

Actualización en el Diagnóstico y Tratamiento del Fibroma Ameloblástico: Revisión Sistemática

Update on the Diagnosis and Treatment of Ameloblastic Fibroma: Systematic Review

Benjamín Quintana Mallea¹ & Diego Ramírez Villalobos²

QUINTANA, M. B. & RAMÍREZ, V. D. Actualización en el diagnóstico y tratamiento del fibroma ameloblástico: revisión sistemática. *Int. J. Odontostomat.*, 17(4):463-469, 2023.

RESUMEN: El fibroma ameloblástico (FA) es una neoplasia benigna con potencial de recurrencia y transformación maligna que afecta los huesos maxilofaciales. Se analizaron casos recientes de FA para describir sus características clínicas y opciones de tratamiento. El objetivo de este estudio es mejorar la comprensión de esta enfermedad poco común y brindar información relevante para el diagnóstico y manejo de los pacientes. Se realizó una revisión de la literatura en busca de reportes de caso de FA publicados en los últimos 5 años. Después de eliminar duplicados, se seleccionaron 16 estudios para su análisis. Se recopilaron datos sociodemográficos, ubicación de la lesión, signos clínicos, hallazgos radiográficos y opciones de tratamiento. Los estudios incluidos en el análisis reportaron casos de FA en pacientes con edades entre 4 y 21 años. Se observó una ligera predominancia en hombres. La ubicación más común de la lesión fue la mandíbula posterior. Los signos clínicos más frecuentes fueron el aumento de volumen óseo y el dolor. Radiográficamente, se encontraron principalmente lesiones radiolúcidas multiloculares. El tratamiento más común fue la enucleación de la lesión. No se observaron recurrencias durante el seguimiento de los casos reportados. Los resultados coinciden con la literatura reciente, proporcionando información actualizada sobre el perfil clínico y radiográfico del FA. La enucleación se muestra como una opción efectiva de tratamiento. Estos hallazgos contribuyen al diagnóstico preciso y al manejo adecuado de los pacientes con FA, resaltando la importancia de comprender las características clínicas de esta neoplasia.

PALABRAS CLAVE: Fibroma ameloblástico, tumor odontogénico, patología, enucleación.

INTRODUCCIÓN

Durante la odontogénesis, los gérmenes dentarios tienen como precursores células epiteliales, mesenquimales y ectomesenquimales, donde las células ectodérmicas del estomodeo se invaginan y dan lugar a complejas estructuras que junto con el ectomesénquima formarán los dientes. La proliferación anormal de estas células puede dar como resultado neoplasias dando origen a tumores odontogénicos, siendo estas lesiones exclusivas de los huesos maxilares y la mucosa bucal (Bilodeau & Collins, 2017).

Los tumores odontogénicos son lesiones poco frecuentes y representan al menos el 1 % de las neoplasias orales presentando distinta presentación histopatológica y comportamiento clínico (Félix-Rojas

et al., 2020). Según la quinta y última clasificación de la OMS de tumores de cabeza y cuello, los tumores odontogénicos siguen siendo organizados por el tipo de comportamiento biológico del tumor en benignos o malignos. Los tumores benignos se clasifican en tres categorías principales según su origen histogénico: tipos epiteliales, mesenquimales y mixtos (Soluk-Tekkesin & Wright, 2022). Si bien los hallazgos moleculares en los quistes y tumores odontogénicos juegan un papel importante en la patogénesis, al menos por ahora, ninguno es una característica definitoria (Vered & Wright, 2022).

Dentro del grupo de tumores odontogénicos benignos de origen mixto se encuentra el Fibroma Ameloblástico (FA), una neoplasia con tasa de recurrencia y

¹ Cirujano dentista, Universidad de Chile. Especialista en Salud Pública, Universidad del Desarrollo Santiago, Chile.

