



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PREVALENCIA DEL AMELOBLASTOMA EN EL  
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA, MEDICINA BUCAL Y  
MAXILOFACIAL DE LA DEPEI, FO. UNAM, DURANTE EL  
PERIODO 2012-2022.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

DIANA LAURA IBAÑEZ BLANCO

TUTOR: Mtro. DAVID ALONSO TREJO REMIGIO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos:

A mi mamá **Marilú** por el amor, cuidado y sabiduría que me pudo haber dado en toda mi vida y en especial la carrera. Gracias por haber sido mi paciente. Te amo.

A mi papá **Gilberto** por el apoyo, cariño y esperanza que puso en mi para poder seguir adelante. Gracias por haberme dado una oportunidad más, papá. Lo logré.

A mi hermano, **Jorge Luis**, por ser un gran confidente y apoyo emocional cuando no supe a quién recurrir. No hace falta que te hagas creyente, se veía venir que lo lograría.

A mi tutor de tesina, **Mtro. David**, por haberme dado la oportunidad de trabajar con usted y ser flexible en la realización de esto. Sin su apoyo estoy segura que este trabajo no sería posible.

A la **Facultad de Odontología** por recibirme y dejarme estudiar en sus aulas y clínicas. Al **Departamento de Patología** por haberme ayudado a realizar mi tesina.

A lxs amigxs que la Facultad me dio: **Tavera, mi Mari, Dani, Elías, Chamu, Itzi, Luis, Carmen y Arreguin**; gracias por aparecer en mi vida y por dejarme vivir en un cachito de la suya. Tengan por seguro que ustedes alegraron mis días de ansiedad en la carrera. Lxs quiero mucho, nunca dejemos de vivir.

A mi mejor amiga de toda la vida (literalmente): **Tanis**. Te agradezco por el mero hecho de existir en mi vida y ayudarme moralmente a terminar este trabajo. Gracias por nunca dejarme sola. Sigue brillando, nunca te apagues.

A **Gamaliel**. Por haber estado desde el día uno de la creación de este trabajo y darme ánimos no solo para terminarlo, sino para la vida en general. Gracias por estar y seguir siendo junto a mí. No sueltes mi mano, por favor. Te amo.

A **Karu**, por hacer las noches de investigación más amenas con tus en vivos y entrevistas, gracias por alegrar mis noches de desvelo y distraerme. Gracias por hacer de tu comunidad un lugar bonito.

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por haberme aceptado en sus filas desde la preparatoria. En específico, agradezco a lxs profesores que hicieron despertar mi sentido crítico y mi gran interés por saber de la vida y la justicia. Por quienes me hicieron pensar, criticar

y alzar la voz, muchas gracias. Por favor nunca dejen de enseñar a las nuevas generaciones que la Universidad la hacemos nosotrxs.

Por último y no por eso menos importante, **a mí**. Me agradezco por estar trabajando por mi vida, aunque por el mero hecho de ser sea pesado. Ha sido muy cansado, pero lo estamos logrando, Diana. Poco a poco llegamos a nuestras metas. Sigamos adelante y vivamos.

"La investigación es lo que hago cuando no sé lo que estoy haciendo"  
- **Wernher von Braun**

PREVALENCIA DEL AMELOBLASTOMA EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA,  
MEDICINA BUCAL Y MAXILOFACIAL DE LA DEPEI, FO. UNAM, DURANTE EL  
PERIODO 2012-2022.

<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	3
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL AMELOBLASTOMA</b> .....	4
<b>CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DEL AMELOBLASTOMA</b> .....	5
a) Ameloblastoma Uniquístico .....	5
b) Ameloblastoma Extraóseo o periférico.....	8
c) Ameloblastoma Convencional .....	9
d) Ameloblastoma Adenoide .....	13
e) Ameloblastoma Metastásico .....	14
f) Carcinoma ameloblástico.....	15
<b>CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS</b> .....	15
<b>DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL</b> .....	16
<b>PRONÓSTICO</b> .....	17
<b>DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE EL AMELOBLASTOMA</b> .....	18
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	20
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	20
<b>OBJETIVOS</b> .....	21
<b>Objetivo General</b> .....	21
<b>Objetivos Específicos</b> .....	21
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN</b> .....	22
Criterios de inclusión .....	22
Criterios de exclusión.....	22
<b>ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	22
<b>RESULTADOS</b> .....	22
<b>DISCUSIÓN</b> .....	33
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	34
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	35
<b>ANEXOS</b> .....	39

## RESUMEN

El ameloblastoma es un tumor de origen epitelial que se presenta principalmente en la mandíbula, localmente invasivo y de lento crecimiento. La OMS clasificó en el año 2022 cinco tipos de ameloblastoma benigno: uniuístico, extraóseo o periférico, convencional, adenoide y metastásico; de igual manera considera al carcinoma ameloblástico como una variante maligna. El ameloblastoma constituye el 11% de los tumores odontogénicos de cabeza y cuello, alrededor de 13% de los tumores y quistes maxilares y 0.14% de todas las neoplasias. Los datos estadísticos para esta lesión en México no han sido bien documentados. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del ameloblastoma en la población que asistió a la clínica de patología bucal de la DEPeI durante el periodo 2012-2022. Como objetivos secundarios se determinará la localización anatómica más frecuente, así como la edad y el sexo en los pacientes con ameloblastoma. **Método:** se realizó la revisión de diagnósticos de ameloblastoma desde enero del 2012 a diciembre del 2022 en el departamento de Patología, Medicina bucal y Maxilofacial de la DEPeI, FO., UNAM, tomando en cuenta la edad, género, localización y diagnóstico final. **Resultado:** se recabaron 44 casos de ameloblastoma, 19 mujeres (45.24%) y 23 hombres (54.76%). La prevalencia del ameloblastoma en el departamento de Patología, medicina bucal y maxilofacial fue de 0.5% de todos los casos diagnosticados. La zona anatómica más afectada fue la mandíbula, con 38 casos presentes (90.5%).

**Palabras clave:** ameloblastoma, prevalencia, laboratorio de patología bucal, UNAM

## INTRODUCCIÓN

Debido a la gran variedad de enfermedades existentes en la cavidad oral, es importante que el personal de salud bucal esté en constante conocimiento y actualización sobre la gran variedad de lesiones que pueden encontrarse.

Los tumores odontogénicos son neoplasias originadas por un defecto en la odontogénesis, los cuales llegan a ser un problema que puede afectar la calidad de vida del paciente al tener que someterse a tratamientos quirúrgicos para poder hacerle recuperar su salud.

El ameloblastoma es un tumor que se caracteriza por su benignidad, pero gran expansión local; se encuentra en mayor frecuencia en la mandíbula que en los maxilares. Frecuentemente se sabe de su presencia por un hallazgo radiográfico, aunque hay ocasiones donde se presenta aumento de volumen de la zona mandibular o palatina, dolor, epistaxis y parestesia.

A través de los estudios radiográficos, se presentan zonas radiolúcidas bien delimitadas junto con zonas radiopacas denominadas lóculos que han sido descritas como panal de abejas o pompas de jabón. En tomografías se puede ver si la lesión expande las corticales óseas en sentido antero-posterior.

El ameloblastoma se ha clasificado en cinco variantes benignas y una maligna según la OMS en 2022; el ameloblastoma unicístico, periférico o extraóseo, convencional, adenoide y metastásico corresponden a los tipos benignos, mientras que el carcinoma ameloblástico se considera un tipo de tumor maligno.

Histológicamente es parecido al órgano del esmalte: células epiteliales cúbicas a la periferia y al centro de estas, células estrelladas. Dependiendo del tipo de ameloblastoma presentado, pueden variar las características histológicas.

El tratamiento del ameloblastoma sigue siendo un tema de debate debido al alto peligro de recurrencias de esta lesión. Se toma en consideración la edad del

paciente, localización, tamaño de la lesión y la posibilidad de seguimiento a largo plazo. Puede utilizarse la enucleación y curetaje como una opción conservadora, sin embargo, se debe recordar que las células tumorales pueden infiltrar el tejido óseo sano, causando recidivas; por ello, se emplea de mayor manera la resección ósea utilizando márgenes de seguridad para evitar la reaparición de la lesión.

El ameloblastoma no ha sido propiamente estudiado de manera estadística en México, limitando la posibilidad del conocimiento sobre su prevalencia, tratamiento y pronóstico en la población, lo cual representa un reto al momento de poder buscar información precisa sobre la presencia de esta enfermedad en el país.

El objetivo del presente trabajo es determinar el tipo de ameloblastoma más frecuente en la población que asistió al departamento de Patología, Medicina Bucal y Maxilofacial de la DEPeI, FO, UNAM, además de estudiar los descriptivos estadísticos sobre sexo, edad y zona anatómica más frecuentes de esta lesión en un periodo de diez años.

## **MARCO TEÓRICO**

El ameloblastoma es un tumor de origen epitelial que se presenta principalmente en la mandíbula, localmente invasivo y de lento crecimiento. Es surgido por el epitelio odontogénico como los restos de Malassez o de Serres, por la indiferenciación de la lámina dental.<sup>1</sup>

El ameloblastoma se reportó por primera vez por Cusack en 1827 y fue descrito por Broca en 1868. Posteriormente Malassez nombra esta lesión *adamantioma* a finales de 1880 hasta que en 1930 se reemplazó ese término por ameloblastoma gracias a Ivey y Curchill.<sup>2</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su quinta edición de la clasificación de tumores de cabeza y cuello (marzo, 2022) reconoce cinco tipos de ameloblastoma benignos: a) uniuquístico, b) extraóseo o periférico, c) convencional,

d) adenoide y d) metastásico, a su vez reporta al carcinoma ameloblástico como una variante maligna.<sup>3</sup>

## **MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO**

Para establecer un diagnóstico es de suma importancia correlacionar las evidencias encontradas, como las características clínicas, histopatológicas e imagenológicas. Se recomienda utilizar radiografía panorámica, además de utilizar Cone Beam o Tomografía computarizada.<sup>4</sup>

Los marcadores inmunohistoquímicos son imprescindibles cuando tengamos la sospecha de estar ante la presencia de un carcinoma ameloblástico o un ameloblastoma metastásico, ya que estos estudios pueden hacer un diagnóstico más preciso. Se pueden utilizar los marcadores Ki-67, p53 y citoqueratinas como CK 14, 18 y 19.<sup>5</sup>

## **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL AMELOBLASTOMA**

El ameloblastoma es más común entre la tercera y cuarta década de vida y predomina en el sexo masculino. En cuanto a las variantes benignas de este tumor, no se obtienen sintomatologías que destaquen la presencia de la lesión; en muchas ocasiones, no existe dolor, parestesia, disfagia o dificultad para respirar. Sin embargo, se llega a presentar un aumento de volumen en el área afectada. Por el

contrario, el carcinoma ameloblástico llega a presentar dolor, parestesia, y ulceración por el aumento de volumen del tumor.<sup>6-8</sup>



