

# Mixoma mandibular. Revisión bibliográfica. A propósito de 2 casos clínicos

## *Mandibular myxoma: two clinical cases and a literature review*

Kornecki Radzinski, Felipe\*

### Resumen

El mixoma mandibular odontogénico, es un tumor de origen mesénquima y representa del 0.5 al 17.7 % de los tumores odontogénicos. Se ubica en el tercer lugar de acuerdo a la frecuencia de presentación. Es un tumor benigno, localmente agresivo y con tendencia a la recidiva, lo que condiciona su tratamiento. En el presente trabajo se describen dos casos clínicos con diagnóstico de mixoma mandibular: un paciente de 33 años y otro de 60. Los dos casos fueron tratados mediante la técnica de mandibulectomía segmentaria sin desarticulación, con margen de seguridad, según el protocolo del Prof. Dr. A. Pogrel, con placa de reconstrucción mandibular, por abordaje extra e intraoral y sin interposición de injerto en el primer tiempo quirúrgico. Se discuten las características del tumor mixoma mandibular y sus opciones terapéuticas en los dos casos clínicos.

### Abstract

The mandibular odontogenic myxoma is a tumor of mesenchymal origin. It represents 0.5 to 17.7 % of odontogenic tumors: the third most frequently occurring type. It is a histologically benign but locally aggressive tumor, with a tendency to recurrence, which determines the treatment followed. In this work, two clinical cases diagnosed with mandibular myxoma are reported: a 33 yearold patient and a 60 yearold patient. Both patients were surgically treated with the segmental mandibulectomy procedure without disarticulation, with safety margins, according to Prof. Dr. A Pogrel's protocol. A mandibular reconstruction appliance was immediately placed, using both an extraoral and an intraoral approach without graft interposition in the first operative time. The tumor characteristics of the two patients with mandibular myxoma and their therapeutic options are discussed.

**Palabras clave:** mixoma odontogénico, reconstrucción mandibular.

**Keywords:** odontogenic myxoma, mandibular reconstruction.

\* Odontólogo, Especialista en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial. Prof. Tit. Cátedra de Cirugía Bucomaxilofacial III. Director de la Carrera de Especialista en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial. Facultad de Odontología. Universidad de la Republica. Certificado por el Board Latinoamericano de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial en 2013.

Fecha de recibido: 15.01.2015 – Fecha de aceptado: 26.03.15

## Introducción

El mixoma es un tumor benigno, pero localmente agresivo y muy recidivante que afecta el tejido conectivo. Puede localizarse tanto en tejidos blandos como en el hueso y aunque puede encontrarse en diferentes zonas de cabeza y cuello su presentación más frecuente es en los maxilares, donde se denomina Mixoma Odontogénico. Su presentación más habitual es en el sector posterior mandibular. La edad de presentación más frecuente es la tercera década de la vida, siendo menos frecuente en niños y mayores de 50 años (1-7). Se trata de un tumor de crecimiento lento que puede alcanzar un tamaño considerable muchas veces sin producir sintomatología. Algunos autores describen parestesia y dolor. A medida que su tamaño aumenta, expande la cortical ósea y puede provocar desplazamientos dentarios, alterando la oclusión (8).

Embriológicamente deriva de las porciones mesenquimales del germen dentario, papila, folículo, ligamento periodontal. Es el tercer tumor odontogénico en frecuencia luego del odontoma y el ameloblastoma. Al estudio anátomo-patológico el mencionado neoplasma presenta células tipo fusiforme en un estroma mixoide. Al tratarse de un tumor desprovisto de cápsula, tiene la capacidad potencial para penetrar los espacio trabeculares, causar la destrucción de la cortical ósea y perforar e invadir los tejidos blandos adyacentes. Esta capacidad de invadir el hueso, se acompaña de una alta tasa de recidiva.

La mayoría de los autores coincide que el tratamiento correcto del mixoma es la resección quirúrgica radical con márgenes radiológicos de seguridad de al menos 0.5 a 1 cm.

## Caso clínico 1



**Fig.1. Lesión radiolúcida asociada al molar 4.8 (2006)**

Paciente de 33 años, sin antecedentes personales a destacar, que consulta a su odontólogo en el año 2006 por presentar una tumefacción en el área inferior derecha.

El profesional realiza el diagnóstico clínico y radiológico de tercer molar inferior retenido (4.8) con una lesión radiolúcida asociada (Fig.1). El odontólogo indica la extracción del 4.8 pero el paciente desconoce la indicación.



