

# AMELOBLASTOMA: CORRESPONDENCIA ENTRE IMÁGENES TOMOGRÁFICAS Y EXAMEN ANATOMOPATOLÓGICO

LORENA BENÍTEZ\*, AILÍN GÓMEZ\*, TERESITA CIFUENTES\*\*, STEPHANIE ARARIO\*\*\*, JULIETA BERARDI\*\*\*, MARÍA EUGENIA JONES\*\*\*, PABLO MENGIA\*\*\*, ROBERTO AISENBERG\*\*\*, VICTORIA AZCONA\*\*\*, DIEGO VÁZQUEZ\*\*\*\*

\* Profesora Adjunta de la cátedra de Diagnóstico por Imágenes, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

\*\* Jefa de Trabajos Prácticos de la cátedra de Diagnóstico por Imágenes, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

\*\*\* Ayudante de Primera de la cátedra de Diagnóstico por Imágenes, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

\*\*\*\* Profesor Titular de la cátedra de Diagnóstico por Imágenes, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

## RESUMEN

Se presenta un caso clínico de ameloblastoma desmoplásico situado en maxilar inferior a nivel de las piezas dentarias 3.3 a 3.5 que concurre a la cátedra de Diagnóstico por Imágenes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. La paciente, de 38 años de edad, es de sexo femenino. Se utiliza la tomografía de haz cónico para diagnosticar presuntivamente dicha patología. Posteriormente, se realiza la exéresis de la lesión y se envía la muestra para realizar los estudios anatomopatológicos y así, llegar al diagnóstico de certeza.

Según lo expuesto se analiza al ameloblastoma en su variedad desmoplásica según ubicación, sexo, edad y maxilar; previa revisión de la literatura.

**Palabras claves:** ameloblastoma, ameloblastoma desmoplásico, lesión hipodensa, tomografía computada de haz cónico, caso clínico.

## ABSTRACT

A clinical case of desmoplastic ameloblastoma located in the lower jaw at the level of teeth 3.3 to 3.5 is presented. The 38-year-old patient is female. Cone beam tomography is used to presumptively diagnose said pathology. Subsequently, the excision of the lesion is performed and the sample is sent to be carried out the anatomopathological studies and thus arrive at the certainty diagnosis.

According to the above, the ameloblastoma is analysed in its desmoplastic variety according to location, sex, age, and maxilla; having carried out a review of the literature.

**Keywords:** ameloblastoma, desmoplastic ameloblastoma, hypodense lesion, cone beam computed tomography, clinical case.

## INTRODUCCIÓN

### Clasificación

El ameloblastoma se deriva de la palabra inglesa «amel» que significa esmalte y de la palabra griega «blastos» que significa germen. Surge del epitelio de la lámina dentaria y se caracteriza por su comportamiento agresivo local y una alta tasa de recurrencia.

El ameloblastoma se describió por primera vez en 1827 por Cusack. En 1885, Malassez introdujo el nombre «adamantinoma», que actualmente se utiliza para ilustrar una forma rara de cáncer de huesos descrita por Fisher en 1913. Fue detallado y descrito por primera vez por Falkson en 1879. El término ameloblastoma fue acuñado por Ivey y Churchill en 1930, un término aceptado actualmente. Se considera una verdadera neoplasia, ya que –como su nombre lo indica– imita

las células del órgano formador de esmalte. Robinson lo describió en 1937 como un tumor benigno que «generalmente es unicéntrico, no funcional, de crecimiento intermitente, anatómicamente benigno y clínicamente persistente». (1, 2, 3)

