiten detectar rápidamente las recidivas y no justifican diferir la cirugía reconstructiva.

Hay diversas opciones de reconstrucción del defecto; en este caso utilizamos colgajo microquirúrgico de cresta ilíaca, ya que éste nos proporciona una altura y anchura adecuadas, así como la posibilidad de colocación de implantes dentarios en el mismo acto quirúrgico. El colgajo de cresta ilíaca es conside-

rado por muchos autores como el de elección en los defectos tras mandibulectomías segmentarias, sobre todo en segmento anterior. El colgajo libre de peroné es otra opción quirúrgica para reconstruir este tipo de defectos. Presenta la ventaja de poder reconstruir defectos mayores de 12 en longitud, pero tiene dos inconvenientes. Por un lado, ofrece una altura ósea escasa que no permite reconstruir la altura y anchura previas de la mandíbula. Por otro lado, precisa de gran cantidad de material de osteosíntesis para fijar las osteotomías remodeladoras. Estos dos factores condicionan que no coloquemos los implantes de forma inmediata cuando usamos el colgajo libre de peroné ya que nos obligaría a colocar los implantes en una posición no ideal para su futura rehabilitación protésica. Para reconstruir la altura previa utilizando este colgajo, deberíamos realizar un peroné en doble barra o una distracción vertical secundaria del peroné.^{16,19} Es por ello que el tratamiento integral del paciente se alarga de forma importante en comparación con el colgajo libre de cresta iliaca, que nos permite en un solo acto quirúrgico reconstruir las dimensiones originales de la mandíbula y colocar los implantes inmediatos, consiguiendo terminar todo el tratamiento protésico a los 4-5 meses de la cirugía reconstructiva. Con esta técnica se consigue un menor número de cirugías y acortar el tiempo para la rehabilitación dental que es lo que otorga la calidad de vida de nuestros pacientes.

La complicación mayor en caso de técnicas más conservadoras (como la enucleación y curetaje con osteotomía) es la alta tasa de recidivas y aunque ocasionan menos morbilidad aumentan la probabilidad de intervenciones posteriores que produzcan una morbilidad y deformidad facial mayores que en el caso de que se hubiese optado por una técnica más radical en un primer momento. Una resección conservadora podría estar indicada en caso de proximidad a estructuras vitales, especialmente en pacientes jóvenes, llevando siempre a cabo un buen posterior seguimiento del paciente para detectar recidivas de forma precoz.^{3,5}

Las recidivas suelen aparecer a partir de los tres meses, y se producen sobre todo en los dos primeros años, aunque hay descripciones de recidivas a los 15 años de la extirpación.⁵⁻⁸ Es importante el seguimiento durante al menos cinco años para detectarlas.

CONCLUSIÓN

El mixoma odontogénico es un tumor benigno, pero localmente agresivo y con alta tasa de recidiva, que exige su extirpación completa con márgenes de

seguridad para evitar la recurrencia del mismo. Se debe llevar a cabo un seguimiento de dos a cinco años en estos pacientes para detectar recidivas de forma precoz.

