



Asociación Mexicana de
Cirugía Bucal y Maxilofacial,
Colegio Mexicano de Cirugía
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 8, Núm. 2 • Mayo-Agosto 2012 • pp. 64-72

Tumor mixto maligno de glándulas salivales menores de paladar. Revisión de literatura, presentación de un caso clínico

Manuel de Jesús González de Santiago,* Sergio Alatorre Pérez,** Hugo Moreno Castañedo,***
Luis Muñoz Fernández,**** Cuauhtémoc Tovar Bernal,***** Marisol Ávalos López,*****
Diana Guadalupe Muñoz García,***** Vanessa Lizeth Hernández Juárez*****

RESUMEN

El término carcinoma ex-adenoma pleomorfo se refiere a una transformación maligna de un adenoma pleomorfo benigno. Sólo un componente celular puede presentar malignidad, por lo general el componente epitelial. La edad media para esta afección se presenta entre los 60 años, que es 20 años mayor al promedio de edad del adenoma pleomorfo benigno. Se presenta posterior a un adenoma pleomorfo benigno o en alguno que haya sido tratado anteriormente pero manifestó recidiva siendo responsables hasta de un 10% de todos los tumores malignos de las glándulas salivales. La mayoría, el 75% de estas entidades, ocurre en la glándula parótida, mientras que alrededor del 20% se producen en las glándulas salivales menores de la mucosa oral, afectando principalmente el paladar. Clínicamente se presenta como una masa no uniforme, siendo fluctuante en las partes de necrosis tumoral, fijándose a otros tejidos; puede presentar ulceración, crece con rapidez, y también puede dar metástasis regionales y a distancia.

Palabras clave: Carcinoma ex-pleomórfico.

SUMMARY

The term carcinoma ex-pleomorphic adenoma relates to a malignant transformation of a benign mixed tumor. Only one cellular component may have malignancy, usually the epithelial component. The average age for this condition occurs between the age of 60, which is 20 years older than average age of benign pleomorphic adenoma. Subsequently provided to a benign pleomorphic adenoma or one that was treated previously but relapsed being responsible for up to 10% of all malignant tumors of the salivary glands. Most, 75% of these entities is presented in the parotid gland, while about 20% occur in minor salivary glands of the oral mucosa, affecting mainly the palate. Presents Clinically as a non-uniform mass parties remain fluctuating tumor necrosis binding to other tissues may have ulceration; rapidly growing regional metastasis and can give to distance.

Key words: Carcinoma adenoma ex-pleomorphic.

* Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Centenario Miguel Hidalgo.

** Médico adscrito de Cirugía Maxilofacial del Hospital Centenario Miguel Hidalgo.

*** Médico Cirujano Especialista en Oncología.

**** Médico Especialista en Patología.

***** Residente de cuarto año de cirugía Maxilofacial de Hospital Civil de Guadalajara «Juan I. Menchaca».

***** Residente de Segundo Año de Cirugía Maxilofacial de Hospital Civil de Guadalajara «Juan I. Menchaca».

***** Pasantes de Estomatología del Hospital Centenario Miguel Hidalgo.

Hospital de Especialidades Centenario Miguel Hidalgo.

Correspondencia:

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/cirugiabucal>

INTRODUCCIÓN

El término más común y sencillo para describir esta entidad es el de carcinoma ex-adenoma pleomorfo, y se refiere a una transformación maligna de un adenoma pleomorfo benigno. Sólo un componente celular puede presentar malignidad, por lo general el componente epitelial.²

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

El carcinoma ex-adenoma pleomorfo se presenta en un 20 a 25% de los adenomas pleomorfos benignos que no fueron tratados, y son responsables hasta de un 10% de todos los tumores malignos de las glándulas salivales.^{1-3,6,10-15} Li Volsi y Perzin informaron de un estudio clínico patológico de 47 casos de carcinomas que surgen en los tumores benignos. Diecisiete de estos tumores surgieron en las glándulas accesorias intrabucuales, principalmente en el paladar.⁴