*Figura 1, 2. Características clínicas del ameloblastoma<sup>9</sup>.*

## **CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DEL AMELOBLASTOMA**

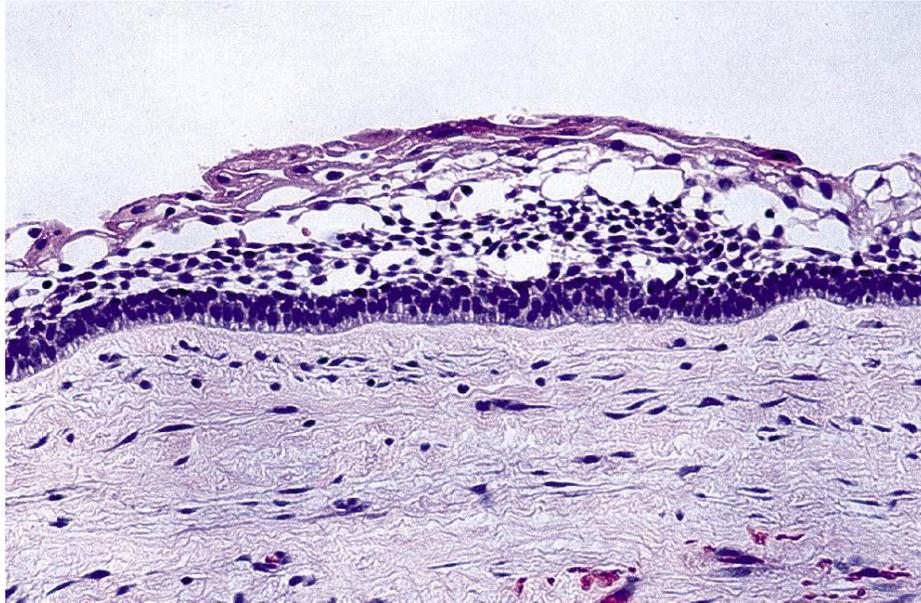
### **a) Ameloblastoma Uniquístico**

Imagenológicamente se pueden observar una o varias zonas radiolúcidas de bordes definidos donde las corticales pueden estar involucradas. Dependiendo del tamaño de los lóculos se puede mencionar que adoptan un patrón parecido a un panal de abejas o pompas de jabón. Como auxiliar de diagnóstico, la tomografía computarizada puede percibir de mejor manera la expansión bucal y lingual. Además, se tiene registro de diferentes variantes, como el I. luminal, II. intraluminal y III. mural.<sup>3,7,8</sup>

#### **I. Luminal**

El tumor se encuentra delimitado a la superficie luminal del quiste. Esta variante se caracteriza por una pared quística fibrosa revestida total o parcialmente por epitelio

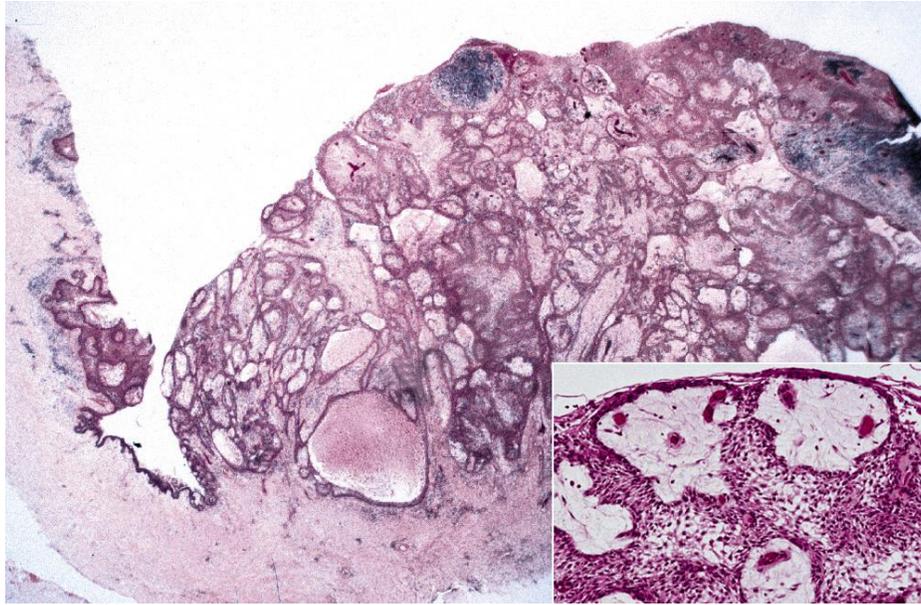
ameloblástico. Dicho revestimiento muestra una capa basal de células cilíndricas o cúbicas con núcleos hipercromáticos que muestran polaridad inversa. Las células epiteliales superiores se encuentran débilmente adheridas y se asemejan al retículo estrellado.<sup>9</sup>



**Figura 3.** Variante luminal<sup>9</sup>

## **II. Intraluminal**

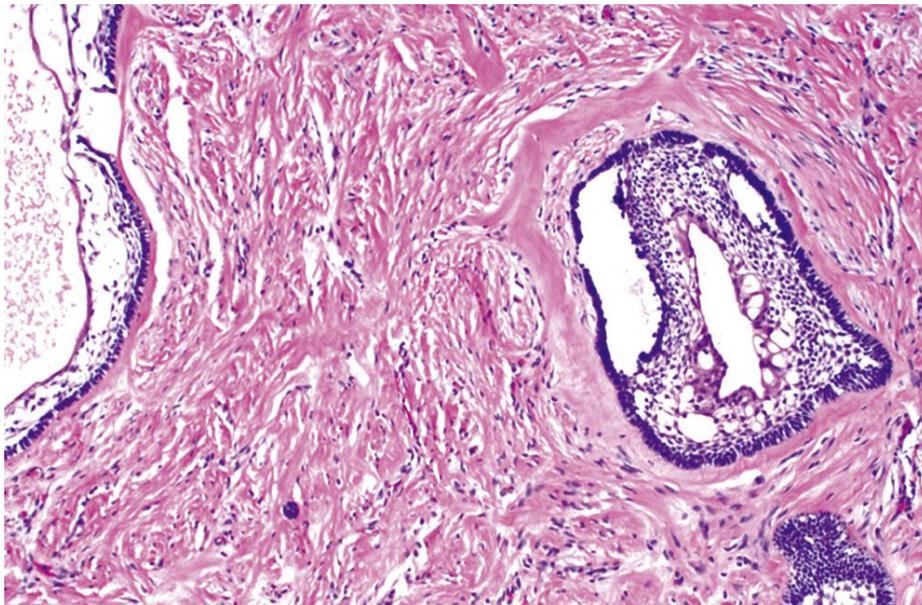
De tamaño variable, los nódulos pueden ser relativamente pequeños o abarcar la mayor parte de la luz quística. Estos nódulos presentan un patrón plexiforme edematoso que se asemeja al patrón plexiforme.<sup>3</sup>



**Figura 4.** Variante intraluminal<sup>9</sup>

### III. Mural

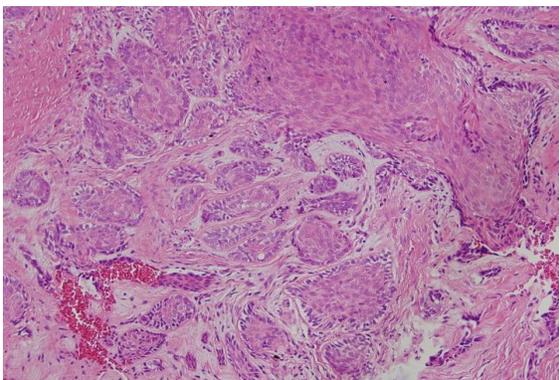
La pared fibrosa del quiste de esta variante está infiltrada por ameloblastoma folicular o plexiforme. La extensión y profundidad de la infiltración ameloblástica puede variar considerablemente. Esta es la variante más agresiva.<sup>10</sup>



**Figura 5.** Variante mural<sup>9</sup>

## b) Ameloblastoma Extraóseo o periférico

Generalmente el diagnóstico es únicamente histopatológico, ya que no compromete ninguna estructura ósea, sin embargo, se en algunos casos se puede notar un crecimiento anormal en la encía. Entre diagnósticos diferenciales para este tipo de lesión pueden ser los siguientes: granuloma piógeno, granuloma de células gigantes, hiperplasia fibrosa inflamatoria relacionada al uso de prótesis y carcinoma de células basales.<sup>11</sup>



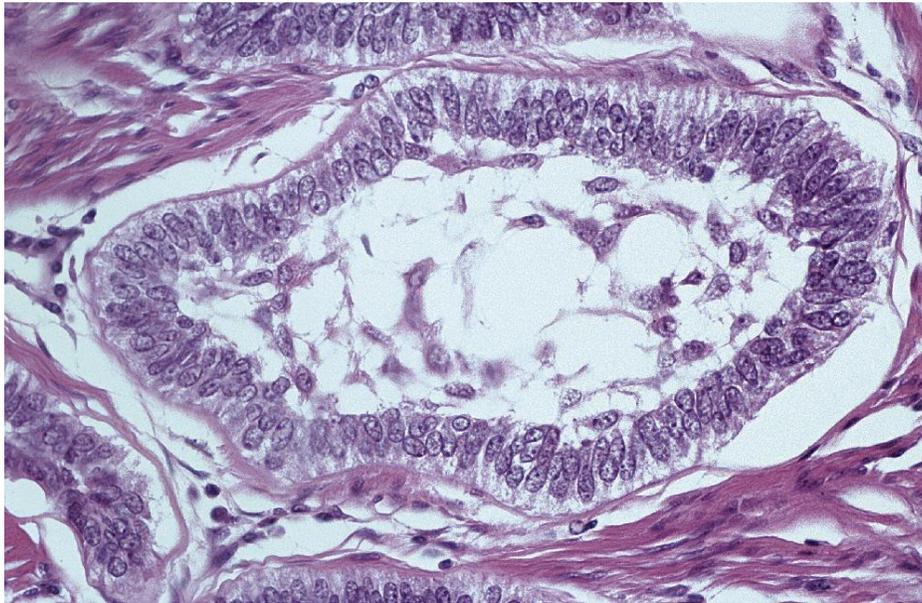
**Figura 6.** Caso clínico de un ameloblastoma extraóseo o periférico. **Figura 7.** En la radiografía se muestran las estructuras bucales sin alteraciones propias del tumor. **Figura 8.** Se observa que la lesión se encuentra en encía marginal .<sup>11</sup>

### **c) Ameloblastoma Convencional**

De manera clínica, se presenta como un crecimiento anormal en la zona mandibular que puede llegar a causar asimetría facial. De acuerdo a Neville<sup>9</sup> se describen distintos patrones celulares:

#### **I. Patrón folicular**

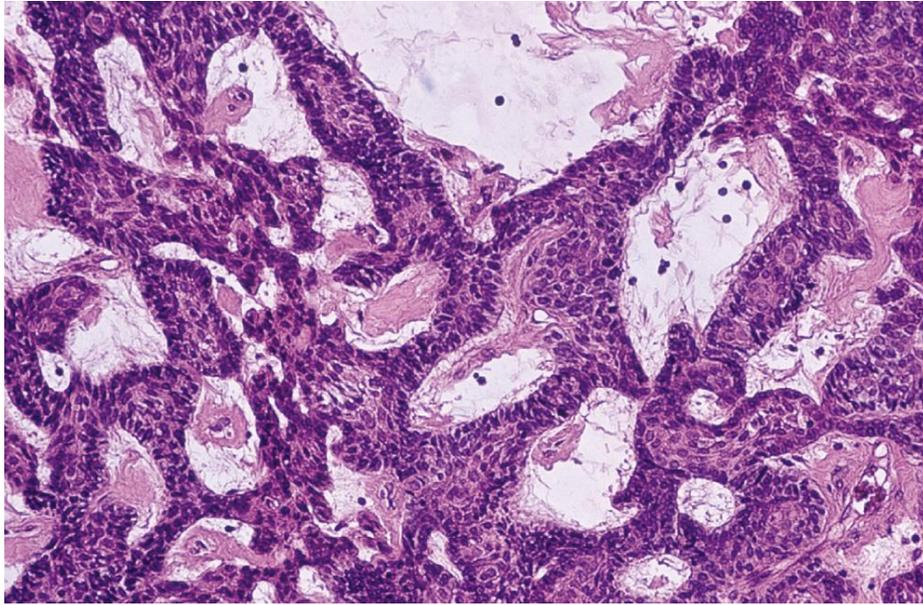
Es uno de los patrones más reconocibles y comunes; se presentan islas epiteliales constituidas por una capa celular cuyos núcleos se encuentran en el polo opuesto a la membrana basal. En el centro se presentan células de tipo estrelladas similares al epitelio del órgano del esmalte rodeado de un estroma de tejido conjuntivo. En algunos casos se pueden observar quistes dentro de las islas epiteliales.<sup>9</sup>



*Figura 8. Patrón folicular.<sup>9</sup>*

#### **II. Patrón plexiforme**

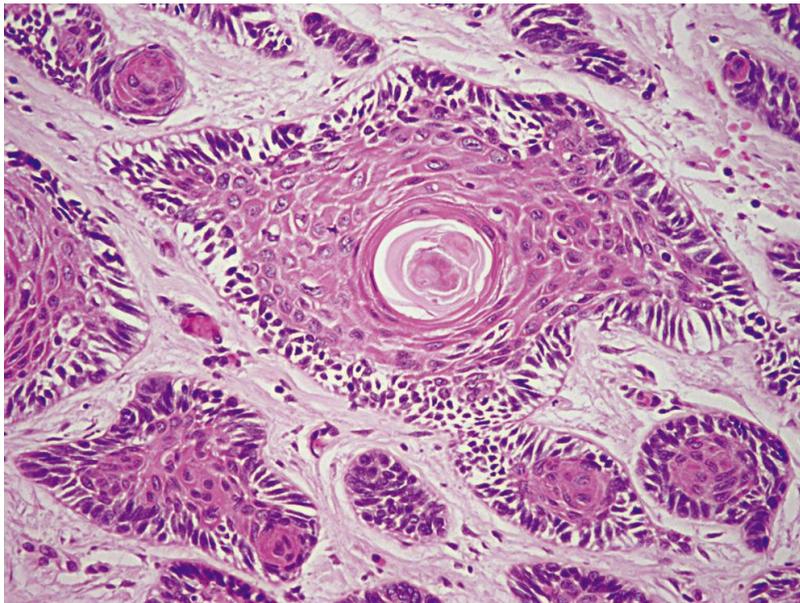
Consta de láminas más grandes de epitelio odontogénico. Se observan cordones delimitados por células similares a ameloblastos cilíndricos o cúbicos que rodean las células epiteliales. El estroma de sostén es generalmente vascularizado con tendencia a ser laxo.<sup>9</sup>



*Figura 9. Patrón plexiforme.<sup>9</sup>*

### **III. Patrón acantomatoso**

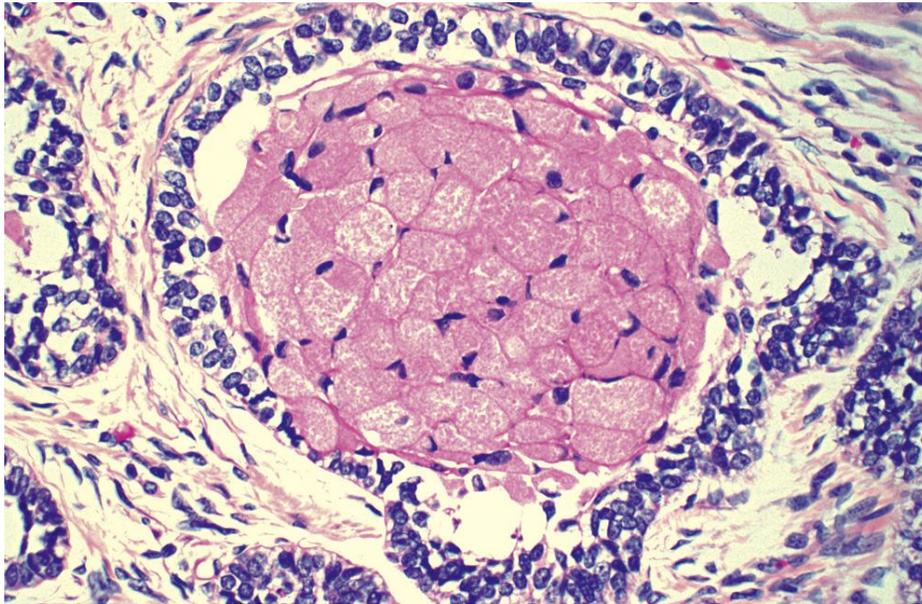
Se describe como una metaplasia escamosa al centro del ameloblastoma folicular, a menudo asociada con la formación de queratina.<sup>9</sup>



*Figura 10. Patrón acantomatoso.<sup>9</sup>*

#### **IV. Patrón Granular**

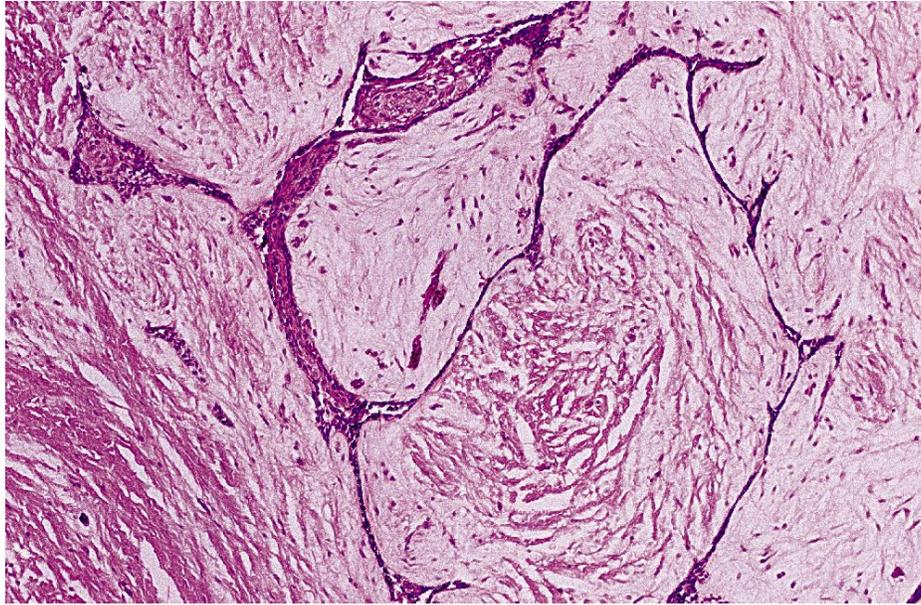
Uno de los patrones más raros. Histológicamente, se caracteriza por tener numerosas células granulares eosinófilas. Estas características suelen estar en el centro de las islas del tumor; de igual manera se encuentran características similares en células periféricas cuando el patrón no es granular. La literatura nos indica que el origen de este patrón llega a ser epitelial, a comparación del origen mesenquimal de los demás ameloblastomas.<sup>9</sup>



*Figura 11. Patrón granular<sup>9</sup>*

#### **V. Patrón desmoplásico**

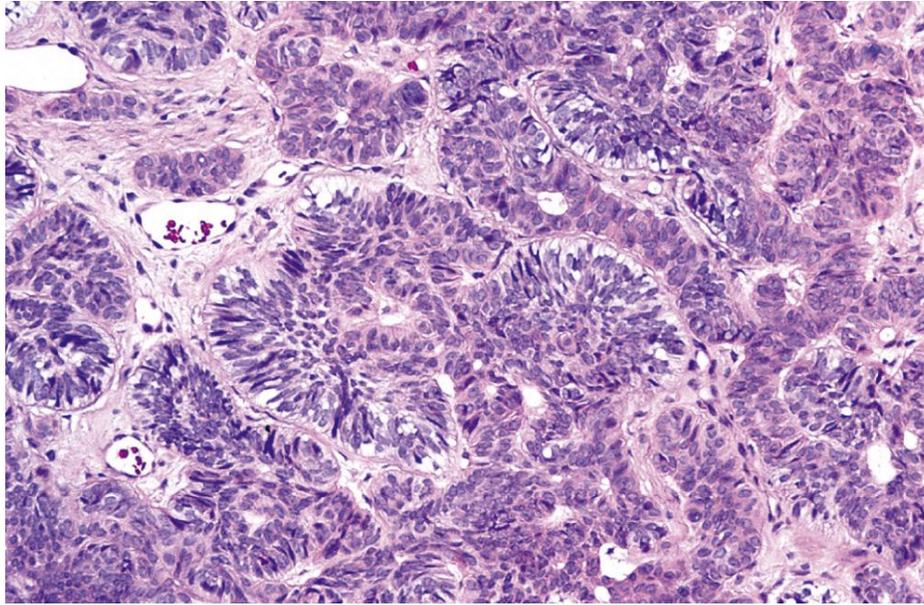
Generalmente este patrón puede presentarse de manera diferente, desde pequeños lazos de epitelio odontogénico en un estroma colagenizado denso, islas donde se presentan diferentes formas de epitelio odontogénico e incluso capas de células cuboidales en la periferia.<sup>9</sup>