Existen múltiples opciones para la reconstrucción del defecto creado en función del tamaño, la localización y la edad y el estado del paciente. Una reconstrucción inmediata del defecto proporciona una recuperación estética y funcional adecuada y menor morbilidad asociada. Nosotros abogamos por realizar una reconstrucción inmediata del defecto con un colgajo libre de cresta iliaca que nos permite reconstruir defectos de hasta 12 cm, recuperando así la altura y anchura previas de la mandíbula. Igualmente, está indicada la colocación inmediata de implantes osteointegrados en el mismo acto quirúrgico que permiten al paciente ser rehabilitado a los 4-5 meses, consiguiendo de esta forma no sólo la curación del paciente sino también su reconstrucción estética y funcional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez-Mata G, Mosqueda-Taylor A, Carlos-Bregni R, Paes de Almeida O, Contreras-Vidaurre E, Agustín Vargas P, Cano-Valdés AM, Domínguez-Malagón H. Odontogenic myxoma: Clinico-pathological, immunohistochemical and ultrastructural findings of a multicentric series. *Oral Oncology*. 2008; 44: 601-607.
2. Noffke C, Raubenheimer E, Chabikuli N, Bouckaert M. Odontogenic myxoma: review of the literature and report of 30 cases from South Africa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007; 104: 101-109.
3. Aquilino R, Tuji F, Eid N, Molina O, Hea Y Joo, Haiter Neto F. Odontogenic myxoma in the maxilla: A case report and characteristics on CT and MR. *Oral Oncology EXTRA*. 2006; 42: 133-136.
4. Cavalieri Gomes C, Gonçalves Diniz M, Pires Duarte A, Fátima Bernardes V, Santiago Gomez R. Molecular review of odontogenic myxoma. *Oral Oncology*. 2011; 47: 325-328.
5. Kansy K, Juergens P, Krol Z, Paulussen M, Baumhoer D, Bruder E, Schneider J, Zeilhofern H, Schwenzer-Zimmerer K. Odontogenic myxoma: Diagnostic and therapeutic challenges in paediatric and adult patients-A case series and review of the literature. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 2012; 40: 271-276.
6. YoavLeiser, Imad Abu-El-Naaj, Micha Peled. Odontogenic myxoma. A case series and review of the surgical management. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2009; 37: 206-209.
7. Andrews T, Stilianos E, Kountakis A, MaiHard AJ. Myxomas of the head and neck. *Am J Otolaryngol*. 2000; 21: 184-189.
8. Eguia A, Aguirre JM, Martínez-Conde R. Mixoma odontogénico: neoplasia controvertida. *Gac Med Bilbao*. 2003; 100: 32-34.
9. DeFatta R, Verret DJ, Ducic Y, Carrick K. Giant myxomas of the maxillofacial skeleton and skull base. *Otolaryngology-Head and neck surgery*. 2006; 134: 931-935.

10. Simon E, Merkx M, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga P. Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 33: 333-337.
11. Arjona Amo M, Belmonte Caro R, Valdivieso del Pueblo, Batista Cruzado A, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL. Mixoma odontogénico de localización nasosinusal en un paciente pediátrico. *Cir Pediatr.* 2011; 24: 118-121.
12. Adeyemi Mosadomi. Myxoma of the jaw bones. Review of literature and histologic report of three cases. *Journal of the National Medical Association.* 1975; 196-199.
13. Kilmurray L, Ortega L, Sanz-Exponera J. Mixoma odontogénico. *Rev Esp Ptol.* 2006; 39 (2): 125-127.
14. Thoma KH, Goldman HM. Central myxoma of the jaw. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1947; 33: B532-40
15. Large ND, Niebel HH, Fredericks WH. Myxoma of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1960; 13: 1462-8.
16. Cho-Lee GY1, Naval-Gías L, Martos-Díaz PL, González-García R, Rodríguez-Campo FJ. Vertical distraction osteogenesis of a free vascularized fibula flap in a reconstructed hemimandible for mandibular reconstruction and optimization of the implant prosthetic rehabilitation. *Repor of a case. Med Orl Ptol Cir Bucal.* 2011; 16: 74-78.
17. Iida T, Narushima M, Yoshimatsu H, Yamamoto T, Arak Y, Koshima I. A free vascularized iliac bone flap based on superficial circumflex iliac perforators for head and neck reconstruction. *Journal of plastic, reconstructive and aesthetic surgery.* 2013; 66: 1596-1599.
18. Sarukawa S, Noguchi T, Oh-iwa I, Sunaga A, Uda H, Kusama M, Sugawara Y. Bare bone graft with vascularized iliac crest for mandibular reconstruction. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery.* 2012; 40: 61-6.
19. Jones NF, Swartz WM, Mears DC, Jupiter JB, Grosman A, The double barrel free vascularized fibular bone graft. *Plast Reconstr Surg.* 1988; 81: 378-85.