**Fig 2 Área radiolúcida asociada al 4.8 (2007)**

En el año 2007, un año después de la consulta inicial, el paciente concurre a su odontólogo nuevamente, y este solicita una nueva or-

topantomografía y al comparar ambas OPT, observa un aumento de tamaño del área radiolúcida a distal al tercer molar inferior. El área radiolúcida se extiende en ese momento desde distal del 3er. molar inferior hasta la base del cóndilo mandibular y de la apófisis coronoides (Fig. 2).

Lo deriva al cirujano BFM y establece que se impone la necesidad de realizar una biopsia. En el año 2007, se realiza una biopsia y el informe de la anatomía patológica confirma el diagnóstico de mixoma odontogénico mandibular. Se establece el plan de tratamiento, se solicitan los exámenes preoperatorios de rutina y una tomografía computada (Fig. 3).

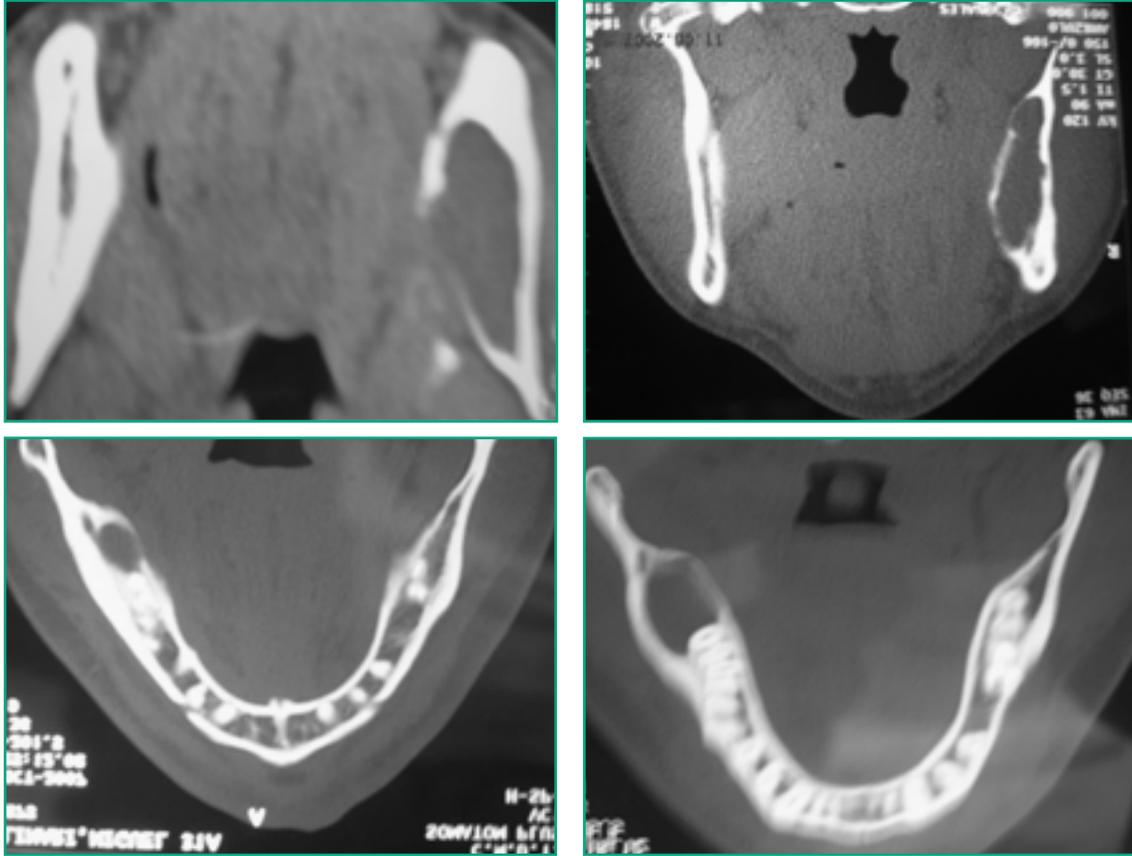
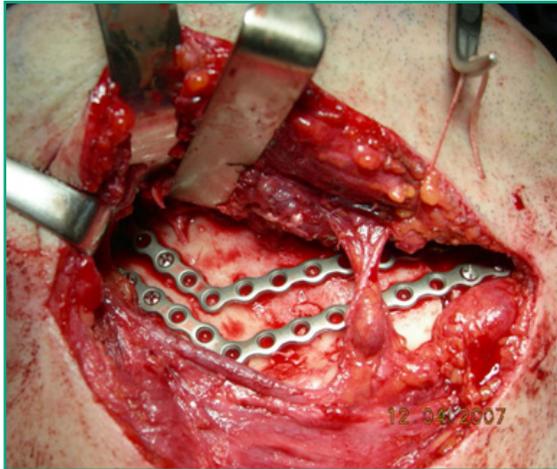


