

Colgajo temporal en la reconstrucción de un defecto maxilar por exéresis de carcinoma ameloblástico

Temporalis muscle flap in the reconstruction of a maxillary defect caused by exeresis of ameloblastic carcinoma

Juan Guillermo Sánchez Acuña¹ <https://orcid.org/0000-0001-8195-0806>

Denia Morales Navarro¹ <https://orcid.org/0000-0001-6066-7235>

Orlando Hernández Feria^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0062-816X>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: orlandoferia@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El carcinoma ameloblástico es una entidad rara que surge como una neoplasia primaria o a partir de un ameloblastoma preexistente. El colgajo de músculo temporal es una opción terapéutica frecuentemente empleada para la reconstrucción del defecto resultante luego de la exéresis quirúrgica.

Objetivo: Presentar un caso clínico de restauración estética y funcional mediante reconstrucción con colgajo temporal de un defecto maxilar por exéresis de carcinoma ameloblástico, dada la infrecuente presentación de esta entidad.

Caso clínico: Mujer de 49 años de edad, que refiere “una bola” en el paladar de 9 meses de evolución. Al examen físico facial presenta aumento de volumen en región infraorbitaria izquierda. Se realizó una tomografía axial computarizada en la que se constató la presencia de imagen hiperdensa en seno maxilar izquierdo con calcificación en su interior, produciendo lisis del hueso nasal y hueso cigomático infiltrando partes blandas. Se tomó muestra para biopsia que informó tumor de alto grado de malignidad correspondiente a carcinoma ameloblástico. En estudio radiográfico de tórax no se apreció presencia de metástasis pulmonar. Se realizó maxilarectomía de infra y mesoestructura, resección de la lesión con margen oncológico de seguridad y se reconstruyó el defecto palatino con colgajo pediculado

del músculo temporal. Se indicó quimio y radioterapia como terapia adyuvante al tratamiento quirúrgico. Se mantuvo el chequeo posoperatorio mostrándose buena evolución clínica y una epitelización secundaria del músculo temporal en el área palatina con restauración de las funciones.

Conclusiones: Se presentó un caso clínico de carcinoma ameloblástico, entidad patológica de escasa frecuencia. La cirugía constituyó el pilar de tratamiento utilizado. Una vez realizada la resección quirúrgica se reconstruyó el defecto palatino, utilizándose el colgajo del músculo temporal, opción útil para lograr el restablecimiento de las funciones estéticas y funcionales como la deglución y fonación.

Palabras clave: carcinoma ameloblástico; neoplasias odontogénicas; colgajo temporal; reconstrucción maxilar.

ABSTRACT

Introduction: Ameloblastic carcinoma is a rare condition emerging as a primary neoplasm or from a preexisting ameloblastoma. Temporalis muscle flap is a therapeutic option frequently used for reconstruction of the defect resulting from surgical exeresis.

Objective: Present a clinical case of esthetic and functional restoration by reconstruction with temporalis muscle flap of a maxillary defect caused by exeresis of an ameloblastic carcinoma. The case is presented because of the infrequent occurrence of this condition.

Clinical case: A female 49-year-old patient reports "a lump" in her palate of nine months evolution. Physical examination finds an increase in volume in the left infraorbital region. Computed axial tomography was indicated, which revealed the presence of a hyperdense image in the left maxillary sinus with internal calcification causing lysis of the nasal bone and the zygomatic bone, and infiltrating soft tissue. A sample was taken for biopsy, which reported a tumor with a high degree of malignancy corresponding to ameloblastic carcinoma. Chest radiography did not show the presence of lung metastasis. Infra- and mesostructure maxillectomy was performed, the lesion was removed with a surgical safety margin, and the palatine defect was reconstructed with a pediculated temporalis muscle flap. Chemo- and radiotherapy were indicated as adjuvants to the surgical treatment. Postoperative follow-up found good clinical evolution and secondary epithelization of the temporalis muscle in the palatine area with restoration of functions.

Conclusions: A clinical case was presented of ameloblastic carcinoma, a condition with a low frequency of occurrence. Surgery was the basic component of the treatment applied. Once surgical resection was performed, the palatine defect was reconstructed by means of a temporalis muscle flap, a useful option to achieve the restoration of esthetic and biological functions, such as swallowing and speech.