**Figura 12.** Patrón desmoplásico.<sup>9</sup>

#### **VI. Patrón de células basales**

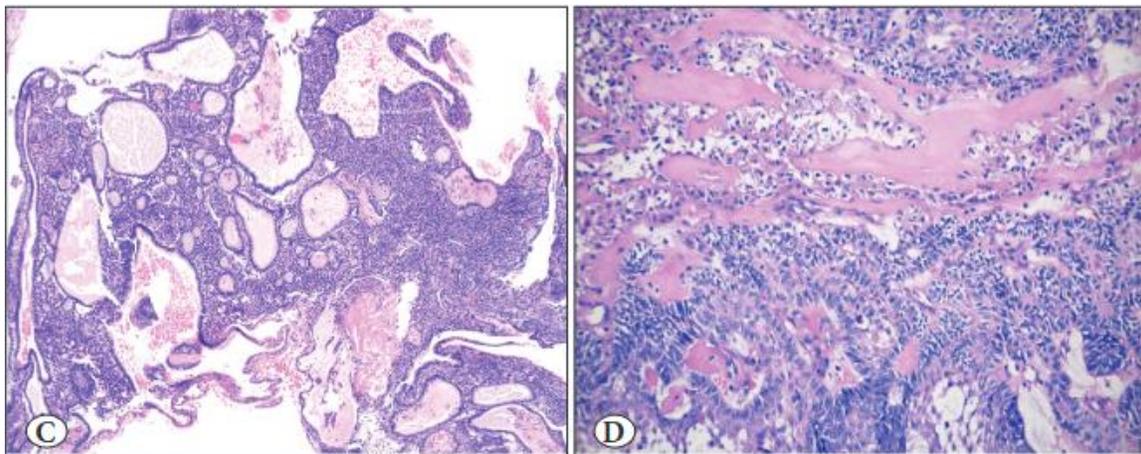
El tumor se constituye de folículos y hebras de células basales. Las células presentes en la periferia se caracterizan por núcleos hipercromáticos, no obstante, carecen de células estrelladas al centro y, en su lugar se muestran únicamente células basaloides.<sup>9</sup>



**Figura 13.** Patrón de células basales.<sup>9</sup>

**d) Ameloblastoma Adenoide**

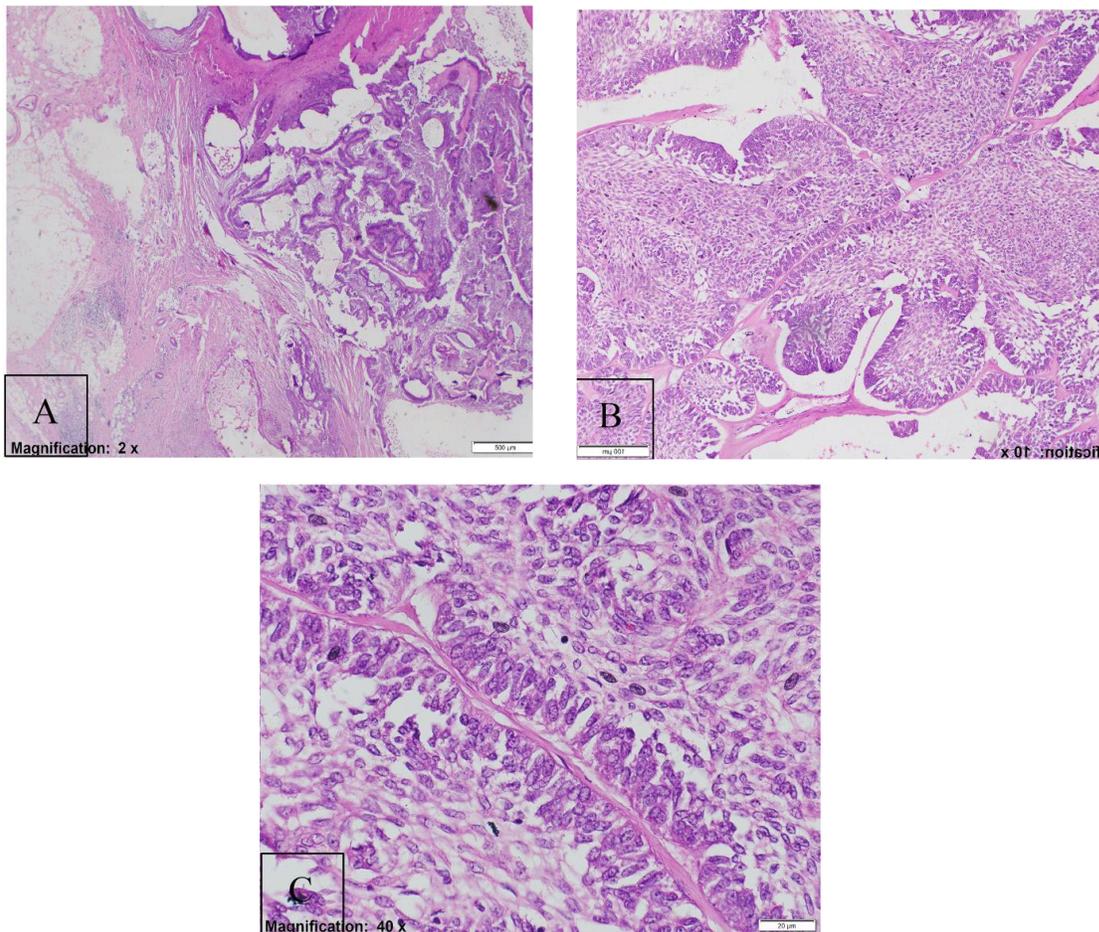
Este ameloblastoma fue introducido oficialmente en la clasificación de tumores de cabeza y cuello del año 2022, aunque se tienen reportes de haber sido reportado por el Dr. Waldron en 1959. Se define como una neoplasia epitelial de origen odontogénico compuesta de una arquitectura cribiforme, mórulas y estructuras similares a ductos.<sup>3,12</sup>



**Figura 14, 15.** Ameloblastoma adenoide.<sup>3</sup>

### e) Ameloblastoma Metastásico

Histológicamente se logra ver como un ameloblastoma convencional, sin atipia celular o característica de malignidad, sin embargo, este puede presentarse principalmente en otros órganos o tejidos ajenos a la cavidad oral, principalmente en los pulmones o en los nódulos linfáticos. El diagnóstico se hace al hacer una retrospectiva en la historia clínica del paciente ya que no existe recidiva alguna en la zona afectada anteriormente.<sup>13</sup>

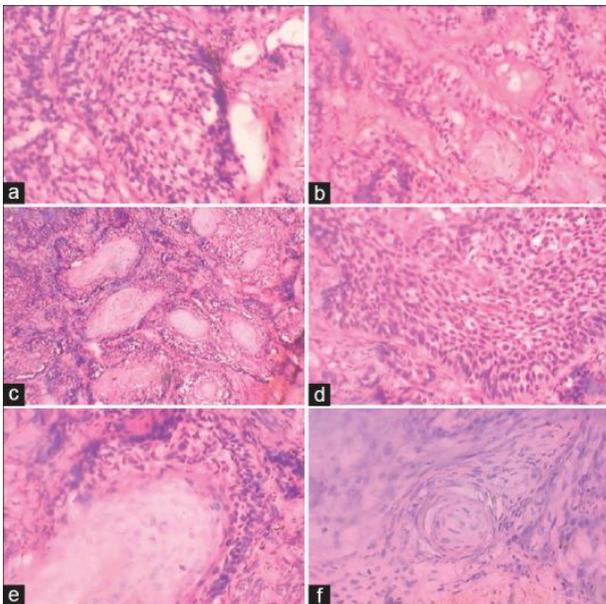


**Figura 16, 17, 18.** Caso de ameloblastoma metastásico en el seno derecho. A) se puede ver el tumor infiltrando el parénquima del seno. B) la estructura común del ameloblastoma se ve más clara. C) se muestran células con núcleos hipercromáticos, polaridad inversa y células periféricas empalizadas; la presencia de células estrelladas es notoria.<sup>14</sup>

#### f) Carcinoma ameloblástico

Representa menos del 2% de los tumores odontogénicos; este tumor presenta atipia celular, actividad mitótica aumentada, invasión vascular e indiferenciación celular. Se puede manifestar clínicamente como una tumoración de rápido crecimiento que puede presentar dolor, ulceración, trismus, y en algunos casos, parestesia. Radiográficamente se puede ver como una lesión radiolúcida unilocular o multilocular con focos radiopacos tenues.<sup>15</sup>

Para diagnosticar esta lesión es necesario realizar marcadores inmunohistoquímicos para diferenciar este tumor de los otros ameloblastomas; dichos biomarcadores pueden ser Ki-67, p53 y citoqueratinas como CK 14, 18 y 19.<sup>15</sup>



**Figura 19.** Carcinoma ameloblástico. En el artículo de Manchanda se nos remarca la presencia de atipia celular, núcleos hiperclomáticos, figuras mitóticas y actividad mitótica aumentada. En un área se muestra la formación de una perla de queratina e islas de células epiteliales.<sup>16</sup>

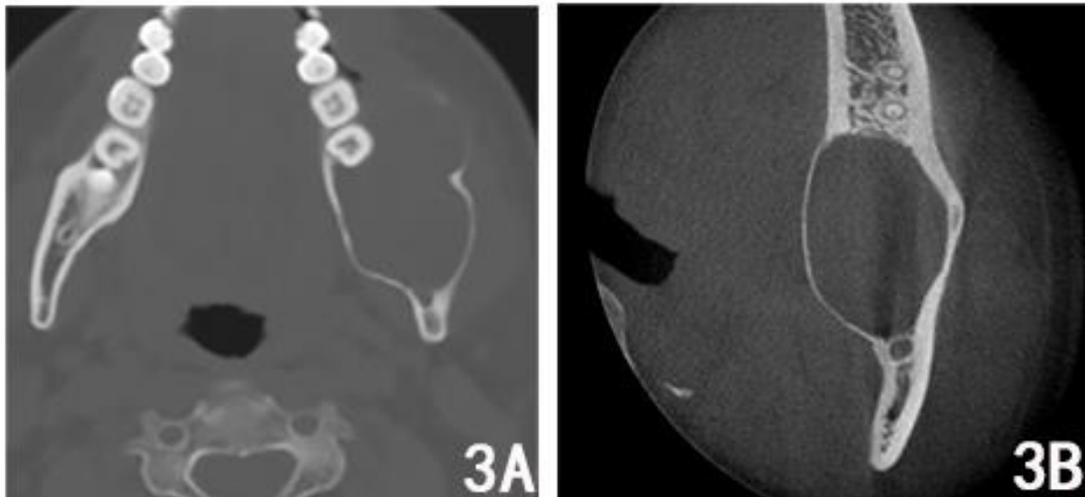
#### CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS

Cardoso, Lopes, Ikuta y Capelozza<sup>17</sup> mencionan que una correcta interpretación de los recursos radiográficos depende de varios aspectos, los cuales son: radiopacidad, localización y tamaño de la lesión, si se involucra uno o más cuadrantes, expansión ósea, perforación de las corticales, presencia de lóculos,

bordes bien o pobremente delimitados, dientes involucrados, impactados o desplazados y presencia de resorción radicular.

