

**CASO CLÍNICO**

Online ISSN: 2665-0193

Print ISSN: 1315-2823

**Tratamiento conservador de ameloblastoma en paciente joven:  
reporte de caso y revisión de la literatura****Conservative treatment of ameloblastoma in a young patient:  
Case report and literature review**Portocarrero D. José<sup>1</sup>, Mora R. Oscar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Odontólogo. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. <sup>2</sup>PhD, Cirujano Bucal y Maxilofacial, Profesor titular jubilado. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

[portocarrerojj@hotmail.com](mailto:portocarrerojj@hotmail.com)

Recibido 04/09/2023  
Aceptado 22/10/2023

**Resumen**

Los ameloblastomas son neoplasias benignas localmente agresivas con capacidad considerable de recurrencia. Su incidencia en la población pediátrica y adolescente es baja por lo que los estudios en este grupo etario no han sido numerosos. En el presente reporte de caso se trata a paciente de 13 años con una terapéutica conservadora con la finalidad de no provocar comorbilidades que afecten el desarrollo a largo plazo. Se relatan todos los hallazgos notorios a nivel radiográfico e histopatológico que permitieron la selección de la terapia no-agresiva. Adicionalmente, se hace una revisión bibliográfica de series de casos de ameloblastomas en niños y adolescentes con el objetivo de reflejar la mayor tendencia a los procedimientos conservadores y al manejo postoperatorio a largo plazo.

**Palabras clave:** ameloblastomas, niños y adolescentes, terapéutica conservadora.

**Summary**

Transverse

Ameloblastomas are locally aggressive benign neoplasms with considerable capacity for recurrence. Their incidence in the pediatric and adolescent population is low, so studies in this age group have not been numerous. In the present case report a 13-year-old patient is treated with a conservative approach in order not to cause comorbidities that affect long-term development. All the radiographic and histopathologic findings that allowed the selection of non-aggressive therapy are reported. Additionally, a bibliographic review of case series of ameloblastoma in children and adolescents is made in order to reflect the greater tendency to conservative procedures and long-term postoperative management.

**Keywords:** ameloblastoma, child and adolescent, conservative treatment

## Introducción

El ameloblastoma se define como una neoplasia odontogénica epitelial de crecimiento progresivo, generalmente intraóseo, caracterizada por su expansión y su recurrencia local si no es removida adecuadamente. A pesar de su rareza (incidencia anual de solamente 0.5 casos por cada millón de población), es el tumor de maxilar y mandíbula más común si se excluyen los odontomas.<sup>1</sup>

La OMS clasifica a estas lesiones dentro del grupo de **tumores odontogénicos epiteliales benignos**. Pueden aparecer en cuatro tipos de presentaciones diferentes, las cuales merecen consideraciones particulares debido a las potenciales variables que pueden existir en su comportamiento, tratamiento y pronóstico, estas son:

1. Ameloblastoma convencional/sólido o multiquistico (0,5 de casos por millón de población)
2. Ameloblastoma tipo unquistico (entre 5 y 22% de todos los casos)
3. Ameloblastoma extraoseo/tipo periférico (del 1% al 10% de todos los casos)
4. Ameloblastoma adenoide (40 casos reportados aproximadamente)
5. Ameloblastoma metastásico (1,79 casos por cada 10 millones de población en EE.UU.)<sup>1</sup>

Los ameloblastomas sólidos/multiquisticos pueden presentar distintos subtipos histológicos. El patrón folicular es el más común, seguido del plexiforme. Los menos frecuentes incluyen los tipos: acantomatoso, de células granulares, desmoplástico y de células basales.<sup>2</sup>

Los ameloblastomas se presentan en ambos sexos con ligera predilección en el sexo masculino.<sup>3</sup> Aproximadamente el 80-85% de los ameloblastomas aparecen en la región molar y rama ascendente de la mandíbula, seguido por la zona de la sínfisis mandibular. El 15-20% restante

aparece en el maxilar, usualmente en la porción posterior.<sup>4</sup>

De acuerdo a la literatura, esta patología puede aparecer en todos los grupos etarios, aunque con una mayor incidencia en la tercera y cuarta década de vida. El tumor en personas jóvenes es raro, representando aproximadamente el 10-15% de todos los casos reportados,<sup>5,6</sup> y con un predominio de lesiones unquisticas.<sup>7-9</sup>