Fig 3. Tomografía computada, corte frontal y horizontal

### Tratamiento. Primera cirugía

Bajo anestesia general e intubación nasotraqueal, se realiza el campo interno y la colocación de un packing faríngeo. Se realiza la fijación intermaxilar con tornillos de fijación intermaxilar y alambre de 0.5mm. Se infiltra la región con mepivacaina al 2%. Se inicia la cirugía con un abordaje intraoral, con una incisión que circunscribe las piezas dentarias 4.6

y 4.7 por vestibular y por lingual y asciende por el borde anterior de la rama, teniendo en cuenta los márgenes planificados. Se realiza el decolamiento subperióstico a nivel del 44 y se busca en la rama llegar a un margen de seguridad de 1cm. por encima del tumor. Por este acceso intraoral se comienza la osteotomía con fresa número 8, bajo irrigación con suero fisiológico, en los extremos proximal y distal de la lesión.

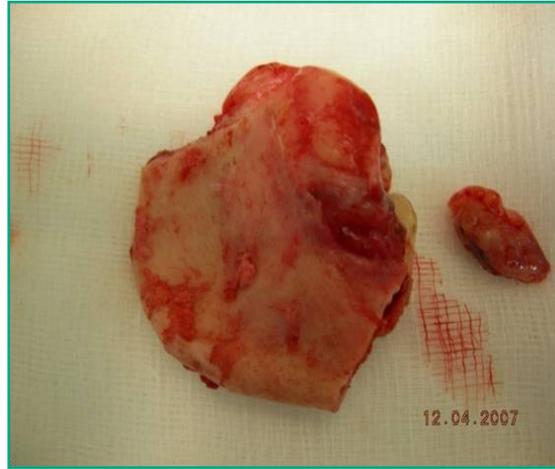


**Fig 4. Placas paralelas 2.3 en posición**

A continuación se realiza el abordaje extraoral en la región sub ángulo mandibular y se accede a la mandíbula por disección roma ligando el paquete, arteria y vena facial, respetando y conservando el nervio mandibular rama del facial.

Antes de terminar la osteotomía se posicionan las placas de reconstrucción 2.3 paralelas (Fig.4) y se define con los tornillos la posición que va a tener las mismas una vez terminada la resección mandibular.

Se retiran las placas y se continúa con la osteotomía hasta finalizarla. Se reseca el tumor mandibular sin desarticulación. Se realiza la reconstrucción con dos placas 2.3 paralelas. Se efectúa un cierre por planos (Fig. 5: A, B y C).



**Fig. 5. B- Pieza operatoria**



**Fig. 5. C- Placas de reconstrucción en posición**

Se controla el paciente en la Policlínica de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial del Servicio Médico Integral (SMI). El paciente evoluciona favorablemente. Control clínico, Fig 6. A, B, C y D.



**Fig 5. A- Fijación intermaxilar**



**Fig. 6. A. Paciente en oclusión a boca cerrada**



Fig. 6. B. Control del abordaje cervical



Fig. 7. B. Tomografía control



Fig. 6. C y D. Control de la oclusión y línea media facial

Se recibe el resultado del estudio histopatológico de la pieza operatoria certificando el diagnóstico de mixoma mandibular (Fig. 8).