Por lo cual, al presentarse frecuentemente, se justifica la cirugía temprana y definitiva de todos los adenomas pleomorfos benignos considerando cualquier masa que afecte el tejido de las glándulas salivales.^{1,2} En muchos de los ejemplos no existen diferencias obvias entre el adenoma pleomórfico benigno y el maligno. Foote y Frazzell señalaron que los malignos por lo regular son más grandes que los benignos, pero este hecho no tiene importancia en el diagnóstico diferencial, debido a que ambas formas, varían mucho en el tamaño. Con frecuencia el tumor maligno se fija a las estructuras subyacentes, así como a la piel o a la mucosa que lo cubre,^{1,2,4,8,10-13} al igual que sucede en las lesiones malignas de las glándulas salivales, y también está presente, en forma variable, la ulceración de la superficie.^{1,2,4,8,10-13} Beahrs et al reportaron una predisposición masculina mientras Evan y Cruickshank más tarde mostraron que presenta una predilección ligera en el sexo femenino.¹³

La edad media para esta afección se presenta entre los 60 años, que es 20 años mayor al promedio de edad del adenoma pleomorfo benigno. Puede presentarse posterior a un adenoma pleomorfo benigno o en caso de recidiva de un adenoma pleomorfo tratado anteriormente.^{1-3,7,8,10-16}

El dolor es una característica encontrada con más frecuencia en el adenoma pleomórfico maligno que en el benigno.

INCIDENCIA

La glándula parótida frecuentemente es la más afectada en un 75%.^{1-3,7,8,10-16} De 4,245 adenomas pleo-

morfos, el 92.5% se hallaron en las glándulas salivales mayores (84% en la glándula parótida, 8% en la submaxilar, 0.5% en la sublingual) y el 6.5% en las glándulas salivales menores de los aparatos respiratorio y digestivo (Rauch), Santucci y Smorlesi, hallaron un 62% en la glándula parótida, 6.6% en la submaxilar y 20% en las glándulas salivales menores. Mientras que alrededor del 20% se producen en las glándulas salivales menores de la mucosa oral; cerca del 4% se origina en el paladar duro y blando.^{1,2,8}

CEPA SON SUBCLASIFICADOS DENTRO DE:

No invasivos: Mínimo invasivos (cerca de 1.5 mm de penetración de componente maligno dentro del tejido extracapsular).

Invasivos: Más de 1.5 mm de penetración dentro del tejido extracapsular.^{11,20}

PATOGENIA

El crecimiento lento e intermitente puede durar de 20 a 50 años. La malignización se produce en el 3% (Eneroth) al 15% (Foote y Frazzell; Rendon) de los casos.

La causa de la degeneración maligna es desconocida, pero basándose en las estadísticas se ha descartado la posibilidad de que las intervenciones quirúrgicas anteriores la produzcan (Wills; Rendon).⁸

MALIGNIZACIÓN

Los signos clínicos de malignidad en el adenoma pleomorfo son:

- 1) La aceleración brusca de crecimiento que puede iniciarse al cabo de 10 a 30 años de duración.
- 2) La irregularidad de la superficie del tumor y su adherencia a la piel.
- 3) La aparición de alteraciones vasculares superficiales, a veces con telangectasias o necrosis tumoral, observándose fluctuante en las partes necróticas, fijándose a otros tejidos, puede presentar ulceración.
- 4) La sensación de tensión y presión se convierte en el dolor.^{4,8}

MEDIOS DE DIAGNÓSTICO

Clínicamente el tumor muestra evidencia maligna de un tipo que puede ser confirmado por una biopsia por incisión previa. Para una terapia de-

finitiva es necesario una tomografía computarizada o una resonancia magnética realizada previamente para evaluar el tamaño y la extensión del tumor primario, así como la erosión y perforación ósea, y posible compromiso de estructuras vecinas, como los senos paranasales, la cavidad nasal y la base del cráneo. Es necesaria una radiografía de tórax para evaluar la metástasis pulmonar potencia.^{4,15,24}

HISTOPATOLOGÍA

Los bordes del carcinoma derivado del tumor mixto y de tumores mixtos malignos están por lo regular bien definidos, aunque a veces se encuentran áreas infiltrativas. Con frecuencia se detectan necrosis y hemorragia en área de mineralización distrófica.¹

Una característica común de estos tumores es la presencia de un residuo de adenoma pleomorfo benigno, el componente maligno puede ser muy variable,^{1,2,7,8,10-14} con frecuencia se consideran como adenocarcinomas, mal diferenciado o carcinomas indiferenciados. Con menos frecuencia el componente maligno puede ser otra neoplasia específica de las glándulas salivales, tales como carcinoma de células acinares o carcinoma adenoideo quístico, las características generales relacionadas con estos tumores son la infiltración y la atipia celular, incluyendo un aumento en la relación núcleo/citoplasma y mitosis.^{1,2}

Puede estar presente la necrosis así como calcificaciones. También puede haber un abundante estroma hialinizado, debido a que estos tumores se desarrollan a partir de un enfoque del tumor benigno.