Su tratamiento varía dependiendo de sus características clínicas, radiográficas e histopatológicas. Los tratamientos agresivos, tales como la resección marginal o la hemimandibulectomía, han sido tradicionalmente recomendados debido a la alta tasa de recidiva de este tumor, pero también se pueden utilizar otros métodos más conservadores como la descompresión, marsupialización, enucleación, curetaje o una combinación de todas estas técnicas.<sup>10</sup>

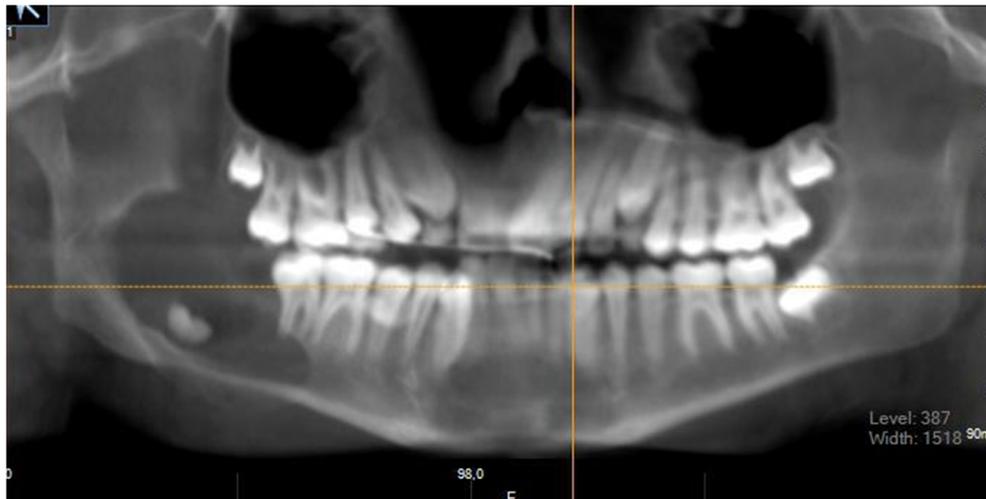
Para la fecha, la terapéutica aplicada a pacientes en general es tema de controversias, pero muy especialmente en niños y jóvenes. El potencial de crecimiento a edades tempranas debe ser tomado en cuenta, debido al desafío que representa el uso de placas de reconstrucción y su profundo efecto en las dinámicas de crecimiento óseo, dentario y de tejidos blandos. Teniendo también en cuenta lo fundamental del aspecto físico estético y funcional para el sano desarrollo mental y emocional de un niño y adolescente.<sup>11</sup>

Este reporte de caso tiene por objetivo presentar el tratamiento conservador en un paciente adolescente con resultados exitosos mostrados en más de 9 años de seguimiento, con la finalidad de reforzar la tendencia a considerar la terapéutica no-agresiva en jóvenes, al igual que la importancia de las evaluaciones postoperatorias a largo plazo. Se hace una revisión de la literatura enfocada en series de casos del manejo del ameloblastoma en niños y adolescentes.

## Reporte de Caso

Se trata de paciente masculino de 13 años quien inicia enfermedad actual el 15/07/2014 al presentar aumento de volumen en hemicara derecha, acude a centro privado de donde es referido a nuestra consulta en el Centro Médico Dr. Rafael Guerra Méndez en Valencia el 15/09/2014. Previa firma del consentimiento informado por parte de la madre del paciente se procede al llenado de la historia clínica y se constata que el paciente no presenta antecedentes de interés, patologías subyacentes ni hábitos parafuncionales.

Al examen clínico extrabucal se aprecia aumento de volumen en región mandibular posterior derecha, a nivel de cuerpo y ángulo y con ausencia de dolor. Intrabucalmente, se aprecia expansión y enrojecimiento de la mucosa vestibular mandibular retromolar derecha. Se indica examen imagenológico tipo tomografía computarizada cone beam en la que se evidencia una imagen hipodensa de bordes hiperdensos de aproximadamente 20 cm<sup>3</sup> de volumen, ubicada en el cuerpo mandibular derecho que se extiende hacia la rama y región apical de unidad dentaria 37, con zonas de fenestración de las corticales óseas y acompañada de un tercer molar desplazado hacia el borde inferior (Figura 1).