² Cirujano dentista, Universidad del Desarrollo. Residente urgencia bucomaxilofacial, Facultad de Medicina Clínica Alemana Santiago – Universidad del Desarrollo, Chile.

transformación maligna variable. Con frecuencia se ubica en la región posterior de la mandíbula, a menudo asociado a un diente que no ha erupcionado. Por lo general se presenta de manera asintomática mayormente en pacientes durante la primera y segunda década de vida, provocando un retraso en la erupción dentaria o una alteración en la secuencia de erupción (Ponnam *et al.*, 2012).

Radiográficamente son lesiones radiolúcidas donde las más pequeñas se encuentran bien delimitadas y uniloculares con un margen esclerótico, mientras que en presentaciones de mayor tamaño se presentan multiloculares (Ponnam *et al.*, 2012).

Clínicamente el FA se presenta como una masa sólida de tejido blando con una superficie externa lisa. Histológicamente el tumor está compuesto por un tejido mesenquimatoso rico en células que se asemejan a la papila dental primitiva mezclado con patrones proliferativos. El patrón epitelial más común consiste en cordones largos y estrechos de epitelio odontogénico. Estos cordones suelen tener sólo dos células de espesor y están compuestos por células cúbicas o columnares. También pueden adquirir otro patrón, donde las células epiteliales forman pequeñas islas que se asemejan a la etapa folicular del órgano del esmalte en desarrollo. Estos muestran células cilíndricas periféricas, que rodean una masa de células epiteliales dispuestas laxamente tipo ameloblastoma, estas islas foliculares en el FA rara vez muestran la formación de microquistes. La porción mesenquimatososa del FA consta de células ovoides y estrelladas en una matriz difusa, que se parece mu-

cho a la papila dental en desarrollo. La formación de colágeno es generalmente discreta. A veces se observa hialinización yuxtaepitelial de la porción mesenquimatososa del tumor (Neville, 2002).

El componente blando del FA, un tejido similar a la papila dental con hebras epiteliales prominentes se asemeja al de fibrodentinoma ameloblástico (AFD) y fibroodontoma ameloblástico (AFO), entidades con un componente de matriz de tejido duro dental, similar al odontoma, pero menos prominente y organizado. Actualmente, se espera que un estudio molecular adicional aclare si AFD y AFO son entidades separadas, lesiones intermedias en vías de formación de un odontoma, o si son una mezcla de odontoma en desarrollo y FA (Vered & Wright, 2022).

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed y Scopus utilizando el término clave "ameloblastic fibroma" (Fig. 1). Para incluir los artículos en la revisión de la literatura, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: reportes de caso de FA, artículos a texto completo en idioma español o inglés y publicados dentro de los últimos 5 años. Los artículos que no estaban relacionados con el reporte de FA, que tenían idiomas diferentes al español e inglés, o que fueron publicados hace más de 5 años fueron excluidos.

Después de revisar los títulos y resúmenes de los artículos, se eliminaron los artículos no relacionados al tema principal de la búsqueda y se unificaron los artículos duplicados. Se evaluó la información clínica y radiográfica de los artículos seleccionados, incluyendo los datos sociodemográficos de los pacientes (edad y sexo), la ubicación de la lesión, el tratamiento, la recurrencia y otras características relevantes.

En PubMed, se utilizó el siguiente algoritmo de búsqueda: ("ameloblastic"[All Fields] AND ("fibroma"[MeSH Terms] OR "fibroma"[All Fields] OR "fibromas"[All Fields])) AND ((y_5[Filter]) AND (fft[Filter])), lo que resultó en 60 artículos. En Scopus, se utilizó el algoritmo de búsqueda TITLE-ABS-KEY (ameloblastic AND fibroma) AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2023) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019)), lo que resultó en 77 artículos.