Es necesaria una cuidadosa inspección de toda la muestra. El carcinoma adenoideo expleomórfico se distingue de los adenomas pleomórficos metastásicos que son histológicamente benignos y de carcinosarcomas en las que hay compuestos malignos epiteliales y mesenquimales.

TRATAMIENTO

Carcinomas invasivos que se originan de un adenoma pleomorfo denominados como adenomas pleomórficos malignos primarios son altamente agresivos que fácilmente presentan metástasis. Cada uno es tratado con una recesión amplia de 3-5 cm de margen, una disección de cuello y radioterapia postoperatoria con una dosis de 6,000 cGy a 7,500 cGy. En la glándula parótida el tratamiento de elección sería una parotidectomía total.¹

PRONÓSTICO

Los principales factores que afectan el pronóstico son: el tamaño de la lesión primaria, localización anatómica, el estado clínico, presencia o ausencia de metástasis, tiempo en el que se diagnostica, invasión del nervio facial y grado histológico en el cual se encuentra.^{1,27,29}

La tasa de recidiva de este tumor es de un 60%. La tasa de metástasis a los ganglios regionales es de aproximadamente 25% y a órganos distantes (por ejemplo un pulmón aproximadamente en un 33%), por lo tanto el pronóstico suele ser malo a pesar del tratamiento agresivo. La tasa de supervivencia a los 5 años es de un 40%, de 10 años en un porcentaje de 24% y la tasa de supervivencia a los 15 años es de 17%, aproximadamente.^{1,2,7,8}

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 65 años de edad, la cual acude a consulta externa del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, por referir aumento de volumen de 6 meses de evolución en la región de paladar duro y blando de predominio izquierdo, refiriendo dificultad para respirar, sin antecedentes heredofamiliares y personales patológicos de relevancia.

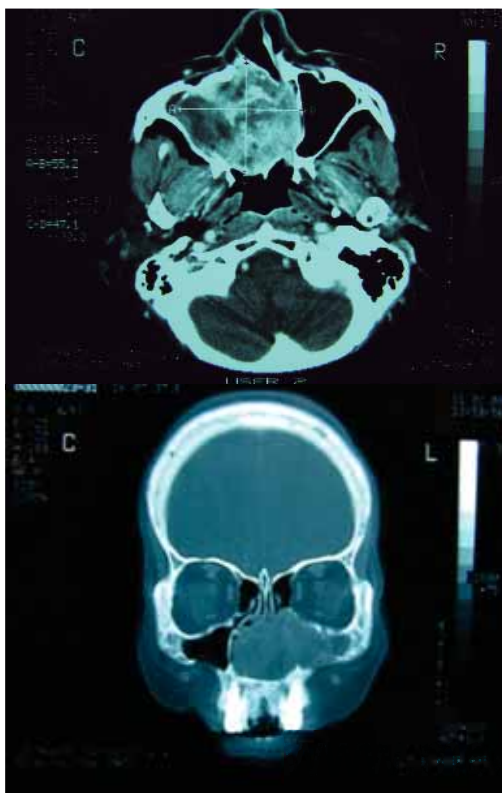
A la exploración física no presenta asimetría facial, movimientos oculares respetados, presentan imposibilidad de respirar por vía nasal ya que se encuentra obstruida completamente, siendo respirador oral. Intraoralmente se observa lesión ulcerativa en paladar blando con dimensiones de 5 x 8 cm, aproximadamente (*Figura 1*), de largo tiempo de evolución sin datos de sangrado activo ni salida de ningún tipo de material, superficie de la lesión fija e indurada, sin adenomegalias y linfadenopatías cervicales asociadas.

Por este motivo se realizan estudios tomográficos, en los que se aprecia lesión ocupativa tumoral de aproximadamente 10 cm trasversalmente x 5 cm de altura y 7 cm de profundidad tanto en los cortes axiales como en los coronales. También se somete a valoración clínica por el Servicio de Otorrinolaringología.