**Figura 1.** Corte panorámico preoperatorio

Debido a sus características clínicas y radiográficas se plantea el diagnóstico provisional de ameloblastoma unicístico, manejando los diagnósticos diferenciales de quiste dentígero y queratoquiste odontogénico, por lo que se propone la toma de muestra para biopsia incisional.

El 18/09/2014 se procede a tomar una biopsia incisional bajo anestesia local, incluyendo la extracción del tercer molar inferior, obteniendo 3 fragmentos de la lesión y dejando un dispositivo para descompresión tipo drenaje penrose. Las

muestras son enviadas para estudio histopatológico, y de las cuales se obtiene resultado el 30/09/2014 con la siguiente descripción: estroma de tejido conectivo fibroso denso, ocupado casi en su totalidad por células pequeñas, ovaladas, con núcleo hiper cromático y citoplasma eosinofílico, organizadas en cordones gruesos que se anastomosan entre sí formando un plexo. Algunas células periféricas se ubican en empalizada, mientras que las centrales se organizan laxas, imitando al retículo estrellado del órgano del esmalte de un diente en desarrollo. Por todas estas características se determina el

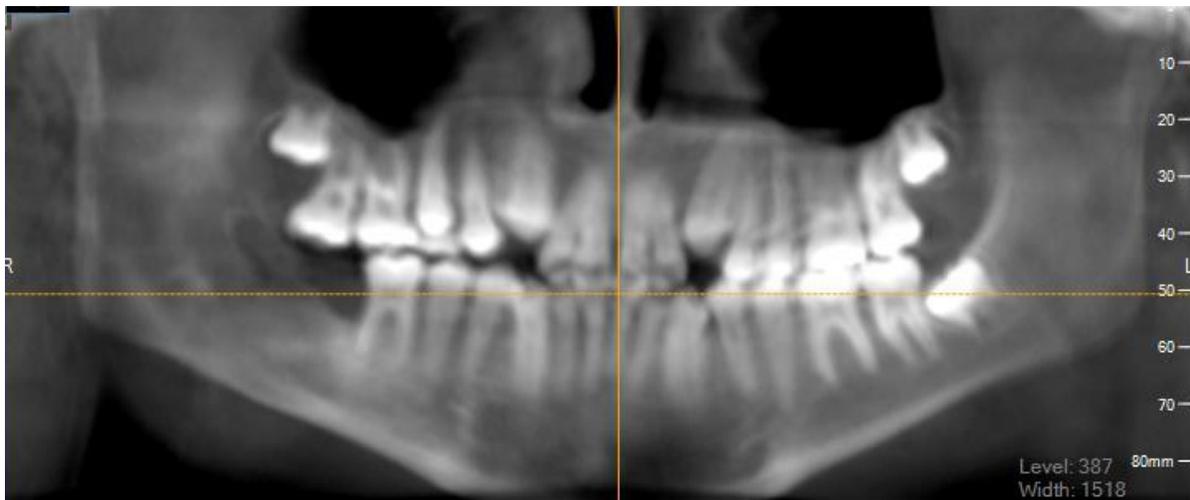
diagnóstico de *ameloblastoma convencional sólido, plexiforme, con áreas de degeneración quística*. Acorde al primer tipo de ameloblastoma descrito según la clasificación de Neville.

Con la lesión ya identificada y tomando en cuenta la edad del paciente, el tipo histológico del ameloblastoma y su presentación radiográfica se decide proceder con una terapia conservadora. Considerando que el patrón plexiforme, y la corta edad del paciente aumentaban las posibilidades de un resultado satisfactorio a largo plazo, así evitando cirugías deformantes que impidan un desarrollo normal físico, mental y emocional.

Por todo lo anteriormente mencionado, se determina el mantenimiento del dispositivo para la descompresión por un tiempo mínimo de seis meses con evaluaciones semanales. Representante del paciente es informado, mostrándose conforme y comprometido a supervisarlo en la indicación de hacer lavados con solución fisiológica 0.9 más clorhexidina 0.12% después de cada ingesta de alimentos. (redactar difeten). Durante los siguientes 3 meses se procedió a hacer consultas cada siete días para

verificar estado de la lesión, cambiar el drenaje de ser necesario y visualizar la cicatrización. Además de valorar el estado de higiene bucal del paciente. En enero del 2015 adicional a todo lo anterior se practica la extracción del segundo molar inferior derecho (4.7). Durante las siguientes 4 semanas se mantienen las consultas semanales para pasar a consultas cada 15 días por las próximas 8 semanas.