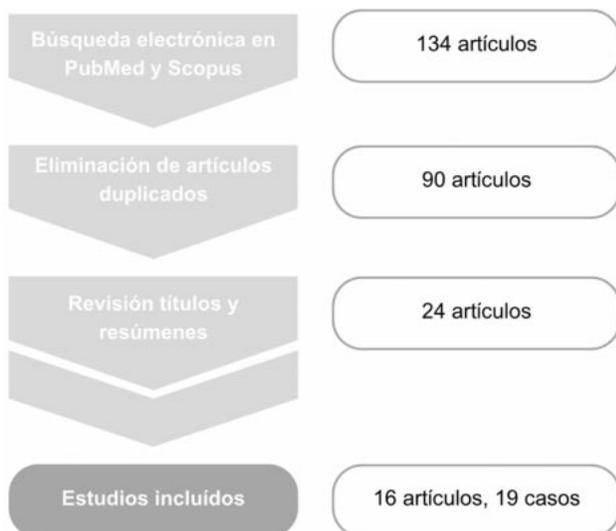


Fig. 1. Diagrama de búsqueda.

El número total de artículos identificados durante la búsqueda inicial, antes de la selección de los estudios finales y después de eliminar los artículos duplicados, fue de 90 artículos. Es importante destacar que se llevó a cabo una selección de los estudios por parte de dos revisores independientes, resolviendo las discrepancias mediante discusión.

RESULTADOS

Del total de la búsqueda, 16 estudios que reportaron y describieron casos de FA en los últimos 5

años fueron incluidos. La mayoría de los estudios (15) reportaron un único caso, mientras que un manuscrito reportó 4 casos distintos. Un resumen de los reportes de casos analizados se presenta en la Tabla I.

La edad de los casos reportados osciló entre 4 y 21 años, con una media de 10 años. Se observó una mayor prevalencia de FA en hombres (10 casos) en comparación con mujeres (9 casos), con una proporción de 53 % y 47 %, respectivamente.

La mandíbula fue la localización más frecuente de la lesión (68,4 %), siendo su zona posterior el sitio

Tabla I. Resumen de los estudios analizados.

Autor (año)	Número de casos	Edad (años y sexo)	Localización	Signos y síntomas clínicos	Hallazgos radiológicos	Impactación	Tratamiento	Seguimiento (años)
Côrte <i>et al.</i> , 2018.	1	9 M	Hueso Temporal	Aumento de volumen y dolor	-	N	Enucleación + curetaje	-
Ferrazzano <i>et al.</i> , 2018.	1	11 H	Mandíbula posterior	Asintomático	Radiolucidez multilocular	N	Enucleación	1
Saradi <i>et al.</i> , 2018.	1	21 M	Mandíbula posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	N	Mandibulectomía segmentaria	-
Carroll <i>et al.</i> , 2019.	1	6 H	Mandíbula posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación	1
Cutilli <i>et al.</i> , 2019.	1	8 M	Maxilar posterior	Aumento de volumen y dolor	Radioopacidad a nivel del seno maxilar	S	Enucleación	-
De Campos <i>et al.</i> , 2019.	1	11 H	Mandíbula posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación	12
Khande <i>et al.</i> , 2019.	1	11 M	Mandíbula posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación	1
Kumar <i>et al.</i> , 2019.	1	15 M	Mandíbula posterior	Aumento de volumen y secreción, asintomático	Radiolucidez unilocular	S	Enucleación + curetaje	-
Munisekhar <i>et al.</i> , 2019.	1	18 H	Mandíbula posterior	Asintomático	Radiolucidez unilocular	S	Enucleación	1
Ali <i>et al.</i> , 2020.	1	8 H	Maxilar posterior	Asintomático	Radiolucidez unilocular	S	Enucleación	-
Cielszka <i>et al.</i> , 2020.	1	4 H	Maxilar posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez unilocular	S	Enucleación	1
Mahdavi <i>et al.</i> , 2020.	1	14 M	Mandíbula posterior	Aumento de volumen y secreción, asintomático	Radiolucidez unilocular	S	Enucleación	-
Whitson <i>et al.</i> , 2020.	1	7 H	Mandíbula posterior	Aumento de volumen, parestesia	Radiolucidez multilocular	S	Marsupialización y curetaje	0,5
Onda <i>et al.</i> , 2020.	1	9 M	Mandíbula anterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación + curetaje	2
Hamamoto <i>et al.</i> , 2023.	1	8 H	Mandíbula posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez unilocular	S	Enucleación	3
Pampín Martínez <i>et al.</i> , 2022.	4	5 M	Mandíbula posterior	Aumento de volumen y dolor	Radiolucidez multilocular	S	Marsupialización + enucleación + curetaje tardío	3
		13 H	Maxilar posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación + curetaje	7
		5 H	Maxilar posterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación + curetaje	15
		11 M	Mandíbula anterior	Aumento de volumen, asintomático	Radiolucidez multilocular	S	Enucleación + curetaje	10