Presenta desplazamiento de vómer y cartílago septal hacia el lado derecho, con destrucción ósea de la pared lateral de la nariz, así como de la pared posterior del seno maxilar, ocupando ambas fosas nasales en su totalidad así como seno maxilar de lado izquierdo, aparentemente respetando piso de órbita del lado izquierdo, erosionando la pared medial del



Figura 1. Vista intraoral, se observa masa tumoral con ulceración en paladar con dimensiones de 5 x 8 cm de dimensiones aproximadamente, con datos de crecimiento progresivo.



Figuras 2 y 3. Tomografía en donde se aprecia en los cortes axiales y coronales, lesión ocupativa tumoral, con desplazamiento de vómer y cartílago septal hacia el lado derecho, con destrucción ósea de la pared lateral de la nariz, así como de la pared posterior del seno maxilar, ocupando seno maxilar de lado izquierdo, aparentemente respetando piso de órbita de lado izquierdo, erosionando la pared medial del seno maxilar derecho.

seno maxilar derecho, con datos de necrosis tumoral (Figuras 2 y 3).

Una vez valorado apropiadamente el paciente, se toma biopsia incisional, dando como diagnóstico carcinoma quístico adenoideo.

Se solicitan estudios preoperatorios encontrándose en buenas condiciones locales y generales, se programa para intervención quirúrgica de hemi-



Figura 4. Se realiza diseño de colgajo mediante intervención quirúrgica de hemimaxilectomía por medio de la incisión de Webber-Ferguson.



Figura 5. Los cortes óseos propuestos para la hemimaxilectomía se marcan utilizando azul de metileno.



Figura 6. Se realiza el corte de la pared lateral del maxilar, conservando el reborde infraorbitario, desde la cavidad nasal hasta el reborde alveolar, a través del paladar duro.



Figura 7. Se remueve completa la lesión con márgenes de seguridad de 1 cm. Vista palatina de la pieza quirúrgica.



Figura 8. Lecho quirúrgico.



Figura 9. Pieza quirúrgica, vista palatina.



Figura 10. Se empaca el defecto de la hemimaxilectomía con gasa yodoformada, lo cual es necesario para un adecuado control del sangrado; se realiza el cierre por planos.



Figura 11. Cierre de herida quirúrgica logrando un adecuado afrontamiento de bordes.

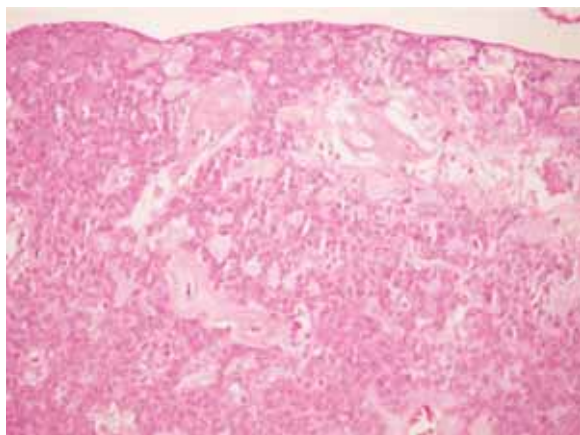


Figura 12. Imagen panorámica de la neoplasia que infiltra la lámina propia del paladar y se dispone en mantos (patrón sólido) HE 10x.

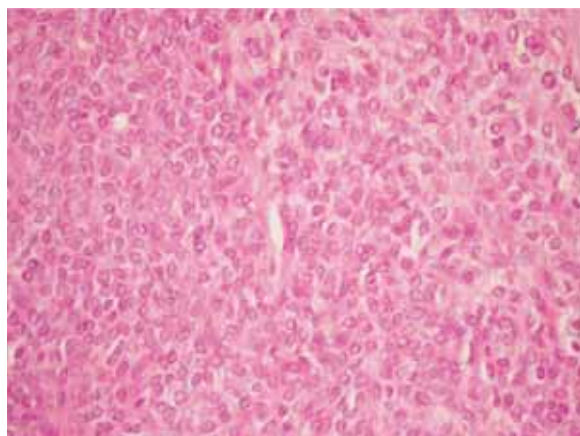


Figura 13. Mayor aumento del campo de la foto anterior. Las células neoplásicas tienen citoplasma eosinófilo de límites imprecisos y núcleo redondo, de cromatina vesicular, algunas muestran un pequeño nucleolo basófilo HE 20x.