Keywords: ameloblastic carcinoma; odontogenic neoplasms; temporalis muscle flap; maxillary reconstruction.

Recibido: 20/08/2018

Aceptado: 18/04/2019

INTRODUCCIÓN

Las neoplasias odontogénicas son atípicas, potencialmente agresivas, multifactoriales, derivadas del tejido odontogénico embrionario.⁽¹⁾

Las neoplasias odontogénicas malignas constituyen el 1 % de los quistes y neoplasias de los maxilares. Se han utilizado diferentes términos para designar los carcinomas odontogénicos, entre los cuales se incluyen ameloblastoma maligno, carcinoma ameloblástico o ameloblastoma metastásico. El carcinoma ameloblástico es una entidad rara que tiene predilección por la mandíbula, muestra los signos histopatológicos del ameloblastoma con atipia celular con metástasis o sin esta a distancia.⁽²⁾ En la mayoría de los casos surge como un tumor primario y solo en algunas ocasiones lo hace a partir de un ameloblastoma preexistente.⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud establece una clasificación de los tumores de cabeza y cuello que es la utilizada internacionalmente. En la edición del 2005 se intentó subclasificar el carcinoma ameloblástico en tres tipos: primario, secundario intraóseo y secundario periférico. Esta subclasificación se consideró innecesaria y en la 4ta edición elaborada en 2017 se consideró como una sola entidad aunque reconoce las variedades histopatológicas mencionadas.⁽⁴⁾

La cirugía es una de las vías terapéuticas más eficaces para lograr el control de esta enfermedad, siendo la reconstrucción tras la resección frecuente y necesaria.

El colgajo miofascial del músculo temporal ha sido una de las formas de reconstrucción empleadas con este fin. *Coca Granado y Jiménez Rodríguez*⁽⁵⁾ plantean que este colgajo fue descrito por primera vez por Golovine en 1898 para la reconstrucción tras exanteración orbitaria como colgajo pediculado de relleno para el espacio muerto, y que en 1975, también se utilizó en la reparación de defectos órbito-maxilares. Agregan además que otros autores como *Koranda, Shagets, Huttenbrink y Colmenero* han informado su uso para el cierre de defectos en cavidad bucal, faringe y otras partes del complejo buco-maxilofacial.

La presencia de un carcinoma ameloblástico en el maxilar es una situación muy infrecuente. Lograr un acto quirúrgico donde se elimine la neoplasia y a la vez se reconstruya el defecto resultante constituye un reto para el equipo médico, por lo que surgió la motivación de presentar este caso a la comunidad científica.

Por tanto, el objetivo es presentar un caso clínico de restauración estética y funcional mediante reconstrucción con colgajo temporal de un defecto maxilar por exéresis de carcinoma ameloblástico, dada la infrecuente presentación de esta entidad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Acude a consulta externa del Hospital Universitario "General Calixto García" una mujer de 49 años de edad, con antecedentes de salud aparente, quien refiere presentar “una bola” en el paladar duro de aproximadamente 9 meses de evolución, que fue creciendo en los últimos meses provocándole deformidad facial.

Al examen físico regional presentó aumento de volumen en región infraorbitaria izquierda, no doloroso a la palpación, de consistencia firme y fijo a planos profundos. Además se constató borramiento del surco nasogeniano izquierdo, desproporción de las fosas nasales y descenso de la comisura labial izquierda en el eje horizontal (Fig. 1, A). Al examen intrabucal se observó desdentamiento parcial superior e inferior no rehabilitado protésicamente, aumento de volumen en región de paladar duro, de consistencia duroelástica, de aproximadamente 5 cm de diámetro, con expansión de las corticales óseas del maxilar y desviación de la línea media superior hacia el lado derecho.

Se indicaron medios auxiliares de diagnóstico tipo imaginológicos: radiográficos simples y tomográficos. En la radiografía de tórax no se evidenció presencia de metástasis pulmonar.