El ameloblastoma es un tumor odontogénico epitelial benigno generalmente presente en el hueso maxilar inferior. El tumor se origina a partir del epitelio residual del germen dental, epitelio de quistes odontogénicos, epitelio escamoso estratificado y epitelio del órgano del esmalte. Representa aproximadamente el 1% de los tumores orales. Alrededor del 80% de los ameloblastomas ocurren en la mandíbula, principalmente en la región del tercer molar y el 20% restante en el maxilar superior. El ameloblastoma se presenta clínicamente como una expansión de inicio lento, pero que luego puede tener un crecimiento acelerado. Al aumentar su volumen, las complicaciones asociadas son movilidad dentaria, maloclusión, parestesia, dolor, invasión a tejidos blandos, pudiendo limitar la apertura bucal y generar dificultad en la masticación. (1, 2, 4)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (OMS) en su cuarta edición de clasificación de tumores de cabeza y cuello publicada en 2017 definió al ameloblastoma como un tumor benigno epitelial intraóseo, pero agresivo localmente –por su capacidad de expansión e invasión local y con una alta tendencia a recidivar, que consiste en un epitelio odontogénico proliferante que se encuentra en un estroma fibroso–.

El ameloblastoma se clasifica además en:

- Intraóseo, sólido o multiquístico.
- Uniquístico.
- Extraóseo o periférico.
- Metastatizante.
- Ameloblastoma desmoplásico

El ameloblastoma desmoplásico (AD) fue informado por primera vez por Eversole en 1984. En 2005, la OMS lo incluyó en la clasificación de tumores de cabeza y en 2017 lo definió como una variante del ameloblastoma sólido, con marcada desmoplasia, es decir, con poco parénquima y abundante estroma con marcada colagenización. Su localización más habitual es en el sector anterior de la mandíbula y el maxilar. (1, 5, 6)

Radiográficamente, produce una lesión mixta radiolúcida-radiopaca con borde difuso, que indica que el

tumor es más agresivo que otras variantes del ameloblastoma. La apariencia radiológica mixta expresa el patrón infiltrativo del tumor y la osteogénesis reactiva que genera. Sus márgenes mal delimitados simulan una lesión fibro-ósea benigna. Cuando el AD infiltra los espacios de la médula ósea, se encuentran restos del hueso no metaplásico o no neoplásico original en el tejido tumoral. El comportamiento infiltrativo del AD explica uno de los rasgos característicos del tumor, el borde mal definido. Produce destrucción de la cortical alveolar y reabsorción de las piezas dentales. (1)

Histológicamente, el AD aparece como islas epiteliales odontogénicas de forma irregular rodeadas por una zona estrecha de tejido conectivo incrustado en un estroma desmoplásico. (7, 8)

El objetivo de este artículo es la presentación de un caso clínico de ameloblastoma desmoplásico confirmado con resultado histopatológico, a través del diagnóstico imagenológico y la revisión de la literatura científica.

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, de 38 años de edad, asiste al servicio asistencial de la cátedra de Diagnóstico por Imágenes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (FOUBA) para realizarse un estudio imagenológico.

El examen solicitado fue una tomografía computada de haz cónico de ambos maxilares.

La tomografía computada fue realizada con un tomógrafo PlanMeca Promax, ubicado en el servicio de asistencial de la cátedra de Diagnóstico por Imágenes de FOUBA. Este tomógrafo es de origen finlandés y cuenta con múltiples tamaños de ventana (FOV, Field of view o campo de visualización) para realizar adquisiciones de volúmenes de distintos tamaños ajustados a la zona de interés. (9)

Para la toma de este volumen se utilizó el campo de visualización de 100x90 (cilindro de 90 cm de alto por 100 cm de diámetro) y un tamaño de voxel de 200 micrones.

Luego de la adquisición del volumen, el procesamiento de las imágenes se realizó mediante el software Romexis Viewer. Se exploraron los tres planos del espacio: axial, coronal y sagital. También se estudió la reconstrucción 3D (imagen 1), ya que para el estudio de lesiones óseas proporciona una imagen práctica

y bien representativa para evidenciar la lesión. Ella permite apreciar soblamiento de tablas o perforaciones, entre otras características.