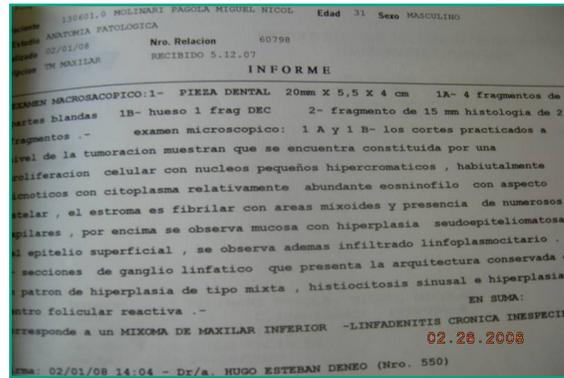


Fig. 8. Informe histopatológico



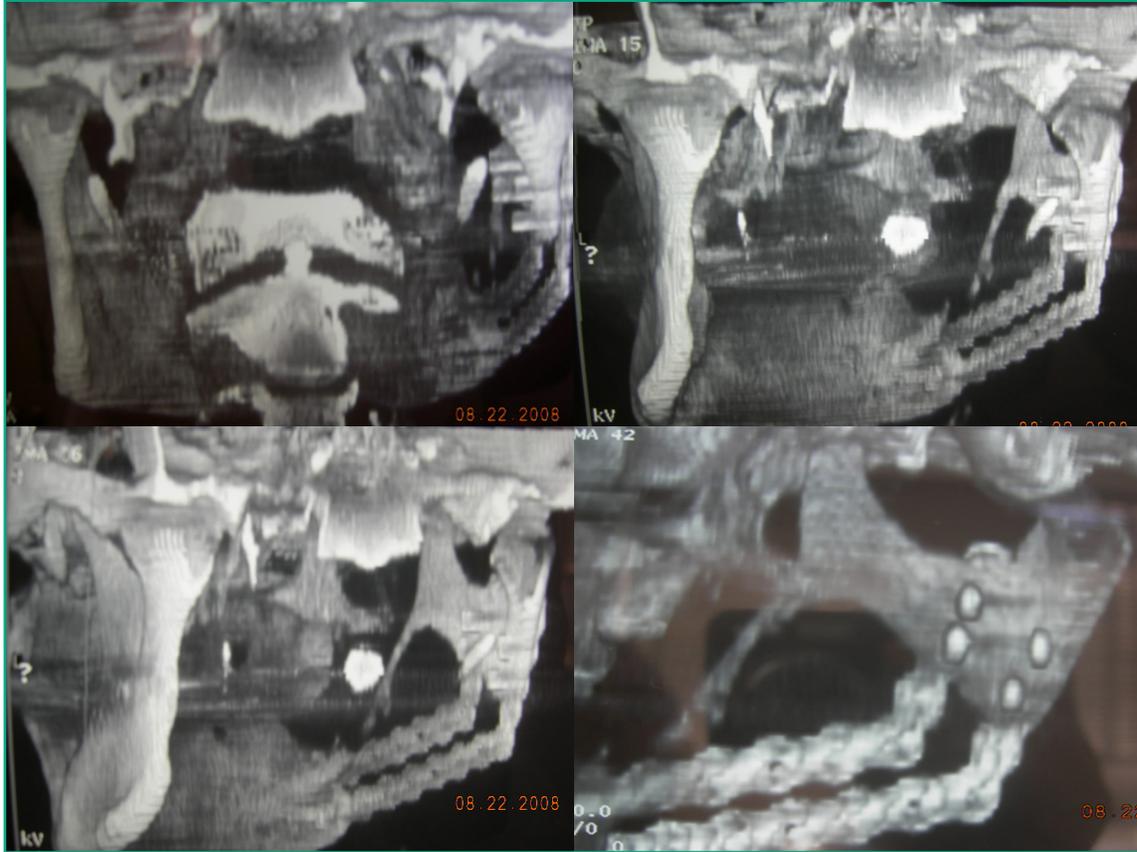
Fig. 7. A. Ortopantomografía control



Fig.9. A

## Segunda cirugía

Se solicita una tomografía computada con reconstrucción en los 3 planos del espacio, 3D, (Fig. 9 A y B).



**Fig.9. B**

Debido a la extensión de la lesión en sentido mesio-distal, se decide realizar la toma de un injerto de cresta iliaca posterior ya que el defecto es mayor de 7 cm. Se diseña el injerto y

el traumatólogo lo aborda con el paciente en posición decúbito ventral, realiza la toma de injerto de cresta iliaca posterior, la hemostasis de la zona y el cierre colocando un drenaje aspirativo (Fig. 10: A, B, C y D).