S: Sí; N: No

más común (57,9 %), seguida del hueso maxilar (26,3 %) y la zona anterior de la mandíbula (10,5 %). Se reportó un caso inusual en el hueso temporal (4,5 %) (Fig. 2).

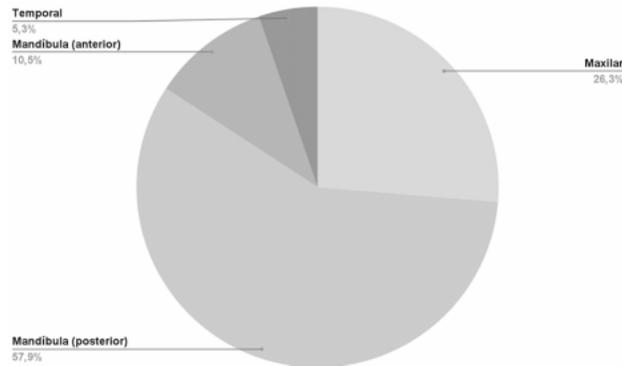


Fig. 2. Diagrama de localización de la lesión.

Respecto a la descripción de signos y síntomas clínicos, se encontró que 3 casos se presentaron totalmente asintomáticos y fueron detectados mediante hallazgos radiográficos (15,8 %). La mayoría de los casos presentó aumento de volumen a nivel óseo (84,2 %). Al evaluar los síntomas asociados, 3 estudios reportaron dolor (15,8 %), 2 casos reportaron secreción serosa (10,5 %) y 1 estudio reportó parestesia (5,3 %).

Con relación a los hallazgos radiológicos, un 57,9 % de los casos evaluados se presentaron como una radiolucidez multilocular y 31,6 % como una radiolucidez unilocular. Solo un caso se presentó como una radiopacidad a nivel del seno maxilar. Uno de los estudios incluidos no mencionó características radiológicas en su reporte. Por otra parte, un 84,2 % de los artículos reportó dientes impactados o retenidos asociados a la lesión, mientras que un 15,8 % de los casos reportados no presentaron dientes impactados.

La mayoría de los casos reportados se trataron mediante enucleación de la lesión (52,6 %) o enucleación acompañada de curetaje (31,6 %). La marsupialización con curetaje (5,3 %), marsupialización con enucleación y curetaje (5,3 %) y mandibulectomía segmentaria con margen de seguridad (5,3 %) se utilizaron en menor medida, con solamente un caso cada uno. En la totalidad de los casos se realizó la exodoncia del o los dientes retenidos.

En cuanto a los reportes que evaluaron el seguimiento y recidiva, ninguno de los estudios incluidos reportó recurrencia de la lesión tratada.

DISCUSIÓN

Los tumores odontogénicos se originan en los tejidos involucrados en la formación de los dientes y se desarrollan con mayor frecuencia en la mandíbula. A pesar de que pueden ser benignos o malignos, principalmente son informados como benignos (Kokubun *et al.*, 2022). La última clasificación de tumores de la OMS los divide también en tres categorías principales de acuerdo con su citogenética de origen: tumores de tipo epitelial, mesenquimales y mixtos (Soluk-Tekkesin & Wright, 2022).