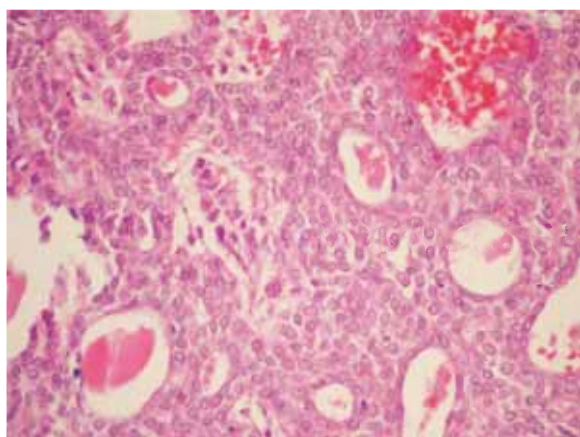


Figura 14. En este campo las células neoplásicas forman conductos en cuya luz hay material eosinófilo amorfo HE 20x.

maxilectomía por medio de la incisión de Webber-Ferguson^{17,18} (Figura 4).

Se realiza el corte de la pared lateral del maxilar, conservando el reborde infraorbitario de la cavidad nasal hasta el reborde alveolar, a través del paladar duro, el resto del corte se completa con osteótomos y percutor (Figuras 5 y 6), el corte posterior es realizado sólo después de que todo el maxilar es liberado, esto se debe a que puede ocurrir un sangrado importante proveniente del plexo venosos pterigoideo y de la arteria maxilar interna, después de que el corte ha sido realizado.

Se remueve la lesión completa con márgenes de seguridad de 1 cm (Figura 7), el corte final es realizado anterior a la apófisis pterigoides; se

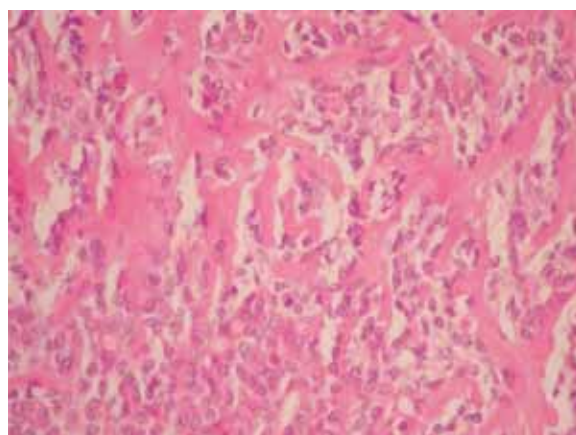


Figura 15. En otras áreas las células neoplásicas están separadas por abundante material eosinófilo tipo membrana basal HE 20x.

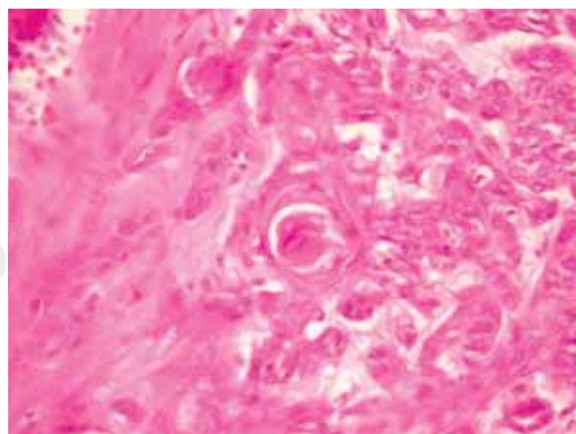


Figura 16. Áreas en las que las células neoplásicas se arremolinan en torno a depósitos globulares de queratina (perlas de queratina) HE 40x.



Figura 17. Vista intraoral postoperatoria cuatro meses posteriores a la cirugía.