Las lesiones suelen ser, en su mayoría, de bordes bien delimitados, festoneados. De igual manera llega a ser una lesión multilocular con una expansión ósea importante, donde no suele haber relación de la lesión con un diente impactado, pero llega a presentar mesialización en los dientes adyacentes.<sup>18</sup>

Actualmente los estudios radiográficos en 3D se consideran importantes, ya que se han visto ventajas en su uso. El más utilizado es la tomografía computarizada de haz cónico, mejor conocido como Cone-beam. Se muestran las lesiones del ameloblastoma de forma radiolúcida y con bordes definidos y se puede reportar la expansión de las corticales e incluso llega a pasar el borde de la mandíbula.<sup>8,19</sup>



*Figura 20. Tomografía de un ameloblastoma. Nótese la expansión de las corticales mandibulares hacia bucal y lingual.<sup>19</sup>*

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Por su similitud en características radiográficas y clínicas, se pueden considerar como diagnósticos diferenciales: mixoma, queratoquiste, tumor odontogénico

adenomatoide, fibroma odontogénico, fibroma ameloblástico, tumor odontogénico escamoso.<sup>20</sup>

Cuando nos referimos al ameloblastoma periférico, dado por su rara invasión a hueso y clara presencia en los tejidos blandos de la boca, se pueden considerar como diagnósticos diferenciales: granuloma piógeno, granuloma periférico de células gigantes, fibroma periférico osificante, fibromatosis, miofibroma, fibroma odontogénico periférico; de forma histopatológica debemos, de igual manera, considerar: fibroma ameloblástico, odontoma en desarrollo y fibroodontoma ameloblástico.<sup>21</sup>

## **TRATAMIENTO**

El mejor tratamiento que se puede realizar es aquel donde se minimice la reincidencia de este tumor, se rehabilite al paciente y se recupere la estética. Se debe tomar en cuenta las comorbilidades del paciente, el tamaño y la localización de la lesión, además de las técnicas quirúrgicas a considerar y elegir.<sup>22</sup>

El tipo de tratamiento depende del ameloblastoma a tratar. El tratamiento se clasifica como conservador o radical: el tratamiento conservador puede consistir de enucleación, curetaje y excisión con ostectomía con crioterapia o solución de Carnoy; al revés que el tratamiento radical consiste de la resección de la mandíbula o la maxila con márgenes de seguridad de 1 a 1.5 cm, ya que las células ameloblásticas suelen infiltrar el hueso hasta 8 mm más lejos de la lesión vista en la radiografía.<sup>22,23</sup>

## **PRONÓSTICO**

El pronóstico del ameloblastoma depende de la edad del paciente, localización y tamaño del tumor, tipo histológico, extensión y escenario de la enfermedad. La reincidencia puede manifestarse años después de la resección del tumor; cinco

años sin tener alguna manifestación de la enfermedad no necesariamente indica una cura.<sup>9,24</sup>

Qiao *et al*<sup>25</sup> presentan un estudio sobre la recurrencia del ameloblastoma en pacientes que recibieron un tratamiento conservador y pacientes con tratamiento agresivo; exponen que, de 524 pacientes que fueron tratados de manera conservadora, 153 pacientes presentaron recidivas, representando el 29% de los casos. Por otro lado, las reincidencias en 418 pacientes que recibieron un tratamiento radical o agresivo solamente representaron el 6% de recidivas, con 29 casos.

## **DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE EL AMELOBLASTOMA**

El ameloblastoma constituye el 11% de los tumores odontogénicos de cabeza y cuello, alrededor de 13% de los tumores y quistes maxilares y 0.14% de todas las neoplasias. Hasta el 2022 la OMS considera cuatro tipos de ameloblastomas: sólido/multiquístico, con una prevalencia del 67.7%, uniuístico con 26.2%, periférico o extraóseo con 1% y metastásico con una prevalencia del 1 al 2%.<sup>26</sup>

Paolo Boffano *et al.*<sup>4</sup> realizaron un estudio sobre la epidemiología del ameloblastoma centrándose solo en la población europea desde el 1 de enero del 2004 hasta el 31 de diciembre del 2018; se encontraron 244 casos de ameloblastoma, donde el rango de edad oscilaba entre los 13 a los 84 años de edad. Se encontró que esta lesión afecta más a hombres (55%) que a mujeres (45%). El 81% de los casos de ameloblastoma fueron encontrados en la mandíbula. El ángulo mandibular fue la zona más comprometida por estas lesiones, con un total de 72 casos, seguido del cuerpo mandibular con 67 casos. El diagnóstico más común fue el de ameloblastoma sólido-multiquístico con 142 casos equivalente al 58% de los casos totales-, seguidos del ameloblastoma uniuístico con 80 casos (32%).

En Asia, concretamente en Japón, se hizo un estudio de 1089 casos de tumores odontogénicos desde 1975 hasta 2020; 1079 pacientes tuvieron tumores

odontogénicos benignos, de los cuales 456 fueron diagnosticados como ameloblastomas. 59% de esos casos (270) se presentaron más en hombres que en mujeres. La localización de esta lesión fue encontrada de manera más frecuente en la parte posterior de la mandíbula, con 369 resultados.<sup>27</sup>

Si hablamos de Latinoamérica, Baldasserini<sup>28</sup> nos menciona que en el Conjunto Hospitalar de Mandaqui, São Paulo, Brasil, durante el primer día de enero del 2010 hasta el treinta de agosto del 2016 se registraron 11 historias clínicas donde el 36% de estos casos tiene como diagnóstico ameloblastoma uniuquístico. Se reconoce al sexo masculino predominante en la presencia de estos tumores, con un 55% a diferencia del sexo femenino. Continuando con el informe estadístico, nos indica una mayor prevalencia en personas de 10 a 19 años y de 30 a 39 años de edad.

Actualmente, los datos estadísticos oficiales de la prevalencia de esta lesión en México son un enigma. Gracias a las investigaciones de terceras personas podemos tener una visión de la situación mexicana sobre este tumor benigno. La creación de una plataforma de libre acceso donde se encuentren los registros a nivel nacional de lesiones bucales puede presentar una gran ayuda para las futuras generaciones que se involucren en la investigación estadística de diferentes lesiones bucales que afectan a la población mexicana.

Rodríguez<sup>29</sup> nos menciona que, en el laboratorio de Patología Clínica y Experimental de la DEPeI, FO. UNAM desde el 2004 al 2014 se encontraron 44 casos de ameloblastomas donde el tipo más común fue el ameloblastoma uniuquístico, con un 72% de prevalencia, los siguientes tipos fueron el tipo sólido y periférico, con una prevalencia del 23% y 5% respectivamente; no se muestran datos del tipo desmoplásico ya que no se encontraron. También se encontró una predisposición al sexo masculino, con el 57% de los casos totales de ameloblastoma.

En un estudio estadístico de diciembre del 2012 a diciembre del 2013, Hidalgo establece que, en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE, se

encontraron 9 expedientes con un diagnóstico de ameloblastoma de 2,120 casos de pacientes con tumores, teniendo como prevalencia un 1%. Hubo una presencia total en el lado izquierdo de la mandíbula (100%) y fue más frecuente en pacientes masculinos, con un 67%. En cuanto a la edad, se presentó de manera más frecuente entre la tercera y sexta décadas de la vida. <sup>30</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El ameloblastoma es una lesión que se presenta frecuentemente en la población humana a nivel mundial. La División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPeI) en Odontología, UNAM, al ser un centro de captación de datos y de diagnóstico, es referente para tener datos estadísticos sobre esta patología en la población mexicana. La necesidad de obtener datos actualizados es fundamental para poder llevar a cabo investigación que nos ayude a entender el comportamiento y distribución de esta lesión. Tener cifras actualizadas sobre el ameloblastoma y sus variantes ayudarán al alumno, al profesional en odontología y al especialista a concientizar sobre la presencia de esta lesión en los diferentes pacientes que acuden a la consulta y otorgarles un manejo y tratamiento adecuado.

## **JUSTIFICACIÓN**

Al ser el ameloblastoma una entidad patológica de alta frecuencia es necesario contar con datos actualizados que nos ayuden a entender cuáles son los grupos más vulnerables a sufrir de este tipo de lesiones. El conocer las características de los diferentes tipos de los ameloblastomas puede ser clave para el alumno o el profesional de la salud bucal para generar un diagnóstico adecuado y a tiempo para el tratamiento de sus pacientes. La detección temprana, el diagnóstico correcto y la respectiva canalización al especialista adecuado puede mejorar el pronóstico y tratamiento de esta lesión evitando que los pacientes sufran un tratamiento que pueda llegar a ser agresivo anatómicamente.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la prevalencia del ameloblastoma en el servicio en el departamento de patología, medicina bucal y maxilofacial de la DEPeI, FO. UNAM, durante el periodo 2012-2022.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar el tipo de ameloblastoma más frecuente presentado en la población que asistió al departamento de patología, medicina bucal y maxilofacial de la DEPeI, FO. UNAM, durante el periodo 2012-2022.
- Determinar el sexo, edad, zona anatómica asociadas con mayor frecuencia el desarrollo del ameloblastoma.
- Determinar la prevalencia del ameloblastoma durante los últimos 10 años.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal para determinar la prevalencia de ameloblastomas en pacientes atendidos en la DEPeI de la Facultad de Odontología, en el periodo de 2010 a 2022, a partir de las historias clínicas, bitácoras y estudios de laboratorio del servicio de diagnóstico histopatológico de la clínica de patología bucal.

El diagnóstico de ameloblastoma se realizó a través de revisión clínica y que posteriormente fueron confirmados mediante estudio histopatológico como ameloblastoma uniuquístico, ameloblastoma folicular, ameloblastoma periférico y carcinoma ameloblástico.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con un diagnóstico de ameloblastoma dado por el laboratorio de patología bucal y maxilofacial dentro del periodo 2012-2022.
- Reportes donde se incluyan los siguientes datos: folio, edad del paciente, género, localización de la lesión y diagnóstico detallado.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con un diagnóstico de ameloblastoma dado por el laboratorio de patología bucal y maxilofacial fuera del periodo 2012-2022
- Pacientes diagnosticados con otra lesión de origen odontogénico
- Reportes donde no tengan datos completos, como el folio, edad del paciente, género, localización de la lesión y diagnóstico detallado.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

En este estudio no se llevó a cabo ningún procedimiento que pudiera afectar directamente en cualquier aspecto a los diversos pacientes que fueron incluidos dentro de nuestro estudio.

## **RESULTADOS**

Se realizó un análisis estadístico descriptivo con los datos obtenidos de la revisión de expedientes clínicos. Se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 26 para el análisis de la información.