En la tomografía axial computarizada (TAC) se constató imagen hiperdensa en seno maxilar izquierdo de 39 x 52 mm con calcificación en su interior, lisis de huesos nasal y cigomático infiltrando partes blandas (Fig. 1, B). Los medios auxiliares de diagnóstico tipo laboratorio clínico se encontraban dentro de parámetros normales.

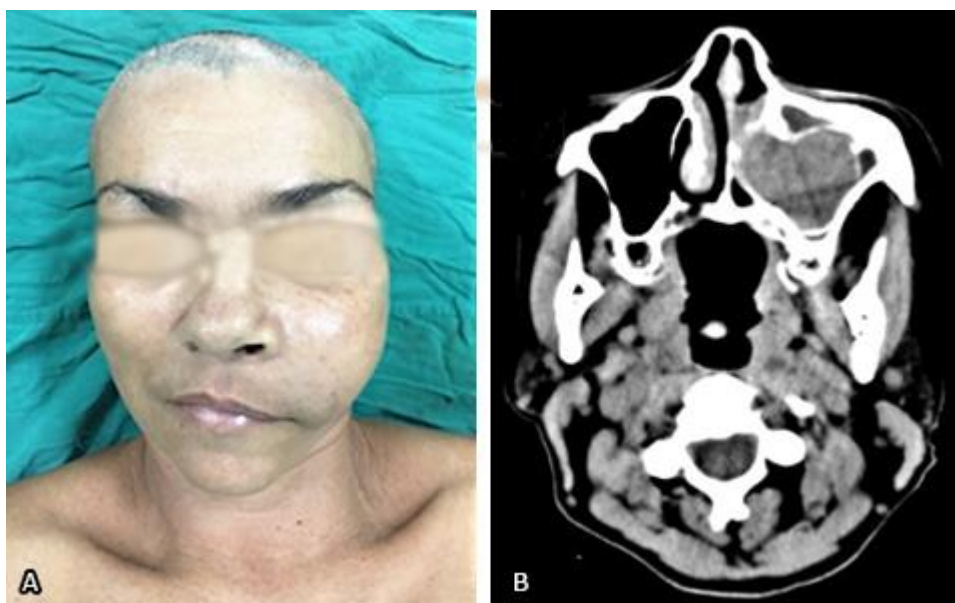


Fig. 1 - A) Vista preoperatoria. Nótese la asimetría facial con borramiento del surco nasogeniano y desnivel de la comisura labial izquierda. B) Corte axial de la tomografía axial computarizada.

Se realizó el diagnóstico diferencial con neoplasias odontogénicas benignas como el ameloblastoma, el tumor odontogénico adenomatoide, entre otros y con otros quistes de los maxilares como el nasopalatino.

Se tomó muestra para biopsia tipo incisional que informó tumor de alto grado de malignidad correspondiente a carcinoma ameloblástico con extensas áreas de necrosis e infiltración del estroma.

Se decidió realizar tratamiento quirúrgico bajo anestesia general nasotraqueal. Se utilizó el abordaje de Ferguson Weber y se resecó la lesión con margen oncológico de seguridad, incluyendo hueso maxilar y una porción de los huesos cigomático y palatino. El defecto maxilar fue reconstruido con el colgajo pediculado de músculo temporal (Fig. 2), al que se accedió mediante un abordaje coronal.

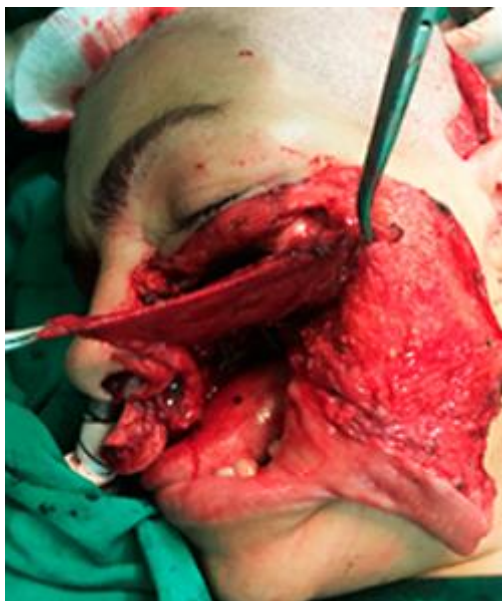


Fig. 2 - Obsérvese el abordaje utilizado, así como la integridad del colgajo temporal y su ubicación en el defecto maxilar.