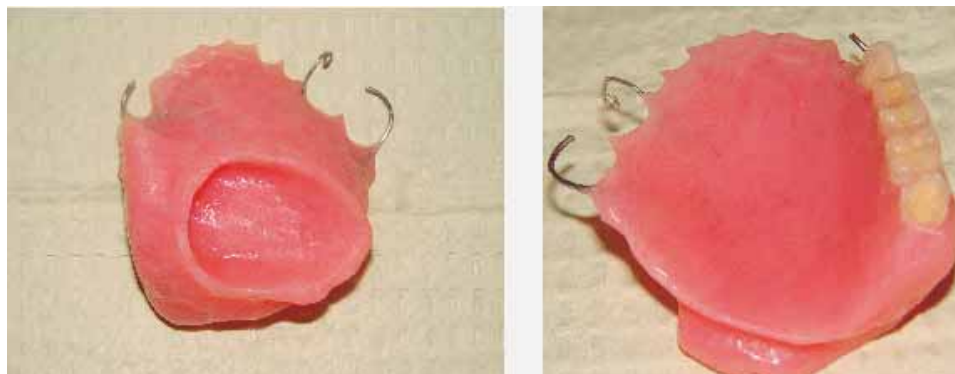
Figura 20. Vista postoperatoria del sujeto cuatro meses después del procedimiento.



Figura 18. Vista intraoral con obturador oral en posición.



Figura 21. Corte frontal de TC postoperatoria a nueve meses sin recidiva de la lesión tumoral.



Figuras 19 A y B. Diseño de la prótesis dental obturadora.

empaca el defecto de la hemimaxilectomía con gasa yodoformada, necesario para un adecuado control del sangrado (*Figura 10*) y se realiza el cierre por planos (*Figura 11*).

El diagnóstico resultado de la muestra para estudio histopatológico (*Figuras 12 a 16*) corresponde con un tumor mixto maligno de glándulas salivales menores que infiltra hueso.

Los cortes examinados muestran una neoplasia polimorfa que ulcera el epitelio oral superior, infiltra hueso, llega a escasas micras del borde quirúrgico posterior y no afecta al anterior como a los laterales. La neoplasia es muy polimorfa, está formada por lengüetas, nidos, cordones y conductos de células poligonales de citoplasma eosinófilo y núcleo redondeado u ovalado, en algunas pleomórfico, de cromatina grumosa, acompañadas de cantidades variables de matriz extracelular en algunas zonas mixoides y en otras muy hialina que recuerda la membrana basal. En algunas áreas los nidos de células neoplásicas se arremolinan en torno a depósitos globulares de queratina que pueden estar o no calcificados (áreas de diferenciación epidermide). Se observa también infiltración de los nervios.

La paciente acude a citas de control postquirúrgico donde se coloca prótesis obturadora (*Figuras 17 y 18*), presenta parestesia permanente en la región del nervio infraorbitario del lado involucrado, con evolución favorable y control durante tres años sin recidiva de la lesión tumoral (*Figuras 20 y 21*).

DISCUSIÓN

El carcinoma expleomórfico adenoideo es extremadamente raro en las glándulas salivales menores de la cavidad oral. Este tumor comprende la mayoría de los tumores mixtos malignos.

Según las revisiones bibliográficas el carcinoma ex-adenoma pleomórfico se presenta en un 20 a 25% de los adenomas pleomórficos benignos no tratados, los cuales son responsables hasta de un 10% de todos los tumores malignos de las glándulas salivales.

Se producen en las glándulas salivales menores de la mucosa oral alrededor del 7% afecta principalmente el paladar.^{1,2,8}

En algunas mujeres, el adenoma pleomorfo es algo cerca del 60% más propenso a malignizarse. La edad media para esta afección se presenta entre los 60 años, que es 20 años mayor al promedio de edad del adenoma pleomorfo benigno.^{1-3,7,8,10-16}

Clínicamente se presenta esta lesión como una masa de crecimiento lento de superficies lisas o ulceradas, frecuentemente se refiere con sintomatología

dolorosa. Dichos antecedentes se corroboraron en este caso clínico.

En nuestro estudio el material patológico confirmó la identificación de un tumor mixto maligno de glándulas salivales menores de paladar, el cual se considera altamente invasivo.

Se reportó que la medida del carcinoma expleomórfico adenoma es mayor que otros tumores benignos. Nagao et al mostraron que un 50% de los carcinomas expleomórficos adenomatoides de la glándula parótida fueron mayor a 5 cm de tamaño.¹³

Livolsi y Perzin declararon que este tumor en paladar la neoplasia tiende a ser más pequeña (en un 75% de 2 cm o menos), por lo cual la medida del tumor en nuestro caso fue mayor con una longitud de aproximadamente 10 cm trasversalmente x 5 cm de altura y 7 cm de profundidad.