El FA es un tumor odontogénico mesenquimatoso poco frecuente que consiste en una masa sólida de tejido blando con una superficie exterior lisa (De Campos *et al.*, 2019). Es definido como una “neoplasia compuesta por epitelio odontogénico proliferante incrustado en un tejido ectomesenquimatoso celular que se asemeja a la papila dental, con diversos grados de cambios inductivo y formación de tejido duro dental”. Representa aproximadamente el 2 % de todos los tumores, y es el séptimo tumor odontogénico más frecuente (Khande *et al.*, 2019; Kokubun *et al.*, 2022).

Histológicamente estas lesiones se componen de islas, cordones y hebras de epitelio odontogénico distribuidas en un estroma de tejido ectomesenquimatoso poco diferenciado similar a la papila dental, en ocasiones estos tumores se presentan con depósitos de dentina y esmalte denominándose fibrodontoma ameloblástico (AFO) o fibrodentinoma ameloblástico (AFD) respectivamente. Estas entidades aún no se encuentran bien definidas en la literatura y actualmente son consideradas como odontomas en desarrollo más que variantes de AF (Soluk-Tekkesin & Wright, 2022).

La relación entre hombres y mujeres expuesta en esta revisión demostró un predominio masculino, similar a lo descrito previamente en la literatura (Ramakrishnan *et al.*, 2022). Incluso, los últimos estudios han demostrado que las lesiones ocurrieron con casi el doble de frecuencia en hombres que en mujeres (Atarbashi-Moghadam *et al.*, 2019), e incluso una relación hombre:mujer de 3,3:1 (Kokubun *et al.*, 2022). En cuanto a la edad, las lesiones se presentan principalmente en las dos primeras décadas de vida (Khande *et al.*, 2019).

Al analizar las características clínicas, nuestros resultados son similares a lo descrito en la literatura. Se ha descrito que la mayoría de los casos se presen-

ta en la zona premolar-molar (posterior) de la mandíbula (Atarbashi-Moghadam *et al.*, 2019; Kumar *et al.*, 2019; Whitson *et al.*, 2020), seguido por el sector posterior del maxilar (Cutilli *et al.*, 2019; Onda *et al.*, 2021). Se han reportado además casos “poco comunes” en el seno maxilar (Carroll *et al.*, 2019). La mayoría de los casos también reporta aumento de volumen o inflamación en el sector de la lesión (Pampín Martínez *et al.*, 2022), manifestándose principalmente a nivel radiológico como lesiones radiolúcidas bien definidas o escleróticas uni o multiloculares, careciendo de signos radiográficos específicos (Ali *et al.*, 2020; Pampín Martínez *et al.*, 2022). La mayoría de los reportes de FA están acompañados de dientes impactados en la zona de la lesión, llegando al 75 % de los casos descritos en la literatura (Whitson *et al.*, 2020) o incluso en un porcentaje mayor, como lo descrito en esta revisión (84 %). En todos los casos revisados, cuando FA se halló asociado a dientes retenidos, estos fueron enucleados junto a la lesión ya que se han reportado recurrencias con nuevo crecimiento del tumor residual tras un tratamiento conservador en situaciones en que se mantuvo el diente afectado (Linard Avelar *et al.*, 2009). Incluso se ha reportado una tasa de malignización desde un fibroma ameloblástico preexistente con aberraciones oncogénicas en genes relacionados al tumor, donde la proliferación inequívoca del componente mesenquimatoso dentro de la lesión resulta en la pérdida del tejido epitelial, presentación habitual de los cambios sarcomatosos (Ramakrishnan *et al.*, 2022).