Se garantizó la integridad del colgajo temporal en el posoperatorio con la indicación de alimentación enteral por sonda nasogástrica. Se mantuvo el seguimiento por consulta externa, constatando buena evolución clínica, así como integridad del colgajo temporal utilizado para reconstruir el defecto palatino (Fig. 3). Se logró la epitelización secundaria del músculo temporal en el área palatina, cubriendo completamente el defecto de la zona y asegurando las funciones estéticas y funcionales como la deglución y fonación. Se indicó quimioterapia y radioterapia como adyuvantes al tratamiento quirúrgico.

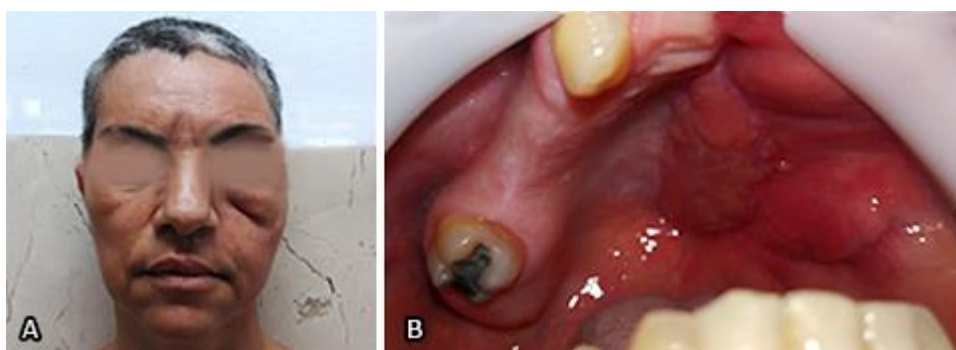


Fig. 3 - A) Restauración estética luego del proceder quirúrgico. B) Colgajo temporal en región palatina. Se observa la adecuada epitelización y cierre completo del defecto.

DISCUSIÓN

El ameloblastoma es una neoplasia odontogénica benigna de origen epitelial. Es localmente agresivo con ilimitada capacidad de crecimiento y tiene un potencial alto de transformación

maligna y producción de metástasis.^(6,7) Cuando esto sucede, se puede presentar en sitios como el pulmón. Por su parte, el carcinoma ameloblástico comparte los rasgos de atipia celular como el ameloblastoma, independientemente de la presencia o ausencia de metástasis.^(8,9)

Según *Kallianpur* y otros,⁽¹⁰⁾ el carcinoma ameloblástico es más frecuente en los hombres, con una relación de 1,9:1 y en el sexo masculino (2:1). En relación con la estructura anatómica más afectada plantea que es la mandíbula. De un total de 135 casos revisados, 90 presentaron esta localización, lo que representa el doble de los pacientes con afectación del hueso maxilar.⁽¹⁰⁾ *Gawande* y otros⁽¹¹⁾ coinciden con esta prevalencia, y además añaden que el rango de edad se encuentra entre los 10 y 84 años, con una media de 30,1 años sin predilección por el sexo. El caso clínico presentado difiere de los resultados anteriormente referidos, tratándose de una mujer de 49 años de edad con un tumor localizado en el maxilar. *Fomete* y otros⁽¹²⁾ coinciden con este sitio anatómico en dos casos presentados, en los cuales agregan la presencia de manifestaciones clínicas como ulceración, sangrado y dolor.

Independientemente de los resultados mostrados, el carcinoma ameloblástico es una entidad sumamente rara, cuya presentación varía de acuerdo con las poblaciones estudiadas y sus manifestaciones dependen del momento en que se realice el diagnóstico, que en muchos casos ocurre tardíamente por cursar asintomático en su etapa inicial.