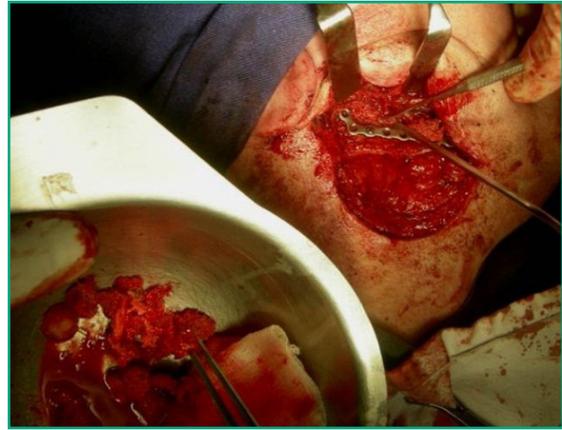
**Fig 10. A. Toma del injerto de cresta Iliaca posterior**



**Fig. 10. B. Toma de injerto particulado**



**Fig. 10. C. Tallado del injerto**



**Fig 11. Injerto en posición**

Desde el punto de vista clínico e imagenológico el paciente evoluciona favorablemente (Fig. 12: A y B).



**Fig. 10. D. Sutura del abordaje posterior y colocación de un dren**



**Fig. 12 A. Control de oclusión**

Se coloca el enfermo en la posición decúbito dorsal. Se aborda por el cuello nuevamente la región operada, se moldea el injerto con frésón bajo suero fisiológico, se adapta y fija a la placa de reconstrucción mandibular de la primera cirugía (Fig.11).



**Fig 12 B. Control abordaje cervical**

## Caso clínico 2

Hombre de 60 años, casado con hijos, proveniente del Depto. de Artigas, Uruguay. De los antecedentes personales se destaca que es hipertenso y fumador.

Se presenta con una tumefacción del área posterior mandibular izquierda de años de evolución con diagnóstico por biopsia de mixoma mandibular. El paciente concurre con imágenes (OPT) solicitadas por el colega tratante (Fig. 13).



Fig. 13. OPT (pre operatoria)

Se solicita en ese momento una tomografía convencional (TAC) con cortes en los tres planos del espacio como estudio complementario para el plan de tratamiento quirúrgico (Fig. 14 y 15).

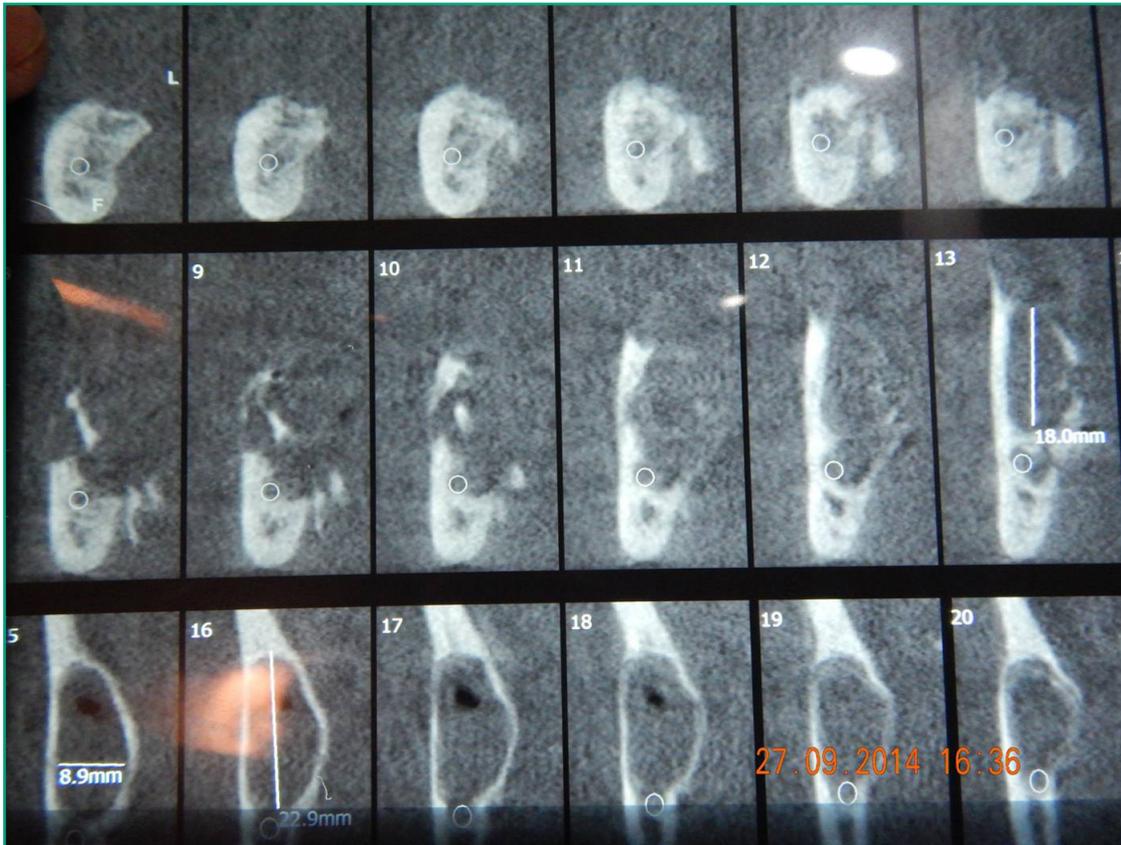


Fig. 14. TAC (cortes frontales)