El FA puede estar acompañado y asociado a otras lesiones, siendo la más común el quiste odontogénico calcificante (COC) donde frecuentemente las células fantasmas se encuentran dentro del epitelio en el área de FA (Atarbashi-Moghadam *et al.*, 2019). Sus principales diagnósticos diferenciales incluyen el ameloblastoma, el queratoquiste odontogénico y mixoma (Munisekhar *et al.*, 2019). Es fundamental el estudio histopatológico de estas lesiones para un correcto diagnóstico y un adecuado plan de tratamiento

Debido al comportamiento benigno de la lesión, en la mayoría de los casos no se indica un tratamiento agresivo inicial (De Campos *et al.*, 2019). El tratamiento recomendado es la enucleación y el curetaje porque el FA no es invasivo y está encapsulado, por lo que se puede quitar fácilmente (Kumar *et al.*, 2019; Pampín Martínez *et al.*, 2022), similar a lo reportado en este estudio. En varios casos de lesiones de mayor tamaño, el tratamiento de la lesión conduce a grandes de-

fectos en los maxilares ya que algunos autores sugieren un tratamiento más agresivo como la mandibulectomía segmentaria (Khande *et al.*, 2019). La reconstrucción del defecto óseo debe tener como objetivo la recuperación completa de la estética y la función (De Campos *et al.*, 2019). Se ha reportado la reconstrucción de estos defectos posterior a la exéresis del FA con injerto óseo de hueso parietal de espesor total (Carroll *et al.*, 2019).

A pesar de las opciones de tratamiento y su buen pronóstico, es importante destacar que el FA tiene una probabilidad de recurrencia maligna como fibrosarcoma ameloblástico posterior al tratamiento (Whitson *et al.*, 2020), por lo que es importante su adecuado seguimiento a largo plazo (Pampín Martínez *et al.*, 2022).

CONCLUSIÓN

El FA es una neoplasia benigna poco común que se origina en las células epiteliales y mesenquimales durante la odontogénesis. Esta lesión se presenta principalmente en la mandíbula, especialmente en la región posterior, y se asocia con dientes impactados o retenidos. Aunque puede ser asintomático, puede provocar un aumento de volumen y, en algunos casos, dolor, secreción o parestesia.

Radiográficamente, el FA se muestra como una lesión radiolúcida bien delimitada, que puede ser unilocular o multilocular. Se sugiere complementar la imagen con tomografía computarizada Cone Beam (CBCT) para evaluar de mejor manera la ubicación, extensión y la relación con estructuras vecinas de la lesión. El tratamiento más comúnmente utilizado es la enucleación de la lesión, a menudo acompañada de curetaje. La recurrencia de esta lesión parece ser baja, según los casos reportados en la literatura revisada.

Es importante tener en cuenta que el FA comparte características histológicas y clínicas con otras entidades, como el fibroodontoma ameloblástico y el fibroodontoma ameloblástico. Estudios moleculares adicionales podrían aportar más información sobre la relación entre estas lesiones y su posible clasificación conjunta como variantes de formación de odontoma.

En conclusión, el FA es un tumor odontogénico benigno poco común que se presenta principalmente en la mandíbula, afectando principalmente a niños y

adolescentes. Aunque puede tener diferentes manifestaciones clínicas y radiográficas, su tratamiento habitual es la enucleación y curetaje, con una baja tasa de recurrencia. El estudio histopatológico de estas lesiones es fundamental para un correcto diagnóstico y adecuado plan de tratamiento debido a su similitud con otros tumores odontogénicos. Sin embargo, se requiere más investigación para comprender mejor la naturaleza y el comportamiento de esta lesión y su relación con otras entidades similares.

QUINTANA, M. B. & RAMÍREZ, V. D. Update on the diagnosis and treatment of ameloblastic fibroma: systematic review. *Int. J. Odontostomat.*, 17(4):463-469, 2023.