A finales de abril del 2015, después de evaluar una nueva tomografía cone beam en la que se aprecia disminución importante de la lesión y aposición ósea en donde antes había tumoración (Figura 2). Se decide practicar una última cirugía para eliminar el remanente de la lesión aplicando enucleación más curetaje y osteotomías selectivas a las zonas de hueso retentivas donde el curetaje no alcance a proveer un correcto raspado, aplicando la técnica de *dredging* (dragado). Se toma una muestra para estudiar histopatológicamente con el resultado de tejido con fibrosis, inflamación crónica y hueso reactivo, todo esto libre de patología tumoral. Se mantiene el dispositivo para lavado y drenaje durante 15 días adicionales y es retirado.



**Figura 2.** Corte panorámico preoperatorio a intervención final

El paciente asiste a múltiples consultas, primeramente trimestrales y luego semestrales;

para constatar la evolución clínica y radiográfica durante los próximos 2 años.

En agosto 2020 se valora nuevamente al paciente presencial e imagenologicamente a través de una ortopantomografía, constatando la no recurrencia de lesión y la formación y mantenimiento de tejido óseo en donde antes estaba el tumor, al

igual que la conservación del conducto y nervio alveolar inferior, además del mantenimiento de la sensibilidad de la porción derecha del labio inferior (Figura 3).



**Figura 3.** Ortopantomografía del paciente en el 2020

Para julio del 2023 se recibe imagen fotográfica del paciente para evaluación a distancia donde se

constata una simetría facial aceptable y ningún tipo de sintomatología (Figura 4).



**Figura 4.** Paciente en julio 2023, posterior a 9 años de ser intervenido

## **Materiales y Métodos**

Se realizó una búsqueda computarizada de literatura usando las palabras *ameloblastoma* –

*children – adolescent – pediatric – young* en Medline, seleccionando series de casos en pacientes jóvenes. Se usaron las frases MeSH de *ameloblastoma-children* y *ameloblastoma-*

adolescent. Como criterios de inclusión se determinaron 1) series de casos donde se hiciera la distinción de la presencia de la lesión (ameloblastoma) en niños y/o jóvenes y lo especificara en su título y 2) que hubiesen sido publicados desde el año 2000 en adelante (Tabla 1). Como criterio de exclusión se rechazaron investigaciones sobre ameloblastoma metastásico, ameloblastoma maligno, carcinoma ameloblástico y ameloblastoma adenoide.

## Resultados

Acorde a los criterios de inclusión y exclusión se encontraron 11 publicaciones que van desde el 2002 hasta el 2020. Distintos artículos definieron diferentes edades máximas para ser incluidos en el estudio, yendo desde 15 años hasta los 20. Se tomaron en cuenta los tipos histológicos solamente de las lesiones clasificadas como sólidos/multiquísticos. No todos los artículos tenían la información completa con respecto al tipo histológico de ameloblastoma solido/multiquístico.

Un total de 387 pacientes menores de 20 años presentaron la lesión. De acuerdo a las investigaciones revisadas la distribución por sexo fue de 223 hombres y 164 mujeres, dando una relación entre masculino y femenino de 1.3:1. La edad promedio fue de 14.7 años. La distribución entre maxilar y mandíbula en la literatura revisada muestra que el ameloblastoma tiene una marcada predilección por el hueso mandibular, siendo esta su ubicación en un 94.8% de los casos.

A nivel radiográfico se registraron 141 imágenes multiloculares y 119 uniloculares, además de 6 sin identificar. El patrón histológico fue de 242 lesiones sólidas/multiquísticas y 131 unikuísticas. Solamente 6 de los 11 trabajos revisados especifican el tipo histológico de las lesiones sólidas/multiquísticas estudiadas, encontrándose 60 de tipo folicular, 31 plexiforme, 10 mixtos y 8 que se dividen entre las categorías de

desmoplásico, células granulares y metaplasia escamosa.

De todos los artículos investigados se usó tratamiento conservador en 209 pacientes y resecciones o tratamientos "radicales" en 156. Con respecto a las recurrencias, no todos los trabajos las reflejaron. Sin embargo, se observan que hubo 52 recurrencias en pacientes posterior al tratamiento conservador y 7 recurrencias en pacientes con tratamiento radical. Estas recurrencias fueron diagnosticadas en periodos que van desde el primer año y 6 meses después de la primera intervención y hasta los catorce años posteriores a la cirugía inicial.