Fig. 15. TAC (corte sagital)

Se solicitan los estudios preoperatorios, consulta con médico internista y con anestésista. Se planifica intervención quirúrgica con anestesia general e intubación nasotraqueal.

## Tratamiento. Primera cirugía

El plan quirúrgico de acuerdo a la extensión de la lesión, clínica e imagenológica, consistió en:

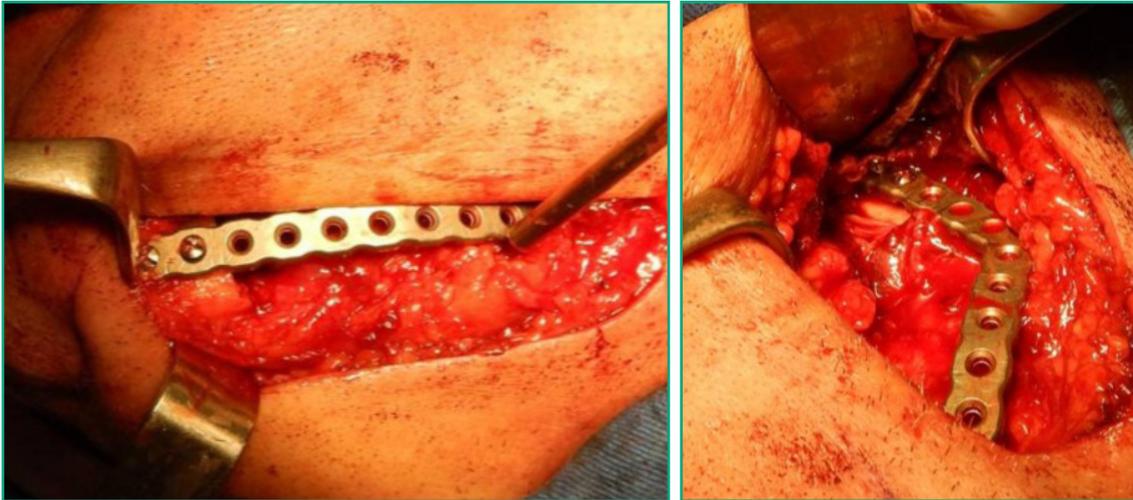
- Abordaje intraoral del borde anterior de rama ascendente mandibular.
- Disección subperióstica de la cara interna de la rama.
- Clampeo y corte del paquete alveolar inferior.
- Avulsión del 33 como margen de seguridad y se asciende por la rama para exten-

derse 1cm por encima de la lesión.

- Abordaje cervical, disección por planos hasta el plano mandibular.
- Ligadura del paquete facial y conservación del nervio mandibular.
- Adaptación y marcado en la mandíbula de la posición de la placa de reconstrucción mandibular.
- Mandibulectomía segmentaria desde el alvéolo del 33, en el centro del mismo hasta la base de la apófisis coronoides y el cóndilo mandibular con sierra oscilante (Fig 16).
- Moldeado final y fijación de la placa de reconstrucción con tornillos córtico-corticales (Fig. 17 A y B).
- Ligadura del paquete dentario inferior y retiro la pinza hemostática.
- Cierre por planos intra y extraoral.



Fig. 16. Pieza operatoria

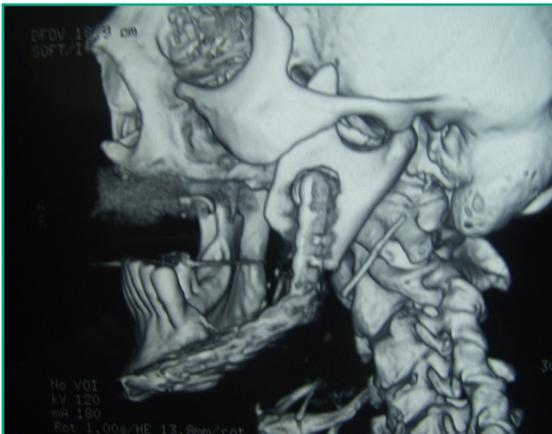


**Fig 16 A y B. Abordaje cervical y colocación de placa de reconstrucción 2.4**

Se controla con tomografía computada previo a la segunda intervención (Fig.17). En la vista de frente se observa una desadaptación de la primera placa de reconstrucción (Fig. 18).