Es muy importante identificar las diferentes entidades patológicas similares a ésta, ya que sus compuestos podrían presentar características morfológicas similares en cuanto a la arquitectura, de modo que se podría confundir el diagnóstico y alterar el pronóstico. En este caso se diagnosticó este tumor como un carcinoma quístico adenoideo, lo cual posteriormente se corroboró dando como diagnóstico definitivo adenoma pleomorfo con transformación maligna.

La mayoría de los reportes publicados enfatizan la alta tasa de recurrencia, metástasis y muerte.¹⁰⁻¹⁶

La TC es un estudio importante con el cual se consiguió valorar de una forma más precisa las dimensiones del tumor para un mejor plan quirúrgico, analizando detenidamente los márgenes quirúrgicos.

El tratamiento que se realizó en este caso fue hemimaxilectomía de lado izquierdo, con incisión quirúrgica tipo Webber-Ferguson con extensión subciliar a lo largo del párpado inferior, la cual se recomienda según la literatura para tumores extensos.^{17,18}

Los factores que afectan el pronóstico del carcinoma de las glándulas salivales: son el grado del tumor, la resección inadecuada de los márgenes, el complemento de radioterapia, el patrón histológico que predomina y la presencia de metástasis.

La recurrencia de este tumor, en este caso, no se presentó posterior a tres años de seguimiento, se requirió tratamiento de radioterapia, la cual, de acuerdo con la literatura, se recomienda cuando hay duda de la remoción completa de la lesión tumoral.¹⁰⁻¹⁶

Se mantiene en observación y citas de control radiográfico, no encontrándose datos de recidiva hasta el momento.

CONCLUSIÓN

En este caso, la evidencia clínica de una delgada masa tumoral de paladar duro, la valoración de la masa tumoral mediante TC y la biopsia obligatoria para un correcto diagnóstico fueron necesarias para valorar la estrategia a fin de brindar un adecuado manejo quirúrgico; se decidió realizar bajo anestesia general balanceada una radical remoción del tumor dentro y alrededor de tejido blando con 1 cm de márgenes. La reconstrucción requirió colocar una prótesis obturadora para asegurar una cobertura a la exposición del hueso de paladar y se requirió radioterapia PO.

A pesar de que la lesión se diagnosticó con años de evolución, se logró un manejo adecuado de la lesión; sin embargo, la literatura recomienda que un diagnóstico y tratamiento tempranos podrían mejorar el pronóstico. Después de un seguimiento de tres años, no se presentaron datos de recidiva con una evolución favorable; la función con la prótesis dental obturadora ha logrado que la paciente presente una mejor calidad de vida, en cuanto a la función del habla y de la masticación.

El manejo multidisciplinario de los clínicos de cabeza y cuello, así como el seguimiento de estos pacientes es recomendado, ya que esta entidad presenta una alta tasa de recurrencia local y metástasis a distancia.