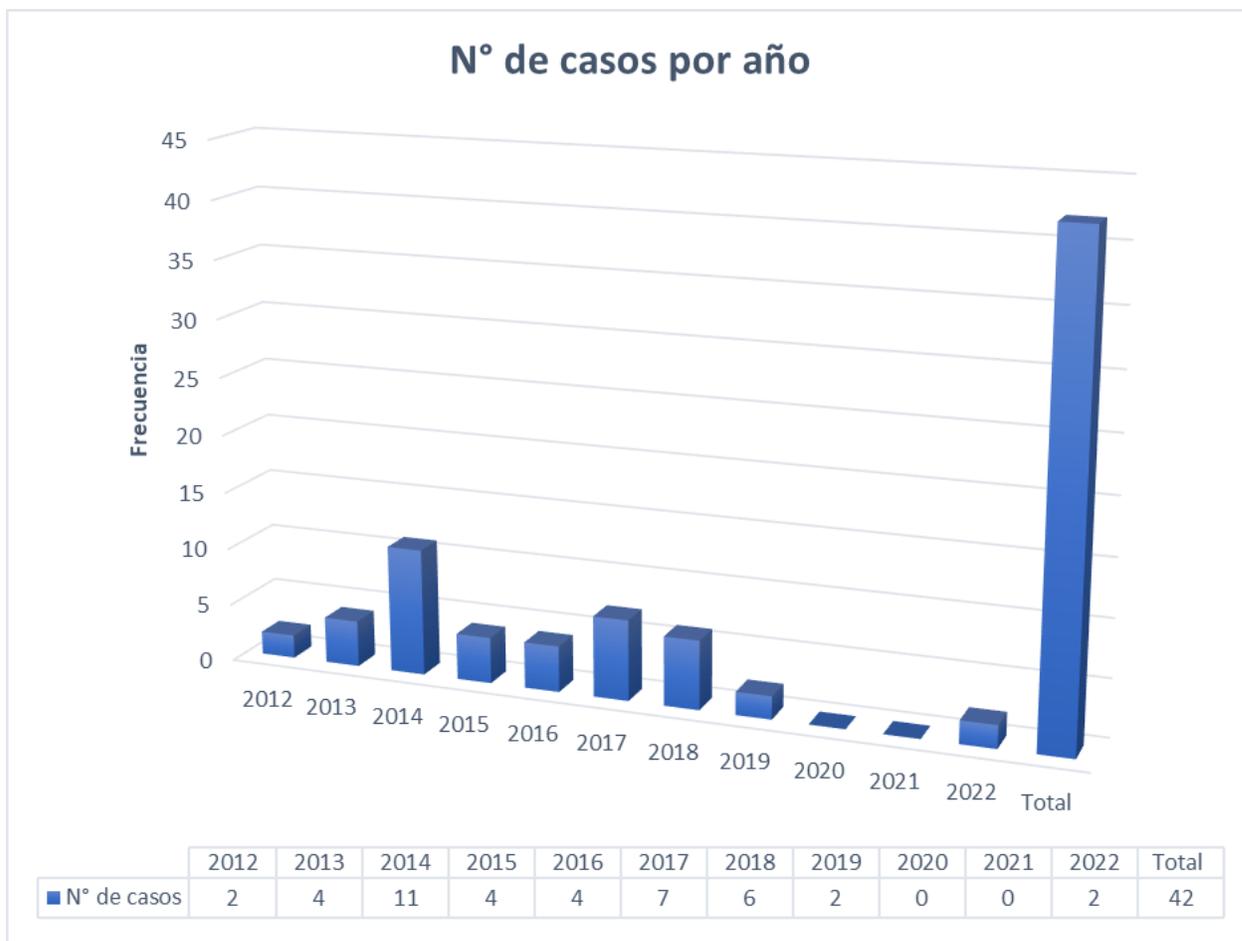
<b>AÑO</b>	<b>N° de casos por año</b>
2012	809
2013	944
2014	924
2015	1005
2016	928
2017	848
2018	866
2019	906
2020	228
2021	8
2022	242
<b>Total</b>	<b>7708</b>

*Tabla 1. Número de casos atendidos en la clínica de Patología Bucal del 2012 al 2022*

Durante el periodo 2012 a 2022 se atendieron en total 7708 pacientes en la clínica de patología y medicina bucal siendo el 2015 el año con mayor número de casos y el 2021 el año con menos casos registrados, tenemos que hacer énfasis que durante este año hubo disminución de pacientes debido a la pandemia.

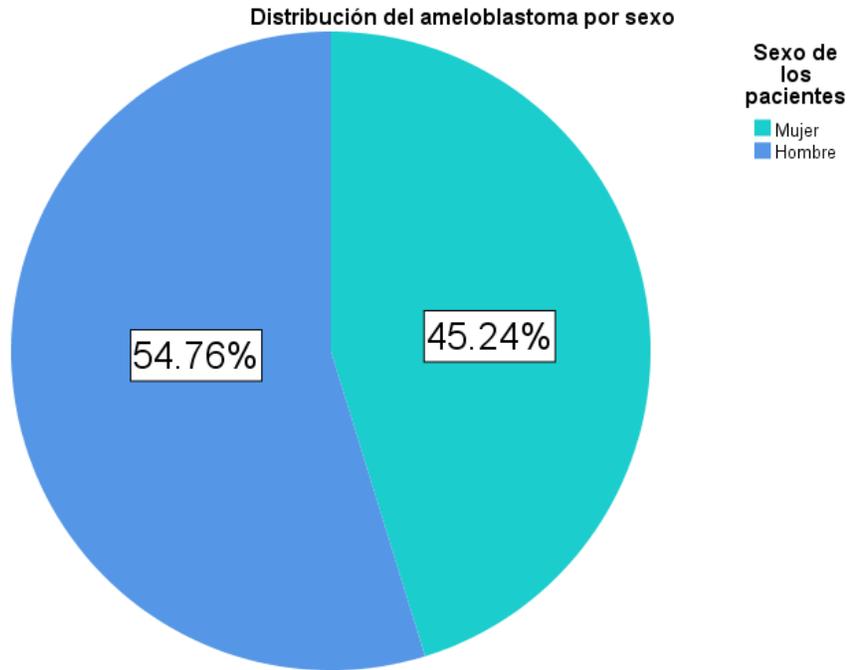
Año	N° de casos	Porcentaje
<b>2012</b>	2	4.7
<b>2013</b>	4	9.5
<b>2014</b>	11	26.1
<b>2015</b>	4	9.5
<b>2016</b>	4	9.5
<b>2017</b>	7	16.6
<b>2018</b>	6	14.2
<b>2019</b>	2	4.7
<b>2020</b>	0	0
<b>2021</b>	0	0
<b>2022</b>	2	4.7
<b>Total</b>	42	100

*Tabla 2. Frecuencia de ameloblastoma por año*



*Gráfica 1. Casos por año.*

Se registró el número de casos de ameloblastoma, teniendo un total de 42 casos durante todo el periodo de estudio. El ameloblastoma corresponde al 0.5% de todas las patologías registradas que llegaron a la clínica de patología bucal durante los diez años estudiados. El año en donde se presentaron más casos fue el 2014, con un porcentaje del 27.5% y los años donde menos registro hubo de lesiones por ameloblastoma fueron el 2020 y el 2021 con 0 casos, esto derivado a la situación de la pandemia por Covid-19. como un dato estadístico más preciso podríamos tomar el año 2012 ya que solo se registraron dos casos de ameloblastoma representando el 4.7%, teniendo el registro más bajo sin estar sujeto a una condición por pandemia.



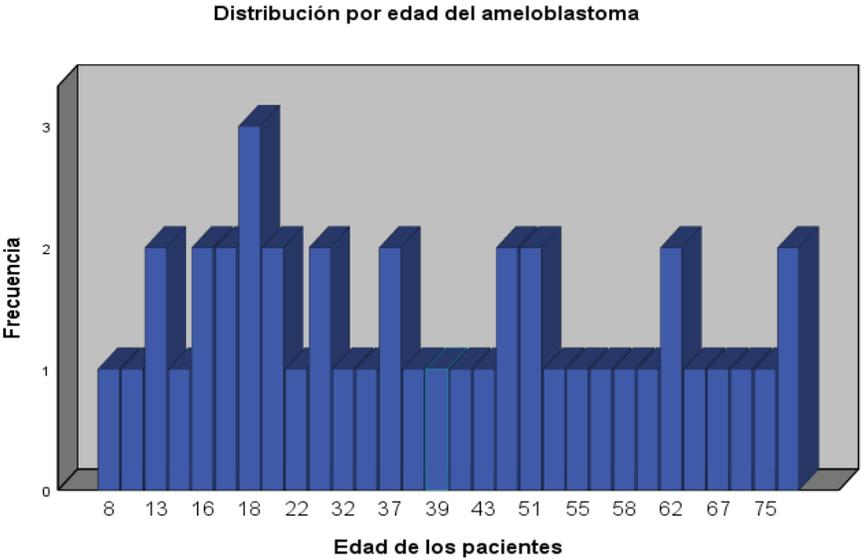
*Gráfica 2. Gráfico circular comparativo de género*

Dentro de las características de mi población encontramos que el ameloblastoma predominó en la población masculina con el 54.76% del total de las lesiones mientras que a las mujeres le correspondió el 45.24%.

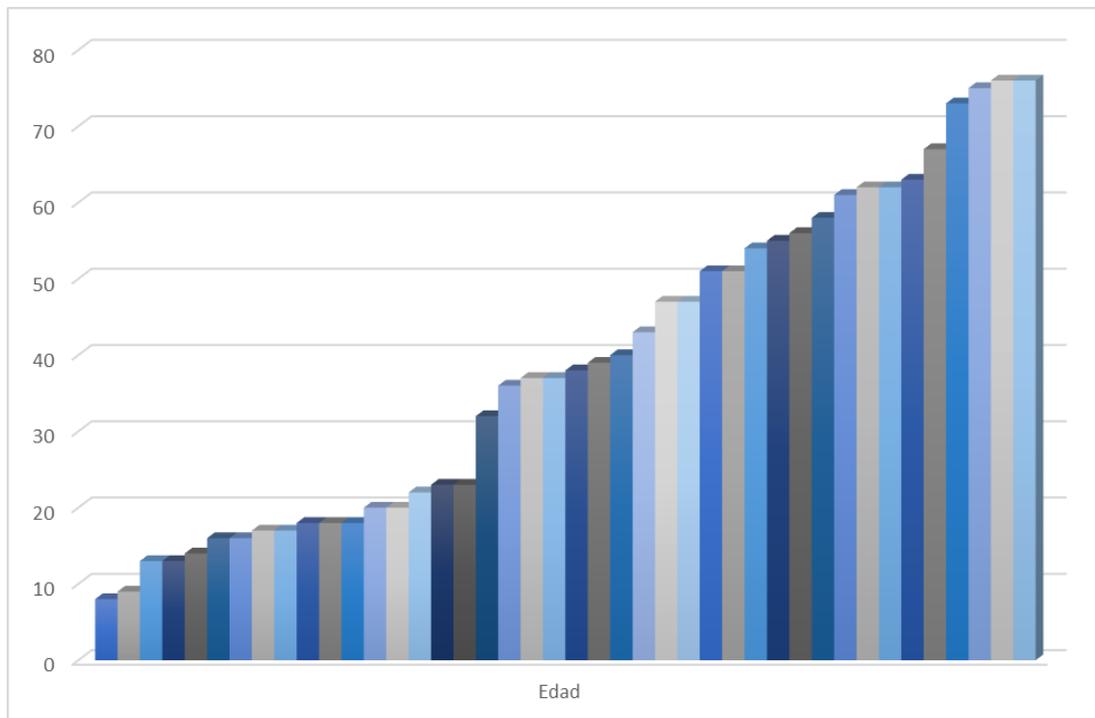
<b>Sexo de los pacientes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Mujer</b>	19	45.24
<b>Hombre</b>	23	54.76
<b>Total</b>	42	100.0

*Tabla 3. Casos de ameloblastoma por sexo*

Como se muestra en la tabla tuvimos un total de 42 casos durante el periodo de estudio, de estos el género masculino fue el que más lesiones por ameloblastoma presentó con el 55% de los casos totales, mientras que las mujeres tuvieron el 45% de los casos.