**Fig. 17. TAC control**



**Fig. 18. TAC de frente**

## Segunda cirugía

Bajo anestesia general e intubación nasotraqueal, se planifica tomar un injerto de cresta iliaca anterior lo cual es realizado por el traumatólogo.

En el mismo acto se hace el abordaje cervical por la línea cicatrizal anterior (Fig. 19). Se diseca por planos hasta acceder a la placa de reconstrucción de la primera cirugía.

Colocando al paciente en oclusión, con alambre y tornillos de fijación intermaxilar, se retira la placa inicial y se adapta una nueva placa 2.4. Se trabaja sobre el injerto obtenido, con fresas y fresones bajo irrigación con suero fisiológico; se adapta al lecho quirúrgico y se fija a los extremos mesial y distal de la resección con placas 2.0 de bajo perfil. Sobre el injerto se colocó una placa 2.4 (Fig 20).

Se efectúa la toilette de la herida y se cierra la herida por planos con Vicryl 3.0 y aguja RV (Fig 21) y control radiográfico (Fig. 22 y 23).



Fig. 19. Cicatriz cervical de la primera cirugía



Fig. 22. Control radiográfico postoperatorio (frontal)



Fig. 20. Retiro de placa inicial. Adaptación del injerto y fijación de los extremos de la resección con placas 2.0 mesial y distal.



Fig. 23. Control radiográfico postoperatorio (lateral)



Fig. 21. Cierre de planos superficial.

## Discusión

El Mixoma Odontogénico es un tumor benigno, agresivo, de comportamiento infiltrante y recidivante tras una resección quirúrgica inadecuada. Al estar desprovisto de cápsula, el tumor se introduce en los espacios trabeculares óseos, por lo que se hace imprescindible controlar el margen de seguridad. El tratamiento del mixoma es quirúrgico, existiendo en la literatura diferentes protocolos. El tratamiento ideal se basa en la utilización de un colgajo microvascularizado.

Ventajas de la reconstrucción con microcirugía

- Reconstrucción primaria con elevada porcentaje de éxitos.

- Menor número de complicaciones.
- Flexibilidad del diseño.
- Aumento de la reseabilidad tumoral.
- Mínima secuela estética y funcionalidad en la zona donante.

Inconvenientes de la reconstrucción con microcirugía

- Requiere un equipo especial y entrenado.
- Necesidad de encontrar una arteria y una vena receptoras.
- Elevado costo de la intervención.
- Duración de la cirugía.

Indicaciones de la microcirugía

- Reconstrucción de partes blandas.
- Resecciones cráneo faciales complejas.
- Reconstrucciones mandibulares y maxilares.
- Ciertos casos de parálisis facial.
- Microsomía hemifacial.
- Reconstrucción nasal total.

Los injertos óseos más utilizados son los de cresta ilíaca y del peroné. En el caso de usar la cresta iliaca microvascularizada se puede colocar los implantes dentarios en el mismo acto quirúrgico (2, 3) dado que la cresta iliaca brinda el ancho y la altura necesaria para la reconstrucción inmediata. En caso de usar peroné, el mismo puede ser utilizado tal cual es, tomado de la zona dadora (simple) pero existen dos inconvenientes para la reconstrucción inmediata (2, 3): no brinda una altura adecuada para poder reconstruir en forma inmediata con implantes de oseointegración (9) y el uso de medios de fijación en la conformación del arco mandibular con el peroné dificulta la colocación posterior de los implantes (10). Se cuenta con la opción de colocar el peroné en doble barra con el riesgo de comprometer su vascularización o de lo contrario luego de su adaptación local, realizar la distracción osteogénica del mismo (1, 6).

En los pacientes presentados en este trabajo, se siguió el protocolo del Prof. Dr. A Pogret (11), que consiste en realizar la resección segmentaria del sector patológicamente comprometido y la reconstrucción inmediata con una placa de reconstrucción realizando abordaje intra y extraoral.