La biopsia constituye el elemento diagnóstico fundamental en esta entidad, como lo fue en el caso presentado. Aunque esta neoplasia tiene un patrón histopatológico característico, el diagnóstico puede ser complejo por varias razones como son: una toma de muestra inadecuada por el médico, inflamación coexistente o ulceración, lo que pudiera originar dificultad para diferenciar el tejido normal de una lesión patológica.^(13,14,15) La inmunohistoquímica puede ayudar donde hay incertidumbre de diagnóstico. Para *Carreón-Burciaga* y otros,⁽¹⁶⁾ este método diagnóstico se ha vuelto una herramienta importante para decidir una conducta terapéutica sobre varias neoplasias porque se puede valorar la proliferación celular.

La literatura^(11,12,13,14,15,16,17) recoge experiencias con opciones terapéuticas como la enucleación, curetaje, electrocauterio y marsupialización, lo que ha producido tasas muy altas de recidivas, informando cifras mayores al 90 %.⁽¹⁷⁾ El uso de radioterapia en ameloblastomas es cuestionable, a pesar de ser un tumor radiosensible, existen varias razones para evitar su uso: en primer lugar porque su localización intraósea lo hace resistente a dicha terapia y existe, por tanto, alto riesgo de desarrollar osteorradionecrosis; en segundo lugar, hay quienes describen el desencadenamiento hacia una transformación maligna del ameloblastoma, ya sea en un carcinoma ameloblástico o en un sarcoma posradiación. *Kennedy* y otros⁽¹⁸⁾ proponen el uso

de radioterapia en ameloblastomas y carcinomas ameloblásticos, y aunque reconocen las desventajas del primero, plantean beneficios en su variante maligna para controlar la recidiva posquirúrgica.

La cirugía se establece como la modalidad de tratamiento principal ante esta entidad, preferentemente con exéresis de toda la lesión con márgenes oncológicos de seguridad.⁽¹⁹⁾ La reconstrucción de grandes defectos en el territorio bucofacial y cervical es motivo de discusión en la literatura debido a su complejidad, a la existencia de múltiples técnicas descritas y a las condiciones personales del paciente.⁽²⁰⁾ En el caso del maxilar va desde el uso de prótesis obturadoras, colgajos locales, colgajos pediculados hasta colgajos microquirúrgicos dependiendo del tipo de defecto y del pronóstico del paciente, siendo esta la mejor elección en dicha reconstrucción, ya sea este de origen oncológico, postraumático o de cualquier otro tipo de etiología.⁽²¹⁾

Los colgajos pediculados resultan útiles para reconstruir distintos sitios de la vía aerodigestiva superior. En este sentido, el colgajo temporal constituye una opción importante para lograr este propósito. Es un colgajo simple descrito para reconstrucción de la órbita. Posteriormente se aplicó en defectos orbitomaxilares y, finalmente, para reconstruir defectos bucales. Se nutre de dos pedículos temporales, anterior y posterior, ramas de la maxilar interna. La vascularización recorre la cara profunda del músculo, de tal forma que su confección obliga a seguir la cara superficial del pericráneo.⁽²²⁾ Para *Simkin* y otros⁽²³⁾ presenta ventajas significativas como no dejar cicatrices visibles y estar cerca de la zona de resección. *Liu* y otros⁽²⁴⁾ consideran que requiere un campo quirúrgico mínimo, es de bajo costo y el tiempo operatorio es reducido. Algunos autores como *Cortés*⁽²²⁾ refieren desventajas como la presencia de secuelas en la depresión del área temporal y no siempre ser suficiente para rellenar el defecto. En el caso presentado se aprovechó la gran versatilidad de este colgajo y alrededor de la tercera semana del posoperatorio se encontraba epitelizado secundariamente el área palatina.

Cordero y otros⁽²⁵⁾ plantean que el colgajo pediculado miofascial temporal es muy vascularizado, fácilmente accesible y capaz de ser utilizado como herramienta para reconstruir los defectos en las maxilarectomías que así lo requieran. Para estos autores estas ventajas están presentes independientemente de la extensión de la resección, localización y tamaño o a factores de comorbilidad presentado por los pacientes, con una tasa de complicaciones bajas.