*Gráfica 3. Distribución por edad del ameloblastoma*



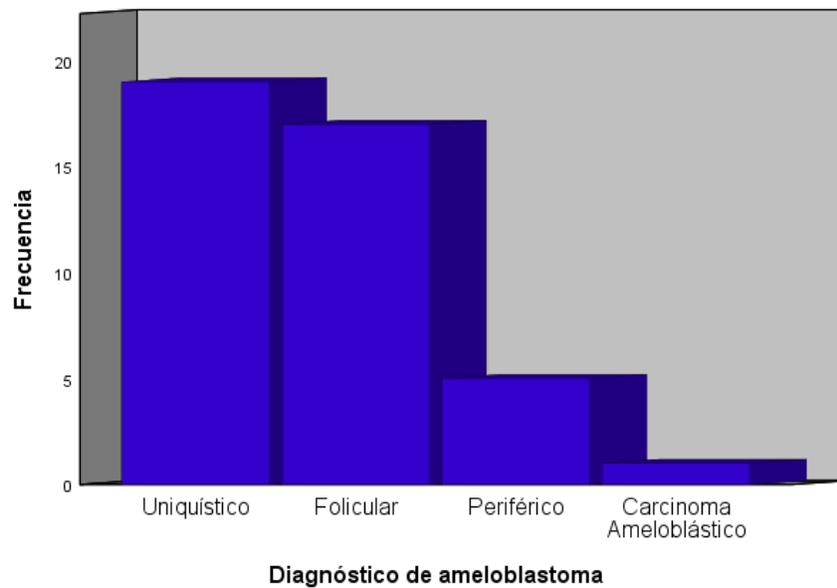
*Gráfica 4. Frecuencia del ameloblastoma por edad de los pacientes.*

Las edades de los pacientes fueron desde los de los 8 a los 76 años, con un promedio de 38.9 años y una desviación estándar de 21.2. La moda de esta distribución de datos se situó en los pacientes de 18 años. Las segunda y cuarta décadas de la vida tienen una mayor tendencia a presentar ameloblastoma. Los casos de ameloblastoma tuvieron una mayor tendencia en la población adulta, aunque tenemos que considerar que se presentaron varios casos en población joven.

Edad	
Media	38.6
Mediana	37.5
Moda	18
Desviación Estándar	21.2
Valor máximo	76
Valor mínimo	8
Rango	68

*Tabla 4. Descriptivos de edad*

**Distribución por subtipo de ameloblastoma**



*Gráfica 5. Frecuencia de lesiones de acuerdo al tipo diagnosticado en la DEPeI*

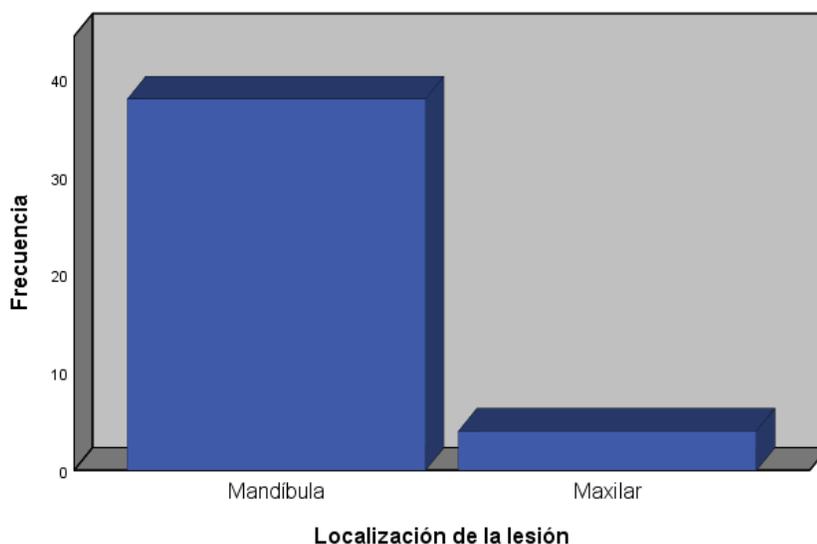
### DX DE LA LESION Y TIPO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Uniquístico	19	43.2	45.2
	Folicular	17	38.6	40.5
	Periférico	5	11.4	11.9
	Carcinoma Ameloblástico	1	2.3	2.4
	Total	42	100.0	100.0

*Tabla 5. Diagnóstico de la lesión y tipo.*

Dentro de los tipos de ameloblastoma que se presentaron durante el periodo de 2012 a 2022, observamos que la variante uniquística representó la mayor cantidad de casos representando el 45.2% de todos los casos. La variante folicular fue la segunda con mayor presencia con el 40.5% de los casos. La variante periférica fue la que se presentó en tercer lugar representando con el 11.9% de las lesiones y por último solo un caso de carcinoma ameloblástico con un porcentaje del 2.4% del total de los casos de ameloblastoma.

Distribución del ameloblastoma por zona anatómica



*Gráfica 6. Distribución del ameloblastoma por zona anatómica.*

Localización	Frecuencia	Porcentaje
Mandíbula	38	90.5
Maxilar	4	9.5
Total	42	100

*Tabla 6. Frecuencia de la localización del ameloblastoma por zona anatómica.*

La mayoría de los casos registrados de ameloblastoma se registraron en la mandíbula representando el 90.5% de los casos mientras que el maxilar sólo representó el 9.5% de los casos.

La prevalencia del ameloblastoma durante el periodo de 2012 a 2022 fue de 0.5 por cada 100 pacientes, eso significa que de cada 100 pacientes que se presentaron durante el periodo de 2012 a 2022 0.5% presentaron ameloblastoma en alguna de sus variables.

<b>AÑO</b>	<b>N° de casos por año</b>	<b>Prevalencia</b>
2012	809	0.2
2013	944	0.4
2014	924	1.1
2015	1005	0.3
2016	928	0.4
2017	848	0.8
2018	866	0.6
2019	906	0.2
2020	228	0
2021	8	0
2022	242	0.8
Total	7708	

*Tabla 7. Prevalencia por año de ameloblastoma*

## DISCUSIÓN

La prevalencia del ameloblastoma en el Departamento de Patología, Medicina Bucal y Maxilofacial de la DEPEI, FO. UNAM fue de 0.5% durante el periodo de estudio, lo que significa que de cada 100 pacientes que ingresaron a la clínica 0.5% presentaron ameloblastoma en alguno de sus tipos. De acuerdo con algunos datos obtenidos en la literatura tomamos como antecedente el estudio realizado por Ledesma-Montes *et al.*<sup>31</sup> en el 2007 donde se registra la prevalencia de la lesión con un valor de 22%, siendo la información más parecida al momento del término de nuestro estudio. Tenemos que considerar las condiciones en las que se llevó a cabo este estudio ya que se realizó por un periodo de 30 años y en más de dos instituciones, reportando un total de 163 casos de ameloblastomas.

El tipo más común encontrado del ameloblastoma fue el uniuístico, con 19 casos registrados; esto coincide con lo que se reporta en la mayoría de la literatura investigada<sup>4,28,29</sup>. De acuerdo a la distribución de la lesión el uniuístico nos presentó el 45.2% del total de las lesiones, mientras que con Rodríguez<sup>29</sup> y Baldasserini<sup>28</sup> representaron el 36% y 72%, respectivamente.

Se observo el sexo masculino tuvo una mayor predisposición a padecer esta lesión representando el 55% del total de las lesiones, esto es semejante a lo reportado en la literatura<sup>4,27-29</sup>, autores como Boffano<sup>4</sup>, Kokubun<sup>27</sup>, Baldasserini<sup>28</sup> y Rodríguez<sup>29</sup>. Por el contrario, autores como Hidalgo nos reporta la predilección hacia el sexo femenino<sup>30</sup>. Estos resultados son variables, ya que de acuerdo a la literatura se encontraron datos que donde se establece que esta lesión no presenta una predilección hacia algún sexo determinado.

De acuerdo con los resultados, la edad de los pacientes que sufren esta lesión es muy variable. Encontramos que se detecta mayormente durante la segunda y cuarta década de la vida. Observamos que hubo pacientes bastante jóvenes desde los 8 años de edad. Se observó que hubo una tendencia de esta lesión en una población adulta mayor. De acuerdo con el trabajo de Boffano, Kokubun y Rodríguez<sup>4,27,30</sup>, coincidimos con la edad de detección y desarrollo de estas lesiones.

Se ha reportado que la localización más común del ameloblastoma con sus diferentes tipos es en la mandíbula; teniendo una baja frecuencia en los maxilares, esta información coincide con los datos obtenidos en nuestros resultados ya que observamos una predilección muy marcada de estas lesiones en la mandíbula <sup>4,27-30</sup> representando el 90.5% del total de las lesiones.

Es necesario comentar la falta de estudios estadísticos sobre el ameloblastoma en este país. Gracias a los trabajos de licenciatura de Hidalgo<sup>30</sup> y Rodríguez<sup>29</sup>, estudiantes de esta misma casa de estudios se pudo realizar un informe más actualizado. Rodríguez concluye con 44 casos definitivos de ameloblastoma, donde el 72% de los diagnósticos fue de ameloblastoma multiquístico, presentándose más en la mandíbula (95%), en población masculina (57%) y en la cuarta década de vida. Hidalgo menciona la presencia de nueve casos en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, presentando el 1% de todas las tumoraciones; la población femenina fue la más afectada (67%) a comparación de los hombres (33%), presentando el 100% en la mandíbula.

## **CONCLUSIÓN**

En este trabajo de investigación se encontró que el ameloblastoma presento una prevalencia de 0.5% durante el periodo 2012-2022, tuvo una predilección hacia el sexo masculino y la localización de esta lesión fue más común en la mandíbula.

El propósito de este trabajo es el de tener información precisa y actualizada sobre el ameloblastoma. Sus características clínicas, imagenológicas, histopatológicas se muestran de una manera concisa para servirle como referencia al personal de salud bucal al momento de encontrar una lesión que pueda ser compatible con esta afección.