## Protocolo del Prof. Dr. A. Pogret

1. Injerto autógeno secundario a la primera cirugía, en 6 u 8 semanas con un abordaje extraoral.
2. Eliminación de la placa de reconstrucción 4 a 6 meses luego de colocado el injerto autógeno.
3. Injerto de piel y vestibuloplastia 6 u 8 semanas luego de eliminada la placa.
4. Implantes de oseointegración 8 a 12 semanas luego de la vestibuloplastia.
5. 2do. estadio de implantes 4 a 6 meses de colocados los primeros.
6. Reconstrucción protética

## Conclusiones

En el presente trabajo se describe el tratamiento de dos pacientes de sexo masculino, uno de 33 y otro de 60 años portadores de un tumor identificado como mixoma odontogénico localizado en la zona posterior de la mandíbula. Ambos pacientes fueron sometidos a un procedimiento quirúrgico radical de mandibulectomía sin desarticulación y reconstruidos con placa de titanio de reconstrucción mandibular 2.3mm y 2.4mm. En un segundo tiempo quirúrgico, seis meses después de la primera cirugía, se realizó una segunda intervención en la cual al primer paciente se le colocó un injerto de cresta iliaca posterior y al otro un injerto de cresta iliaca anterior. La evolución de ambos ha sido muy buena a la evaluación clínica e imagenológica. El primer

paciente se encuentra en condiciones de ser rehabilitado pero no ha concurrido para su realización. El segundo paciente se encuentra a la espera de la evolución del injerto.

## Referencias

1. Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM). Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Navarro Cuéllar C, Cebrian Carretero JL, Garcia A-Rozado González. Reconstrucción Mandibular. Cap. 45. 2014. Disponible en: [www.secom.org/web/wp-content/uploads/2014/01/cap45.pdf](http://www.secom.org/web/wp-content/uploads/2014/01/cap45.pdf)
2. Lima A, Misue C, Castro Kanno, Callestini R, Goncalves L, Sicchieri F, Carmargo Minuhoz. Mixoma Odontogénico em Mandíbula. Revista Odontológica de Aracatuba, V24, N°2, pág. 23-27, agosto - diciembre 2003.
3. Zhi-Min Liu, Di Wu, Xue-Kui Liu, Wei-Wei Liu, Hao Li, Quan Li, Xin-Rui Zhang, Zong-Yuan Zeng. Application of anteromedial thigh flap for the reconstruction of oral and maxillofacial defects. J Oral Maxillofac Surg 71:960-964, 2013.
4. Zhao L, Shang H, Chen X, Liu Y. Biomechanical analysis of a curvilinear distractor device for correcting mandibular symphyseal defects. Oral Maxillofac Surg. 2014 Jun;72(6):1158-67.
5. Mandibular reconstruction using intraoral microvascular anastomosis following removal of an ameloblastoma. Kenke E, Agaimy A, Von Wilmowsky C, Eitner S. J Oral Maxillofac Surg Vol 71, Issue 11;p:1983-1992, 2013.
6. Kansy K, Juergens P, Krol Z, Paulussen M, Baumhoer D, Bruder E, Schneider J, Zeilhofer HF, Schwenzler-Zimmerer K. Odontogenic myxoma: diagnostic and therapeutic challenges in paediatric and adult patients-a case series and review of the literature. Journal of Cranio-maxillofacial Surgery 40(3);p:271-276. 2012.
7. Abdennour S, Benhalima H. Les tumeurs odontogènes bénignes: analyse épidémiologique de 97 cas dans la population algérienne. Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-Faciale et de Chirurgie Orale. 2013
8. Parr J, Adams BM, Wagels M. Flow-through flap for salvage of fibula osseocutaneous vascular variations: A surgical approach and proposed modification of its classification. Journal Oral And Maxillofac Surg 72 1197- 1202, 2014.
9. Hupp J, Ellis III E, Tucker M. Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporanea. 6ta. Edición. Editorial Elsevier Mosby. España. 2014.
10. Navarro Cuéllar C, Ochandiano Caicoya S, Riba García F, López de Atalaya FJ, Acero Sanz J, Cuesta Gil M, Navarro Vila C. Rehabilitación implanto soportada en el colgajo libre de peroné. Rev. Esp. Cir. Oral Maxilofac 28(5),p:263-275, set.-oct.2006.
11. Pogrel MA, Podles S, Anthony JP, y cols. A comparison of vascularized and nonvascularized bone grafts for reconstruction of mandibular continuity defects. J Oral Maxillofac Surg 1997; 55: 1200-11.

Felipe Kornecki Radzinski: [felipekornecki@gmail.com](mailto:felipekornecki@gmail.com)