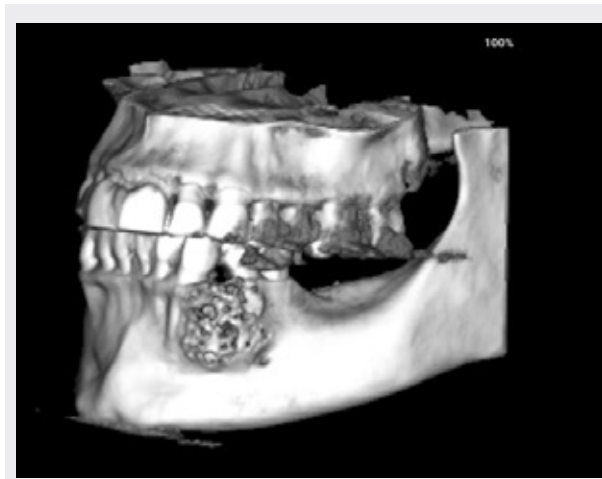


IMAGEN 1

Se generaron los cortes paraxiales cada 1 mm (imagen 2), mediante la formación de la curva en la zona más representativa del corte axial.

En ellos se observa soblamiento de la tabla vestibular con una lesión mixta con bordes difusos abarcando, desde mesial de la pieza 3.3 hasta distal de la pieza 3.5. También se observa cómo la lesión desplaza las porciones radiculares, provocando su divergencia.

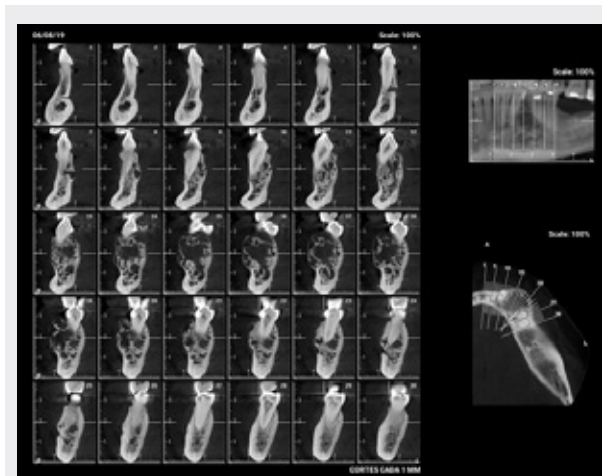


IMAGEN 2

También se realizaron cortes cada 2 mm en zonas representativas en las vistas axiales, con su referencia frontal y sagital (imagen 3) y coronales con su referencia axial y sagital (imagen 4).

En todas estas imágenes la lesión también se describe como una lesión mixta con borde sin definición

y soblamiento de tabla vestibular, que se encuentra fenestrada, al igual que la tabla lingual.

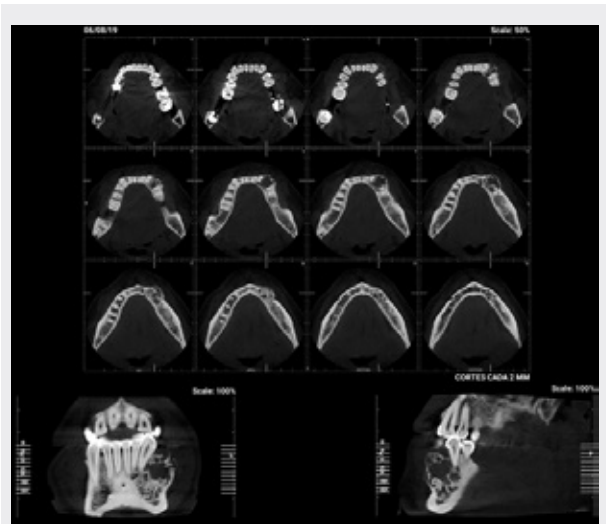


IMAGEN 3 Y 4

Por la severidad y características de la lesión y su diagnóstico presuntivo se le indica a la paciente concurrir con la tomografía al profesional derivante, para realizar el tratamiento quirúrgico correspondiente y su posterior envío de la muestra extraída al servicio de Anatomía Patológica, para así, poder establecer un diagnóstico de certeza.