ABSTRACT: Ameloblastic fibroma (AF) is a benign neoplasm with the potential for recurrence and malignant transformation that affects the maxillofacial bones. Recent cases of AF were analyzed to describe their clinical characteristics and treatment options. The objective of this study is to enhance understanding of this rare disease and provide relevant information for the diagnosis and management of patients. A literature review was conducted to identify case reports of AF published in the past 5 years. After removing duplicates, 16 studies were selected for analysis. Sociodemographic data, lesion location, clinical signs, radiographic findings, and treatment options were collected. The included studies reported cases of AF in patients aged between 4 and 21 years. There was a slight male predominance. The most common location of the lesion was the posterior mandible. The most frequent clinical signs were increased bone volume and pain. Radiographically, predominantly multilocular radiolucent lesions were found. The most common treatment was lesion enucleation. No recurrences were observed during the follow-up of the reported cases. The results align with recent literature, providing updated information on the clinical and radiographic profile of AF. Enucleation emerges as an effective treatment option. These findings contribute to accurate diagnosis and appropriate management of patients with AF, highlighting the importance of understanding the clinical characteristics of this neoplasm.

KEY WORDS: Ameloblastic fibroma, odontogenic tumor, pathology, enucleation.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, A.; Bubola, J.; Bradley, G.; Schwartz, M. & Magalhaes, M. Cystic ameloblastic fibroma: A rare histological variant of ameloblastic fibroma. *Hum. Pathol. Case Rep.*, 20:200372, 2020.
- Atarbash-Moghadam, S.; Ghomayshi, M. & Sijanivandi, S. Unusual microscopic changes of Ameloblastic Fibroma and Ameloblastic Fibro-odontoma: A systematic review. *J. Clin. Exp. Dent.*, 11(5):e476-e481, 2019.
- Bilodeau, E. A. & Collins, B. M. Odontogenic cysts and neoplasms. *Surg. Pathol. Clin.*, 10(1):177-222, 2017.
- Carroll, C.; Gill, M.; Bowden, E.; O'Connell, J. E.; Shukla, R. & Sweet, C. Ameloblastic fibroma of the mandible reconstructed with autogenous parietal bone: Report of a case and literature review. *Case Rep. Dent.*, 2019:5149219, 2019.
- Cieliszka, C.; Galmiche-Rolland, L. & Khonsari, R. H. Early presentation in ameloblastic fibroma. *J. Stomatol. Oral Maxillofac. Surg.*, 121(1):95-7, 2020.
- Côrte, A. F.; Moura, C. P.; Filipe, J. P.; Vaz, R.; do Bom Sucesso, M.; Pereira, J.; Baroca, H.; Spratley, J. & Santos, M. Ameloblastic fibroma with an unusual location. *Otol. Neurotol.*, 39(10):e1176-8, 2018.
- Cutilli, T.; Coletti, G.; Fatayer, M. W.; Caruso, S.; Tecco, S.; Gatto, R. & Leocata, P. Very large ameloblastic fibroma with calcifying odontogenic cyst in an 8-year-old child. Histological and immunohistochemical characterisation. *Eur. J. Paediatr. Dent.*, 20(1):19-22, 2019.
- De Campos, W.; Esteves, C.; Paiva, G.; Zambon, C.; Rocha, A. & Lemos, C. Successful management of a gigantic ameloblastic fibroma: a 12-year follow-up. *Ann. Maxillofac. Surg.*, 9(1):197-200, 2019.
- Félix-Rojas, F. J.; Ríos-Burgueño, E. R. & Urias-Barreras, C. M. Frecuencia de tumores odontogénicos?: Un estudio multicéntrico en población sinaloense. *Rev. Med. UAS*, 10(4):202-9, 2020.
- Ferrazzano, G. F.; Coda, M.; Romano, A.; Dell'Aversana Orabona, G.; Califano, L.; Ingenito, A. & Cantile, T. Paediatric oral surgery: endoscopic approach in ameloblastic fibroma management. A preliminary report. *Eur. J. Paediatr. Dent.*, 19(4):313-6, 2018.
- Hamamoto, M.; Shimamoto, H.; Oya, K.; Fukuda, Y.; Kreiborg, S.; Mallya, S. M.; Yang, F. P. G. & Murakami, S. MR appearance of a rare ameloblastic fibroma with formation of dental hard tissues with histopathologic correlation: a case report. *Oral Radiol.*, 39(1):220-4, 2023.
- Khande, K. C.; Mograwala, H. J.; Halli, R. C. & Hebbale, M. A. Ameloblastic fibroma mimicking dentigerous cyst: a diagnostic dilemma. *Ann. Maxillofac. Surg.*, 9(1):201-4, 2019.
- Kokubun, K.; Yamamoto, K.; Nakajima, K.; Akashi, Y.; Chujo, T.; Takano, M.; Katakura, A. & Matsuzaka, K. Frequency of odontogenic tumors: a single center study of 1089 cases in Japan and literature review. *Head Neck Pathol.*, 16(2):494-502, 2022.
- Kumar, R. M.; Bavle, R.; Srinath, N. & Umashankar, D. N. Ameloblastic fibroma in a young adult. *J. Oral Maxillofac. Pathol.*, 23(Suppl. 1):63-5, 2019.
- Linard Avelar, R.; Carvalho de Bezerra Falcão, P. G.; Lucas Neto, A.; de Oliveira Neto, P. J. & de Souza Andrade, E. S. Fibroma ameloblástico: consideraciones clínicas, caso clínico. *Acta Odontol. Venez.*, 47(4):256264, 2009.
- Mahdavi, N.; Kardooni Khoozestani, N.; Hasheminasab, M. & Soltani, N. Hybrid odontogenic tumor of calcifying odontogenic cyst and ameloblastic fibroma: a case report and review of literature. *J. Dent. (Shiraz)*, 21(2):153-7, 2020.
- Munisekhar, M. S.; Patil, S. R.; Rao, K. A.; Al-Zoubi, I. A.; Maheshwari, S. & Alam, M. K. 3D CBCT evaluation of a case of ameloblastic fibroma with multiple impacted and supernumerary teeth. *Int. Med. J.*, 26(6):531-2, 2019.
- Neville, B. W.; Damm, D. D.; Allen, C. M. & Chi, A. C. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 2nd ed. Amsterdam, Elsevier, 2002.
- Onda, T.; Yamazaki, A.; Hayashi, K.; Iwasaki, T.; Hashimoto, K. & Takano, M. Ameloblastic fibroma in mandibular anterior tooth region: a case report. *Bull. Tokyo Dent. Coll.*, 62(1):49-54, 2021.
- Pampín Martínez, M. M.; Pozo Kreilinger, J. J.; Muñoz Caro, J. M.; Rodríguez Arias, J. P.; Gómez García, E. M.; Martín Pérez, M. & Cebrián Carretero, J. L. Ameloblastic fibroma: a report of 4 clinical cases and review of the literature. *Rev. Esp. Cir. Oral Maxillofac.*, 44(3):105-11, 2022.