## Discusión

El ameloblastoma es el tumor clínicamente significativo más común, su relativa frecuencia iguala la incidencia combinada de todos los otros tumores odontogénicos, excluyendo los odontomas. Los ameloblastomas son tumores originados en el epitelio odontogénico, teóricamente pueden surgir de los restos de la lámina dental, de un órgano dental en desarrollo, del revestimiento epitelial de un quiste odontogénico o de las células basales de la mucosa bucal.<sup>2</sup>

En revisiones bibliográficas destacan la dificultad de determinar con exactitud la incidencia de esta lesión en pacientes jóvenes debido a la amplia variedad que los autores establecen en la determinación de rangos de edades, algunos usando un límite superior de 20 años y otros de 18.<sup>12</sup> En nuestro caso, la edad del paciente es 13 años, cercana al promedio de 14.7 años que se obtuvo en la revisión bibliográfica.<sup>18</sup>

La mayoría de la literatura hace énfasis en los hallazgos clínico-radiográficos para la decisión de la conducta a tomar, sin dar mayor consideración a las características histopatológicas de la lesión, cuando estos patrones tienen un igual o mayor peso en la planificación del tratamiento.<sup>13</sup>

**Tabla 1.** Revisión de la literatura de series de casos de ameloblastoma en niños y adolescentes

Autor	Ord <sup>12</sup>	Al-Katheeb <sup>17</sup>	Arotiba <sup>18</sup>	Huang <sup>19</sup>	Zhang <sup>5</sup>	Abdulai <sup>20</sup>	Butt <sup>21</sup>	Andrade <sup>11</sup>	Bansal <sup>22</sup>	Yang <sup>23</sup>	Okechi <sup>24</sup>	Total
Año de publicación	2002	2003	2005	2007	2009	2011	2012	2013	2015	2019	2020	2002 2020
Nº de casos	11	10	79	15	37	6	27	29	39	104	30	387
Incidencia	11/38	10/26	79/360	15/223	37/267	6/48	27/127	29/165	39/256	Na	30/136	283 / 1646
Porcentaje (%)	28.9%	38.5%	21.9%	6.7%	13.9%	12.5%	21.3%	17.5%	15.2%	Na	22.1%	19.8%
Rango de edades	12-19	9-20	6-19	9-17	5-18	12-15	10-19	0-18	4.5-18	4-18	10-17	4.5-20
Edad promedio	15.5	16	14.7	13.7	14.4	14.3	16.1	14	13.6	15	14.4	14.7
Sexo masculino	4	4	45	9	23	2	14	19	26	63	14	223
Sexo femenino	7	6	34	6	14	4	13	10	13	41	16	164
Relación M/F	1:1.75	1:1.5	1.3:1	1.5:1	1.6:1	1:2	1.1:1	2.1:1	2:1	1.5:1	1:1.1	1.3:1
Ubicación maxilar	1	0	4	1	0	0	0	0	1	11	2	20 (5.2%)
Ubicación mandíbula	10	10	75	14	37	6	27	29	38	93	28	367 (94.8%)
Sitio más común	Ángulo-rama	Zona molar-rama	Región posterior	Cuerpo-ángulo-rama	Cuerpo-ángulo-rama	Región posterior	Cuerpo Rama	Región posterior	Cuerpo-ángulo-rama	Cuerpo-rama	Región anterior	--
Imagenología Multilocular	Nd	5	47	5	23	2	23	7	12	Nd	17	141
Imagenología Unilocular	Nd	5	24	10	14	4	4	22	23	Nd	13	119
Patrón histológico Multiquistico-sólido	3	4	65	7	28	2	23	9	20	63	18	242
Patrón histológico Uniquístico	8	6	12	8	9	4	4	20	19	29	12	131
Histología sólido / multiquistico												
Folicular	Nd	2	Nd	0	18	Nd	21	Nd	4	Nd	15	60
Plexiforme	Nd	0	Nd	3	4	Nd	5	Nd	16	Nd	3	31
Desmoplásico-cel. Granulares-metaplasia escamosa	Nd	0	Nd	2	0	Nd	1	Nd	0	Nd	5	8
Mixto	Nd	2	Nd	2	6	Nd	0	Nd	0	Nd	0	10
Tratamiento Conservador	9	5	18	11	29	3	0	10	18	88	18	209
Tratamiento Resección	2	5	57	4	8	3	27	15	7	16	12	156
Recurrencia Tto. conservador	3	0	Nd	3	10	3	0	1	1	30	1	52
Recurrencia Tto. radical resección	1	0	Nd	1	0	0	0	1	0	4	0	7
Tiempo de seguimiento	5meses-7años	4años-13años	1mes-5años	2años-17años	3meses-6años	4años-13años	15-20 años	15 años	Nd	3meses-11años	2años	1mes-17años