El examen anatomopatológico explica:

*según la pieza quirúrgica de maxilar inferior recibida, indico al examen macroscópico: pieza de mandibulectomía parcial que se extiende desde mesial de pieza dentaria 3.3 a distal de pieza dentaria 3.5, con piezas dentarias 3.2 y 3.4 presentes. El margen caudal se extiende apical a las piezas dentarias. En la superficie cortical vestibular se observa soblamiento y adelgazamiento con fenestración y en la cortical lingual,*

*en contacto con los márgenes mesiales y caudal, se visualiza fenestración con presencia de tejido blando. El margen mesial muestra pérdida de la estructura cortical y del tejido esponjoso con presencia de tejido blando y el margen distal, cortical y tejido esponjoso, presentan irregularidades.*

En cuanto al diagnóstico, se sostiene:

*El cuadro histopatológico junto con los estudios por imágenes evaluados confirma el diagnóstico de la muestra biopsica evaluada correspondiente a Ameloblastoma intraóseo sólido desmoplásico, observándose compromiso de las corticales vestibular y lingual e infiltración neoplásica en la mucosa gingival.*

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN**

Cabe destacar la importancia de un diagnóstico temprano de este tipo de lesiones, dado que podría generar expansión del hueso maxilar, asimetría facial, desplazamiento de piezas dentarias y reabsorción radicular de estructuras dentarias adyacentes, con su posterior pérdida en la cirugía de remoción de la lesión. (10)

Se debe mencionar que el profesional solicitante debe valerse de la tomografía en sí, solicitando también los archivos dicom o dcm en cualquier formato digital para luego poder, en su ordenador, explorar la tomografía con base en las necesidades del diagnóstico y posterior tratamiento. Los acetatos impresos son referencias con cortes realizados por el operador que realizó la adquisición del volumen en la zona más representativa.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. WHO Classification of Head and Neck Tumours. WHO Classification of Tumours, 4th Edition, Volume 9. 2017
2. Sapp JPh, Eversole LR and Wysocki GP: Cysts of the oral region, in Sapp Eversole Wysocki: Contemporary

Oral and Maxillofacial Pathology, St. Louis, Mosby, 1997.

3. Auluck A, Shetty S, Desai R, Mupparapu M. Recurrent ameloblastoma of the infratemporal fossa: diagnostic implications. And a review of the literature. Dentomaxillofac Radiol. 2007; 36:416-19

4. Vayvada H, Mola F, Menderes A, Yilmaz M. Surgical management of ameloblastoma in the mandible: Segmental mandibulectomy and immediate reconstruction with free fibula or deep circumflex iliac artery flap. J Oral Maxillofac Surg. 2006; 64:1532-9

5. Sönmez E, Tözüm TF, Tulunoglu I, Sönmez NS, Safak T. Iliac crest flap for mandibular reconstruction after advanced stage mandibular ameloblastoma resection. Ann Plast Surg. 2012; 69(5):529- 34

6. Carlson ER, Marx RE. The ameloblastoma: primary, curative surgical management. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(2):484-94.

7. Israel MS, Nunes LA dos S, Rodrigues BTG, Antero SA, Freire N de A. Conservative Approach of an Unicystic Ameloblastoma on a Young Patient - Case Report. Rev Bras Odontol. Published online 2020:1-5.

8. Haq J, Siddiqui S, McGurk M. Argument for the conservative management of mandibular ameloblastomas. Br J Oral Maxillofac Surg. 2016;54(9):1001-1005.

9. Vázquez Diego y col. Diagnóstico por imágenes. Fundamentos y aplicaciones en Odontología Ed Eudeba. 2021.

10. De Freitas G, de Andrade E, Neves R, Dos Santos S, Da Costa Araújo D, Montalli V. Approach and Treatment of Giant Luminal Unicystic Ameloblastoma. Case Rep Dent, 2018;1-4.

*Contacto de Diego Jorge Vázquez*

*Dirección: Marcelo T. de Alvear 2142, 1º piso, sector "B" (CP 1121), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.*

*Correo electrónico: diego.vazquez@odontologia.uba.ar*