BIBLIOGRAFÍA

- Regezi JA, Sciubba JJ. Patología bucal. Correlaciones clínico-patológicas. 3a ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2000: 243-247, 265-267.
- Marx RE, Stern D, editors. Oral and maxillofacial pathology. A rationale for diagnosis and treatment. Illinois: Quintessence Publishing. Co, Inc.; 2003: 550-554.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquout JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2002: 426-428.
- Shah JP, Patel SG. Atlas of Clinical Oncology: Cancer of the Head and Neck. BC Decker Inc, España: Elsevier, 2004; 5: 66-71.
- Ellis III E, Zide MF. Abordajes quirúrgicos del maxilo facial. 2a ed. Editorial AMOLCA, 128-136.
- Philip SJ, Eversole LR, Wysocki GP. Patología Oral y maxilofacial contemporánea. 2a ed. Madrid: Elsevier, 348-351, 355-356.
- Shafer WG, Hine MK, Levy BM, Tomich CE. Tratado de patología bucal. 4a ed. Ilustrada, México: Editorial Interamericana; 1986: 233-239, 247-248.
- Henry RJ, Goldman MT. Patología oral. 2a ed. Barcelona: Salvat Editores; 1979: 1114-1121.
- Ceccotti EL. Clínica estomatológica SIDA, cáncer y otras afecciones. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 1993: 239-274.
- Negahban S, Daneshbod Y, Shishegard M. Clear cell carcinoma arising from pleomorphic adenoma of a minor salivary gland. Report of a case with fine needle aspiration, histologic and immunohistochemical findings. The International Academy of Cytology 2006; 50(6): 687-690.
- Reichart PA, Kalz S, Rabel A, Bornstein MM. Case report carcinoma ex pleomorphic adenoma in a minor salivary gland: Report of case. Oral Maxillofac Surg 2010; 14: 59-62.
- Sasaki T, Imai Y, Iwase H. Takimoto, case report massive tumor arising from the hard palate after excision of a pleomorphic adenoma. Br J Oral Maxillofac Surg 2003; 41: 360-362.
- Kyoung Mee Kim, Anhi Lee, Sun Ho Yoon, Jin Han Kang, Sang In Shim. Carcinoma ex pleomorphic adenoma of the palate -a case report- department of clinical pathology. Otorrhinolaryngology and pediatrics, Korea 1996: 403-416.
- Subhas Chandra Debnath, Saikia AK. Antara debnath. Case report, pleomorphic adenoma of the palate. J Maxillofac, Oral Surg 2010; 984: 420-423.
- Dhanuthai K, Sappayatosok K, Kongin K. Pleomorphic adenoma of the palate in a child: A case report. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2009; 14(2): E73-5.
- Huseyin Akan, Levent Yildiz. Recep unal, carcinoma ex pleomorphic adenoma of the minor salivary gland with pulmonary metastasis. Diagn Interv Radiol 2008; 14:(1) 3-5.
- Clauser L, Mandrioli S, Dallera V, Sarti E, Galie M, Cavazzini L. Pleomorphic adenoma of the palate. J Craniofac Surg 2004; 15(6): 1026-1029.
- Kaur S, Thami GP, NagarKar NM. Pleomorphic adenoma of the hard palate. Case Report 2003; 69(7): 74-75.
- Manuel S, Mathews A, Chandramohan K, Pandey M. Carcinosarcoma of the parotid gland with epithelial-myoepithelial carcinoma and pleomorphic sarcoma components. Br J Oral Maxillofac Surg 2002; 40: 480-483.
- Cohn ML, Callender DL, El-Naggar AK. Sebaceous carcinoma ex-pleomorphic adenoma: A rare phenotypic occurrence. Ann Diagn Pathol 2004; 8(4): 224-226.
- Bassel T, Mohammad ZN. Immunohistochemical expression of p21 in normal tissue of salivary gland, pleomorphic adenoma and carcinoma ex pleomorphic adenoma- undifferentiated and adenocarcinoma types). Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2010; 15(85): e697-703.
- Hashimoto K, Yamamoto H, Shiratsuchi H, Nakashima T, Tamiya S, Higaki Y, Komune S, Tsuneyoshi M, Oda Y. Am J Surg Pathol 2011; 35(3): 346-355.
- Lingam RK, Daghor AA, Nigar E, Abbas SB, Kumar M. Pleomorphic adenoma benign mixed tumor) of the salivary glands; its diverse clinical, radiological, and histopathological presentation. Br J Oral Maxillofac Surg 2011; 49: 14-20.
- Pons VO, Almendros MN, Berini AL, Gay EC. Minor salivary gland tumors: A clinic pathological study of 18 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2008; 1:13 (9): E582-8.
- Speight PM, William BA. Prognostic factors in malignant tumors of the salivary glands. Br J Oral Maxillofac Surg 2009; 47: 587-593.
- Teo PML, Chan ATC, Lee WY, Leung SF, Chan ESY, Mok CO. Failure patterns and factors affecting prognosis of salivary gland carcinoma: Retrospective study. HKMJ 2000; 6(1): 29-36.
- Gurung U, Shrestha BL, Sinha BK, Baskota DK. Pleomorphic adenoma of salivary glands: An experience at TUTH. Nepalese Journal of ENT Head Neck Surgery 2010; 1(1): 8-11.
- Mc Mahon J, CJO, Pathak BI, Hamil R, Mc Neil E, Hammersley N, Gardiner S, Junor E. Influence of condition of surgical margins on local recurrence and disease- specific survival in oral and oropharyngeal cancer. Br J Oral Maxillofac Surg 2003; 41: 224-231.