Nota: Na: no aplica. Nd: no definido/no determinado Tto: Tratamiento

Se ha encontrado que la histopatología del ameloblastoma está significativamente asociada con su recurrencia. Los ameloblastomas tipo folicular, de células granulares y acantomatoso tienen una relativa mayor posibilidad de recurrencia, y requieren de tratamientos más radicales y un seguimiento más cercano. Los tipos plexiforme, desmoplásico, periférico y uniuístico muestran un potencial bajo de recurrencia. Reportando así un relativo mejor pronóstico los tipos plexiforme y uniuístico después del tratamiento conservador en comparación a los demás tipos histopatológicos.<sup>14</sup>

En el presente caso el tumor del paciente fue de patrón histológico plexiforme, Este tipo es el segundo más común en los ameloblastomas sólidos, después del folicular, según la OMS y demás literatura con respecto a pacientes jóvenes.<sup>1,5,21,24</sup>

Por tradición, el manejo de los ameloblastomas, particularmente los sólidos, es agresivo, usualmente con hemimandibulectomías.<sup>12</sup> Autores recomiendan el uso de tratamientos conservadores, específicamente la enucleación con un correcto curetaje del tejido adyacente más marsupialización de la cavidad ayuda a evaluar la buena recuperación de la zona y una posible recurrencia.<sup>15</sup>

La marsupialización y la descompresión son dos términos usados de manera intercambiable en muchos artículos, pero tienen significados técnicos distintos. La descompresión engloba todas las opciones usadas para reducir la presión dentro de una lesión quística, mientras que la marsupialización es la conversión de la cavidad quística en una bolsa abierta que comunica con la cavidad bucal, muchos dispositivos son utilizados para mantener esta ventana abierta, tales como tubos, gasas, obturadores, guantes, entre otros, todo esto con el objetivo de disminuir la presión dentro del quiste que da como resultado la disminución de la expresión de IL-1 $\alpha$  y otras

citoquinas inflamatorias, permitiendo que tejido óseo nuevo rellene el defecto. La marsupialización también es llamada procedimiento de Partsch I. El procedimiento de Partsch II es la enucleación y cierre primario.<sup>16</sup>

Otra opción a considerar en casos de ameloblastomas que quieran ser manejados de forma conservadora en pacientes jóvenes, pero tratando de evitar al máximo defectos deformantes óseos, es aplicar la técnica de "dragado", la cual aparece descrita en la literatura desde la década de los 70. En ella se aplican la fusión de los recursos conservadores: descompresión, enucleación, curetaje y osteotomías periféricas para disminuir las reparaciones tumorales.<sup>25</sup>

Correlacionando la apariencia radiográfica y el tipo histopatológico, Andrade reporta que en 20 casos que presentaron apariencia unilocular fueron diagnosticados como tipo uniuístico y en todos los casos que se presentó una imagen multilocular fueron del tipo sólido, sin embargo hubo dos pacientes que radiográficamente presentaron una imagen unilocular y posterior al estudio histopatológico se determinó el diagnóstico de ameloblastoma sólido.<sup>11</sup> En el presente caso reportado se trató de una imagen uniuística que se reportó como lesión multiquística en la histopatología. Debido a esto se hace hincapié en la inclusión del ameloblastoma multiquístico sólido entre los diagnósticos presuntivos de lesiones uniloculares.<sup>4,12</sup>