Se presentó un caso clínico de carcinoma ameloblástico, entidad patológica de escasa frecuencia. La cirugía constituyó el pilar de tratamiento utilizado. Una vez realizada la resección quirúrgica se reconstruyó el defecto palatino, para ello se utilizó el colgajo del músculo temporal, opción útil para lograr el restablecimiento de las funciones estéticas y funcionales como la deglución y fonación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peña V, Leonel T, Guzmán C, Esquivel C, Rodríguez G, Bustillo RJ. Frecuencia de tumores odontogénicos benignos en la Fundación Hospital de la Misericordia (Bogotá, Colombia). Un estudio retrospectivo a nueve años. Universitas Medica [Internet]. 2016 [citado 03 Nov 2018];57(4):467-79. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231051147005>
2. Pandey S, Bhutia O, Roychoudhury A, Arora A, Bhatt K. Literature review of 86 cases of mandibular ameloblastic carcinoma. Natl J Maxillofac Surg [Internet]. 2018 [cited 03 Nov 2018];9(1):2-7. Available: <http://www.njms.in/article.asp?issn=0975-5950;year=2018;volume=9;issue=1;spage=2;epage=7;aulast=Pandey>
3. Kiresur MA, Kunche A, Ananthaneni A, Bagalad BS, Kuberappa PH. A rare case report of spindle cell ameloblastic carcinoma involving the mandible. J Clin Diagn Res [Internet]. 2017 Jan [cited 2018 Nov 03];11(1):25-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28274070>
4. Wright JM, Vered M. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors. Head and Neck Pathol [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 03];11(1):68-77. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12105-017-0794-1>
5. Coca Granado RM, Jiménez Rodríguez Y. Colgajo temporal como alternativa reconstructiva en un carcinoma epidermoide cutáneo de la región parotídea. Rev Cubana Cir [Internet]. 2016 Jun [citado 03 Nov 2018];55(2):176-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000200009&lng=es
6. Effiom OA, Ogundana OM, Akinshipo AO, Akintoye SO. Ameloblastoma: current etiopathological concepts and management. Oral Diseases [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 03];24(3):307-16. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/odi.12646>

7. Milman T, Ying GS, Pan W. Ameloblastoma: 25 Year Experience at a Single Institution. Head and Neck Pathol [Internet]. 2016 [cited 2018 Nov 03];10(1):513-8. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12105-016-0734-5>
8. Kodati S, Majumdar S, Uppala D, Namana M. Ameloblastic Carcinoma: A report of three cases. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 Oct [cited 2018 Nov 03];10(10):ZD23-ZD25. Available from: https://jcd.r.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=10&page=ZD23&issn=0973-709x&id=8697
9. Yang R, Liu Z, Gokavarapu S, Peng C, Cao W, Ji T. Recurrence and cancerization of ameloblastoma: multivariate analysis of 87 recurrent craniofacial ameloblastoma to assess risk factors associated with early recurrence and secondary ameloblastic carcinoma. Chin J Cancer Res [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 03];29(3):189-95. Available from: http://www.cjcrn.org/article/html_9727.html
10. Kallianpur S, Jadwani S, Misra B, Sudheendra US. Ameloblastic carcinoma of the mandible: Report of a case and review. J Oral Maxillofac Pathol [Internet]. 2014 [cited 2018 Nov 03];18(Suppl 1):96-102. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4211248/>
11. Gawande PD, Khande K, Agrawal G, Aditya A. Ameloblastic Carcinoma: A Rare Malignant Tumour in Maxillofacial Region. J Maxillofac Oral Surg [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 03];16(3):377-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28717298>
12. Fomete B, Adebayo ET, Ayuba GI, Okeke UA. Ameloblastic carcinoma of the maxilla: a report of two cases and a review of the literature. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2016 [cited 2018 Nov 03];42(1):43-6. Available from: <http://doi:10.5125/jkaoms.2016.42.1.43>
13. Singh T, Chandu A, Clement J, Angel C. Immunohistochemistry of Five Molecular Markers for Typing and Management of Ameloblastomas: A Retrospective Analysis of 40 Cases. J Maxillofac Oral Surg [Internet]. 2017 Mar [cited 2018 Nov 03];16(1):65-70. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28286387>
14. Milman T, Lee V, LiVolsi V. Maxillary Ameloblastoma with Orbital Involvement: An Institutional Experience and Literature Review. Ophthal Plast Reconstr Surg [Internet]. 2016 Nov-Dec [cited 2018 Nov 03];32(6):441-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514419/>