Este estudio se ha basado en una población muy limitada, pero en un futuro podría servir como una propuesta para poder realizar un estudio más amplio y en diferentes sedes del país, para así tener datos más significativos sobre la prevalencia del ameloblastoma en México.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buva K, Deshmukh A, Kavle P, Gupta A. An unusual case report of Basal cell Ameloblastoma and a detailed review of the literature. *J Oral Maxillofac Pathol* 2022;26:291.
2. Ghai S (August 06, 2022) Ameloblastoma: An Updated Narrative Review of an Enigmatic Tumor. *Cureus* 14(8): e27734. DOI10.7759/cureus.27734
3. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization classification of odontogenic lesions: A summary of the changes of the 2022 (5th) edition. *Turk Patoloji Derg [Internet]*. 2022 [Consultado 18 Feb 2023];38(2):168–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5146/tjpath.2022.01573>
4. Boffano P, Cavarra F, Tricarico G, Masu L, Brucoli M, Ruslin M, et al. The epidemiology and management of ameloblastomas: A European multicenter study. *J Craniomaxillofac Surg [Internet]*. 2021 [Consultado 18 Feb 2023]. 49(12):1107–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcms.2021.09.007>
5. Melián Rivas A, Donoso-Hofer F, Fernández Toro M de LÁ, Ortega Pinto AV, Mosqueda Taylor A. Carcinoma Ameloblástico Mandibular: Un diagnóstico infrecuente y desafiante. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac [Internet]*. 2022 [Consultado 18 Feb 2023]. 44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20986/recom.2022.1317/2021>
6. Rajendra Santosh AB, Ogle OE. Odontogenic tumors. *Dent Clin North Am [Internet]*. 2020 [Consultado 18 Feb 2023]. 64(1):121–38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cden.2019.08.008>
7. Omami G. Honeycomb jaw lesion: Ameloblastoma. *Ear Nose Throat J [Internet]*. 2021 [Consultado 18 Feb 2023]. 100(7):483–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0145561319880977>
8. Kreppel M, Zöller J. Ameloblastoma—Clinical, radiological, and therapeutic findings. *Oral Dis.*2018 [Consultado 19 Feb 2023]. 24:63–66. <https://doi.org/10.1111/odi.12702>
9. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot J. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 4a ed. Saunders; 2015.

10. Panneerselvam K, Kavitha B, Panneerselvam E, Parameswaran A. Mural unicystic ameloblastoma mimicking odontogenic cyst. *J Family Med Prim Care* 2020;9:2524-7.
11. Ülker E, Kirtiloğlu T, Taban B. Peripheral ameloblastoma: A case report. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2020 [Consultado 19 Feb 2023]. 12(6):e607–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.56757>
12. de Arruda JAA, Noronha MS, Abreu LG, de Lacerda JCT, Silva TA, Mesquita RA. Adenoid ameloblastoma in the posterior maxilla: a case report and review of the literature. *Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2020 [Consultado 19 Feb 2023]. 24(2):243–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10006-020-00830-1>
13. Pandiar D, Anand R, Kamboj M, Narwal A, Shameena PM, Devi A. Metastasizing ameloblastoma: A 10 year clinicopathological review with an insight into pathogenesis. *Head Neck Pathol* [Internet]. 2021 [Consultado 20 Feb 2023]. 15(3):967–74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12105-020-01258-5>
14. Limpin ET, Lasap-Go EL, David-Paloyo FP, Paloyo SR, Bisquera OC Jr, Ayuste EC Jr. Metastasizing ameloblastoma of the breast: A case report. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2022 [Consultado 19 Feb 2023];101(107800):107800. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107800>
15. Melián Rivas A, Donoso-Hofer F, Fernández Toro M de LÁ, Ortega Pinto AV, Mosqueda Taylor A. Carcinoma Ameloblástico Mandibular: Un diagnóstico infrecuente y desafiante. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* [Internet]. 2022 [Consultado 19 Feb 2023]. 44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20986/recom.2022.1317/2021>
16. Manchanda AS, Narang RS, Nagi RS. Ameloblastic carcinoma: A case report and evaluation. *J Oral Maxillofac Pathol* 2022;26:S63-7.
17. Cardoso LB, Lopes IA, Ikuta CRS, Capelozza ALA. Study between panoramic radiography and cone beam-computed tomography in the diagnosis of ameloblastoma, odontogenic keratocyst, and dentigerous cyst. *J Craniofac*

- Surg [Internet]. 2020 [Consultado 23 Feb 2023]. 31(6):1747–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/SCS.00000000000006538>
18. Kitisubkanchana J, Reduwan NH, Poomsawat S, Pornprasertsuk-Damrongsri S, Wongchuensoontorn C. Odontogenic keratocyst and ameloblastoma: radiographic evaluation. *Oral Radiol* [Internet]. 2021 [Consultado 23 Feb 2023]. 37(1):55–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11282-020-00425-2>
  19. Du H, Wang S, Li M, Zhang D, Li G. CT/ cone-beam CT image characteristics of ameloblastoma, odontogenic keratocyst and dentigerous cyst associated with the impacted mandibular third molar. 2021 IEEE International Conference on Medical Imaging Physics and Engineering (ICMIPE), Medical Imaging Physics and Engineering (ICMIPE), 2021 IEEE International Conference on [Internet]. 2021 Nov 12 [Consultado 05 Abr 2023];1–5. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsee&AN=edsee.9698967&lang=es&site=eds-live>
  20. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. *Oral pathology: Clinical pathologic correlations*. 5a ed. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Saunders; 2007.
  21. Atarbashi-Moghadam S, Lotfi A, Atarbashi-Moghadam F, Ghaedsharafi Y. Peripheral ameloblastoma in an adolescent girl: Differential diagnosis with other gingival lesions. *J Clin Diagn Res* [Internet]. 2018 [Consultado 05 Abr 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7860/jcdr/2018/35005.11582>
  22. Neagu D, Escuder-de la Torre O, Vázquez-Mahía I, Carral-Roura N, Rubín-Roger G, Penedo-Vázquez A, Luaces-Rey R, López-Cedrún JL. Surgical management of ameloblastoma. Review of literature. *J Clin Exp Dent*. 2019;11(1):e70-5.
  23. Menon S, Kumar V, Archana S, Nath P, Shivakotee S, Hoda M. Ameloblastoma management: “horses for courses” protocol. *J Maxillofac Oral Surg* [Internet]. 2019 [Consultado 05 Abr 2023]. 18(3):400–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12663-019-01189-x>

24. Ghai S (August 06, 2022) Ameloblastoma: An Updated Narrative Review of an Enigmatic Tumor. *Cureus* 14(8): e27734. DOI 10.7759/cureus.27734
25. Qiao X, Shi J, Liu J, Liu J, Guo Y and Zhong M (2021) Recurrence Rates of Intraosseous Ameloblastoma Cases With Conservative or Aggressive Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Oncol.* 11:647200. doi: 10.3389/fonc.2021.647200
26. Carrasco RCA, Vinitzky BI, Miranda QTK, Fernández MEE, Aldape BBC. Ameloblastoma sólido: revisión de la literatura y reporte de un caso. *Rev ADM.* 2022; 79 (2): 103-108. <https://dx.doi.org/10.35366/104746>
27. Kokubun K, Yamamoto K, Nakajima K, Akashi Y, Chujo T, Takano M, et al. Frequency of odontogenic tumors: A single center study of 1089 cases in Japan and literature review. *Head Neck Pathol [Internet]*. 2022 [Consultado 04 Abr 2023];16(2):494–502. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12105-021-01390-w>
28. Baldasserini Gabriel, Scomparin Leandro, Freitas Karina M S de, Souza Daniel Falbo Martins de, Cardoso Renato, Paredes Wilber E B. Perfil epidemiológico de los pacientes portadores de ameloblastoma sometidos a cirugía en un hospital terciario del estado de São Paulo. *Rev. Odont. Mex [Internet]*. 2018 Jun [Consultado 06 Abr 2023] ; 22( 2 ): 82-87. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2018000200082&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000200082&lng=es)
29. Rodríguez RA. Ameloblastoma, un estudio retrospectivo sobre su prevalencia en el laboratorio de patología clínica y experimental de la DEPel, FO. UNAM, en un periodo de 10 años de 2004 a 2014.[Tesis]. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México; 2015. 67 p.
30. Hidalgo de la Peña AR. prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” ISSSTE; de Diciembre 2012 a Diciembre 2013.[Tesis]. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México; 2014. 57 pp.
31. Ledesma-Montes C( 1,8 ), Mosqueda-Taylor A( 2 ), Carlos-Bregni R( 3 ), De León ER( 4 ), Palma-Guzmán JM( 5 ), Páez-Valencia C( 6 ), et al.

Ameloblastomas: A regional Latin-American multicentric study. Oral Diseases [Internet]. 2007 May 1 [Consultado 05 Abr 2023];13(3):303-307–307. Available from: <https://search-ebSCOhost-com.pbidi.unam.mx:2443/login.aspx?direct=true&db=edselec&AN=edselec.2-52.0-34247371099&lang=es&site=eds-live>

## ANEXOS

<b>Figura 1, 2.</b> Características clínicas del ameloblastoma.....	5
<b>Figura 3.</b> Variante luminal .....	6
<b>Figura 4.</b> Variante intraluminal .....	7
<b>Figura 5.</b> Variante mural.....	7
<b>Figura 6.</b> Caso clínico de un ameloblastoma extraóseo o periférico. <b>Figura 7.</b> En la radiografía se muestran las estructuras bucales sin alteraciones propias del tumor. <b>Figura 8.</b> Se observa que la lesión se encuentra en encía marginal .....	8
<b>Figura 9.</b> Patrón plexiforme .....	10
<b>Figura 11.</b> Patrón granular .....	11
<b>Figura 12.</b> Patrón desmoplásico.....	12
<b>Figura 13.</b> Patrón de células basales .....	13
<b>Figura 14, 15.</b> Ameloblastoma adenoide .....	13
<b>Figura 16, 17, 18.</b> Caso de ameloblastoma metastásico en el seno derecho. A) se puede ver el tumor infiltrando el parénquima del seno. B) la estructura común del ameloblastoma se ve más clara. C) se muestran células con núcleos hipercromáticos, polaridad inversa y células periféricas empalizadas; la presencia de células estrelladas es notoria. ....	14
<b>Figura 19.</b> Carcinoma ameloblástico. En el artículo de Manchanda se nos remarca la presencia de atipia celular, núcleos hipercromáticos, figuras mitóticas y actividad mitótica aumentada. En un área se muestra la formación de una perla de queratina e islas de células epiteliales.....	15
Tabla 1. Número de casos atendidos en la clínica de Patología Bucal del 2012 al 2022 .	23
Tabla 2. Frecuencia de ameloblastoma por año .....	24
Tabla 3. Casos de ameloblastoma por sexo .....	26
Gráfica 3. Distribución por edad del ameloblastoma .....	27
Tabla 4. Descriptivos de edad.....	29
Tabla 5. Diagnóstico de la lesión y tipo.....	30
Gráfica 6. Distribución del ameloblastoma por zona anatómica. ....	31
Tabla 6. Frecuencia de la localización del ameloblastoma por zona anatómica.....	31

Tabla 7. Prevalencia por año de ameloblastoma ..... 32