Takahashi y colaboradores manifiestan estar convencidos de que la resección mandibular en cualquier tipo de ameloblastoma en niños es un tratamiento muy radical, inclusive sobretratamiento. Si el prerequisite de valoraciones postoperatorias constantes y detalladas puede ser satisfecho, la terapéutica conservadora debe ser el tratamiento de elección.<sup>15</sup> Dichas evaluaciones clínicas deben ser

practicadas de forma rigurosa durante los primeros 5 años posteriores a la cirugía, que es el tiempo donde se presentan el 50% de las recurrencias.<sup>5</sup> Al-Katheeb recomienda que, de ser posible, los pacientes asistan a una consulta anual posteriormente a ser tratados por el resto de sus vidas.<sup>17</sup>

## Conclusiones

El tratamiento conservador del ameloblastoma siempre debe estar entre las primeras opciones en cirugía de maxilar y mandíbula, especialmente cuando son pacientes jóvenes. La preservación de la anatomía, función y estética es de alta importancia para no impactar de manera negativa el desarrollo físico, mental y emocional de los niños y adolescentes.

Al momento de evaluar los estudios radiológicos y tomográficos se debe tener en cuenta que una imagen unilocular puede terminar siendo un ameloblastoma sólido convencional. Por lo tanto, se revaloriza la obtención de un diagnóstico histopatológico previo mediante una biopsia incisional.

El tipo histológico es de suma importancia para determinar el tratamiento y el pronóstico. Especialmente en casos de pacientes infantiles y jóvenes. Si la lesión es ameloblastomas sólido con un patrón histológico plexiforme se puede esperar una mejor evolución después de tratamientos conservadores.

Las evaluaciones constantes y detalladas a lo largo de los años posteriores a la intervención quirúrgica juegan un papel fundamental en la determinación del éxito del tratamiento.

## Referencias

1. 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.* 2022; 38:168-184. DOI: 10.5146/tjpath.2022.01573.
2. Neville BW, Allen CM, Damm DD, Chi AC. *Oral and Maxillofacial Pathology.* 4th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2016.
3. Kreppel M., Zöller J. Ameloblastoma-Clinical, radiological and therapeutic findings. *Oral Diseases.* 2018; 24:63-66. DOI:10.1111/odi.12702.
4. Sheela S, Singer SR, Braidy HF, Alhatem A, Creanga AG. Maxillary Ameloblastoma in an 8-year-old Child: A case report with a review of the literature. *Imaging Science in Dentistry.* 2019; 49: 241-9. DOI:<https://doi.org/10.5624/isd.2019.49.3.241>.
5. Zhang J, Gu Z, Jiang L, Zhao J, Tian M, Zhou J et al. Ameloblastoma in children and adolescents. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2010; 48: 549–554. DOI:10.1016/j.bjoms.2009.08.020.
6. Ragit R, Fulzele P, Thosar NR, Khubchandani M. The Diagnostic Dilemma of an Odontogenic Lesion in a Pediatric Patient: A Case Report. *Cureus.* 2022; 14(11): 231225. DOI:10.7759/cureus.31225.
7. Guo T, Zhang C, Zhou J. Unicystic ameloblastoma in a 9-year-old child treated with a combination of conservative surgery and orthodontic treatment: A case report. *Clin Case Rep.* 2022;10:e05241. DOI:10.1002/ccr3.5241.
8. Meenal V, Nikhil V, Madhusudan A. Conservative Management of Unicystic Ameloblastoma of Mandible Evolving From Dentigerous Cyst in a Paediatric Patient: A Case Report. *J Dent Shiraz Univ Med Sci.* June 2023;24(2):250-255. PMID:37388204. DOI:10.30476/dentjods.2022.94689.1804.
9. Morice A, Neiva C, Fabre M, Spina P, Jouenne F, Galliani E, et al. Conservative management is effective in unicystic ameloblastoma occurring from the neonatal