15. Idris AM, Vani NV, Saleh S, Tubaigy S, Alharbi F, Sharwani A, et al. Relative Frequency of Oral Malignancies and Oral Precancer in the Biopsy Service of Jazan Province, 2009-2014. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 2016 Feb [cited 2018 Nov 03];17(2):519-25. Available from:
<http://journal.waocp.org/?sid=Entrez:PubMed&id=pmid:26925637&key=2016.17.2.519>
16. Carreón-Burciaga RG, González R, Molina-Frechero N, Bologna-Molina R. Immunoexpression of Ki-67, MCM2, and MCM3 in Ameloblastoma and Ameloblastic Carcinoma and Their Correlations with Clinical and Histopathological Patterns. *Disease Markers* [Internet]. 2015 [cited 2018 Nov 03];10(1):1-8. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26823641>
17. Gunaratne DA, Coleman HG, Lim L, Morgan GJ. Ameloblastic Carcinoma. *Am J Case Rep* [Internet]. 2015 Jul [cited 2018 Nov 03];16(1):415-9. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26126621>
18. Kennedy WR, Werning JW, Kaye FJ, Mendenhall WM. Treatment of ameloblastoma and ameloblastic carcinoma with radiotherapy. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2016 [cited 2018 Nov 03];273(10):3293-7. Available from: <http://scihub.tw/10.1007/s00405-016-3899-3>
19. López-Núñez CG, Guerrero-Espinosa D, Del Bosque-Méndez J, García Rodríguez F. Revisión de los métodos de reconstrucción usados más comúnmente de defectos quirúrgicos en el área de cabeza y cuello en el Hospital Juárez de México. *An Orl Mex* [Internet]. 2016 Feb [citado 2018 Nov 03];61(1):70-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64835>
20. Yáñez R, Loyola FJ, Alcocer D, Cornejo J, Valenzuela M, Martínez R. Reconstructive alternatives post maxillectomy for oncologic disease. *Rev Chil Cir* [Internet]. 2014 Feb [cited 2018 Nov 03];66(1):30-7. Available from:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262014000100005&lng=es
21. Vial G, Conejero A. Reconstrucción microquirúrgica en cirugías de cabeza y cuello. *Rev Med Clin Condes* [Internet]. 2010 [citado 03 Nov 2018];21(1):26-30. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864010705022>
22. Cortés M, Pujadas BM, Fray A, Lerner D, Carrizo A, Martelet C, et al. Colgajo de músculo temporal para la reconstrucción de defectos maxilofaciales. Experiencia con veinticinco casos. *Rev Argent Cir* [Internet]. 2015 Sep [citado 03 Nov 2018];107(3):1-3.

Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2015000300003&lng=es

23. Simkin D, González O, Rubino A, Lerner D, Pardo H, Martellet C. Colgajos pediculados: Una alternativa no descartable en grandes defectos de la cabeza y el cuello. Rev Argent Cir [Internet]. 2017 Dic [citado 03 Nov 2018];109(4):1-10. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2017000400001&lng=es

24. Liu W, Chen X, Ni X. The modified temporalis muscle flap in reconstruction of palate and temporal deformity. Acta Oto-Laryngologica [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 03];137(8):899-902. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28338372>

25. Cordero A, Pinto Y, Figueira J, Mata JF, León RL, López J. Uso del Colgajo Pediculado Miofascial Temporal en Cirugía Reconstructiva Posterior a Maxilectomías con Componente Horizontal. Rev Venez Oncol [Internet]. 2013 [citado 03 Nov 2018];25(2):62-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375634876004>

Conflicto de intereses

Los autores no presentan conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Juan Guillermo Sánchez Acuña: Cirujano principal del caso clínico presentado.

Denia Morales Navarro: Revisión del artículo y búsqueda bibliográfica actualizada.

Orlando Hernández Fera: Cirujano ayudante del caso clínico, búsqueda bibliográfica y confección del artículo.