- Ponnam, S. R.; Srivastava, G. & Smitha, B. Ameloblastic fibroma. *J. Oral Maxillofac. Pathol.*, 16(3):444-5, 2012.
- Ramakrishnan, D. S.; Gouthaman, S. S. & Muthusekhar, M. R. Ameloblastic fibrosarcoma transformation from ameloblastic fibroma. *Natl. J. Maxillofac. Surg.*, 13(Suppl. 1):S145-S149, 2022.
- Sanadi, A.; Shah, S. J.; Golgire, S. & Shetti, S. Highly proliferative ameloblastic fibroma: a rare entity. *Contemp. Clin. Dent.*, 9(4):656-8, 2018.
- Suluk-Tekkesin, M. & Wright, J. M. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. *Turk. Patoloji Derg.*, 38(2):168-84, 2022.
- Vered, M. & Wright, J. M. Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumours. *Head Neck Pathol.*, 16(1):63-75, 2022.
- Whitson, E.; Kim, E.; Youngblood, D. & Lubetsky, S. Pediatric ameloblastic fibroma: A case report. *J. Contemp. Dent. Pract.*, 21(3):322-5, 2020.

Dirección para correspondencia:
Benjamín Quintana Mallea
Cirujano dentista
Universidad de Chile
Especialista en Salud Pública
Universidad del Desarrollo
Santiago
CHILE

E-mail: quintanamallea@gmail.com