- period: A case report and a literatura review. *Oral Surg Oral med Oral Pathol Oral Radiol.* 2019;000:e1-e9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2019.08.009>.
10. Kumar V. Conservative surgical approach to aggressive benign odontogenic neoplasm: a report of three cases. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2015; 41: 37-42. DOI:<http://dx.doi.org/10.5125/jkaoms.2015.41.1.37>.
  11. Andrade NN, Shetye SP, Mhatre TS. Trends in pediatric Ameloblastoma and its management: a 15 year indian experience. *J. Maxillofac. Oral Surg.* 2013; 12(1): 60–67. DOI: [10.1007/s12663-012-0387-1](https://doi.org/10.1007/s12663-012-0387-1).
  12. Ord RA, Blanchaert Jr, Nikitakis NG, Sauk JJ. *Ameloblastoma in children.* *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60: 762-770. DOI:[10.1053/joms.2002.33242](https://doi.org/10.1053/joms.2002.33242).
  13. Chaudhary Z, Krishnan S, Sharma P, Sharma R, Kumar P. A review of literatura on ameloblastoma in children and adolescents and a rare case report of ameloblastoma in a 3-year-old child. *Craniomaxillofac Trauma Reconstruction* 2012; 5: 161–168. DOI:<http://dx.doi.org/10.1055/s-0032-1313358>.
  14. Hong J, Yun P, Chung I, Myoung H, Suh J, Seo B et al. Long term follow up on recurrence of 305 ameloblastoma cases. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2007; 36: 283–288. DOI:[10.1016/j.ijom.2006.11.003](https://doi.org/10.1016/j.ijom.2006.11.003).
  15. Takahashi K, Miyauchi K, Sato K. Treatment of ameloblastoma in children. *British Journal of Oral and Maxillofacud Surgery.* 1998; 36: 453-456. PMID:**9881788**. DOI:[10.1016/s0266-4356\(98\)90462-4](https://doi.org/10.1016/s0266-4356(98)90462-4).
  16. Briki S, Elleuch W, Karray F, Abdelmoula M, Tanoubi I. Cysts and tumors of the jaws treated by marsupialization: A description of 4 clinical cases. *Clin Exp Dent.* 2019; 11(6):e565-9. DOI:[10.4317/jced.55563](https://doi.org/10.4317/jced.55563).
  17. Al-Khateeb T, Ababneb K. Ameloblastoma in young jordanians: A review of the clinicopathologic features and treatment of 10 cases. *Oral Maxillofac Surg.* 2003; 61: 13-18. DOI:[10.1053/joms.2003.50002](https://doi.org/10.1053/joms.2003.50002).
  18. Arotiba GT, Ladeinde AI, Arotiba JT, Sunday O, Ugboko VI, Ajayi OF. Ameloblastoma in nigerian children and adolescents: A review of 79 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 63:747-751. DOI:[10.1016/j.joms.2004.04.037](https://doi.org/10.1016/j.joms.2004.04.037).
  19. Huang IY, Lai St, Chen CH, Chen CM, Wu CW, Shen YH. Surgical management of ameloblastoma in children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007; 104: 478-85. DOI:[10.1016/j.tripleo.2007.01.033](https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2007.01.033).
  20. Abdulai AE. Treatment of ameloblastoma of the jaws in children. *Ghana Medical Journal.* 2011; 44: 35-7. DOI:[10.4314/gmj.v45i1.68921](https://doi.org/10.4314/gmj.v45i1.68921).
  21. Butt FM, Guthua SW, Awange DA, Dimba EA, Macigo FG. The pattern and occurrence of ameloblastoma in adolescents treated at a university teaching hospital, in Kenya: A 13-year study. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery.* 2012; 40: 39-45. DOI:[10.1016/j.jcms.2011.03.011](https://doi.org/10.1016/j.jcms.2011.03.011).
  22. Bansal S, Desai RS, Shirsat P, Prasad P, Karjodkar K, Andrade N. The occurrence and pattern of ameloblastoma in children and adolescents: an Indian institutional study of 41 years and review of the literature. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2015. DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2015.01.002>.
  23. Yang R, Tang Y, Zhang X, Liu Z, Gokavarapu S, Lin C, et al. Recurrence factors in pediatric ameloblastoma: Clinical features and a new classification system. *Head & Neck.* 2019; 1-8. DOI:[10.1002/hed.25867](https://doi.org/10.1002/hed.25867)
  24. Okechi UC, Akpeh JO, Chukwunke, Saheeb BD, Okwuosa Cu, Obi Di et al. Ameloblastoma of the jaws in children: An evaluation of cases seen in a tertiary hospital

in South-Eastern Nigeria. Ghana Med J. 2020; 54(1): 36-41. DOI:<http://dx.doi.org/10.4314/gmj.v54i1.6>.

25. Patel H, Bhatt U, Anchlia S, Dhuvad J, Mansuri Z, Rajpoot D. Dredging: A

conservative surgical approach for treatment of large cystic lesions of the jaws. Natl J Maxillofac Surg. 2022; 13: 430-6. PMID:36683941.

