

Mixomas de los maxilares *

DRAS: MYRIAM PEREZ CAFFARENA,**
VERONICA KEOCHGERIAN,***
MYRIAM FUNGI.****

Palabras claves: Tumores mixoma

INTRODUCCION

El mixoma es un tumor benigno, de origen mesenquimático, que se puede localizar tanto en los tejidos duros como en las partes blandas. El tumor de las partes blandas es relativamente frecuente. Aparece como una masa redonda o lobulada, con una fina cápsula fibrosa que puede faltar en algunas partes. Al corte es brillante y gelatinoso. El mixoma de hueso es muy raro. La localización casi exclusiva es en los maxilares, donde se comporta como localmente agresivo y muy recidivante.

Es de crecimiento lento, destruye hueso y expande las tablas, siendo éste, generalmente, el primer signo de su presencia, ya que, en general, no es doloroso.

También es encapsulado. La cápsula es fibrosa, fina y en algunas zonas puede faltar.

* Trabajo realizado en la Cátedra de Anatomía Patológica.
Facultad de Odontología, Montevideo.
Prof. Dr. J.B. Costas.

** Prof. Adjunto de Anatomía Patológica.

*** Asistente de Anatomía Patológica.

**** Asistente de Anatomía Patológica.

Recibido para publicar diciembre 1979.

La OMS (1972), define al mixoma de los maxilares como una neoplasia benigna, localmente invasora, constituida por células redondas y angulosas con abundante estroma mucosoide. Las células tienen núcleo hiper cromático, están dispuestas en forma laxa, con sus largas prolongaciones anastomosadas. Existen cantidades variables de capilares, aunque en general no son muy abundantes.

En algunos casos se observan abundantes fibras colágenas, dispuestas en bandas, por lo que a veces se lo denomina mixofibroma o fibromixoma, de acuerdo a la cantidad de colágeno.

En algunas neoplasias se observa epitelio odontogénico.

La sustancia fundamental está constituida por mucopolisacáridos ácidos, fundamentalmente ácido hialurónico. Hay fibras de reticulina en el espacio intersticial.

Radiográficamente puede presentarse:

a. como una zona radiolúcida unilobular.

b. como un fino trabeculado recordando a un panal de abejas.

Frecuentemente está asociado a dientes retenidos, los cuales pueden estar desplazados por la masa tumoral. Se han descrito reabsorciones radiculares causadas por la lesión ⁽¹⁾.

Es un tumor de etiología discutida. Algunos investigadores consideran que es una neoplasia de origen odontogénico, mientras otros investigadores consideran dos neoplasias diferentes, una odontogénica, benigna, y otra osteogénica más maligna y muy rara ⁽¹⁻⁴⁻⁶⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁵⁻¹⁷⁻²⁷⁻²⁸⁻²⁹⁻³⁵⁾.

En la clasificación de Pindborg y en la de la OMS (IRCOT) 1972, se considera al mixoma de los maxilares como un tumor odontogénico.

Esta es la posición actual de la mayoría de los investigadores, aunque hay estudios recientes con M E que indican que no se puede determinar con certeza el origen odontogénico ⁽⁹⁾.

El mixoma está considerado como un tumor de moderada agresividad local, aunque infiltrante y recidivante ⁽⁴⁻⁷⁻¹⁰⁻¹⁵⁻³⁵⁾ o como un tumor de bajo grado de malignidad por ser altamente infiltrante ⁽³⁾.

En relación a su comportamiento, su histopatología y el tratamiento, ha sido muy bien estudiado por numerosos investigadores, entre ellos: ⁽²⁻³⁻⁴⁻⁷⁻²⁵⁻²⁶⁻³²⁻³⁵⁾.

Su comportamiento y su etiología tan discutida, así como el hecho de ser poco frecuente, justifica el interés

por su estudio. Recientemente se han realizado estudios histoquímicos ⁽¹⁴⁻¹⁶⁻¹⁷⁻²⁴⁾ y con M E ⁽⁹⁻¹¹⁻¹²⁻¹⁴⁻¹⁵⁻³¹⁾ y aún no se han podido aclarar estos puntos.

Por ello hemos reunido los casos que tenemos en nuestra Cátedra, haciendo una revisión de ellos, para comparar nuestros resultados con los que hemos encontrado en la literatura mundial.

MATERIALES Y METODOS.

Hemos estudiado 11 mixomas intra-maxilares ingresados a la Cátedra de Anatomía Patológica entre los años 1961-1979.

El estudio se encaró de la manera siguiente:

a. estadístico. Se consideró: edad, sexo, localización, sintomatología, motivo de consulta, recidivas.

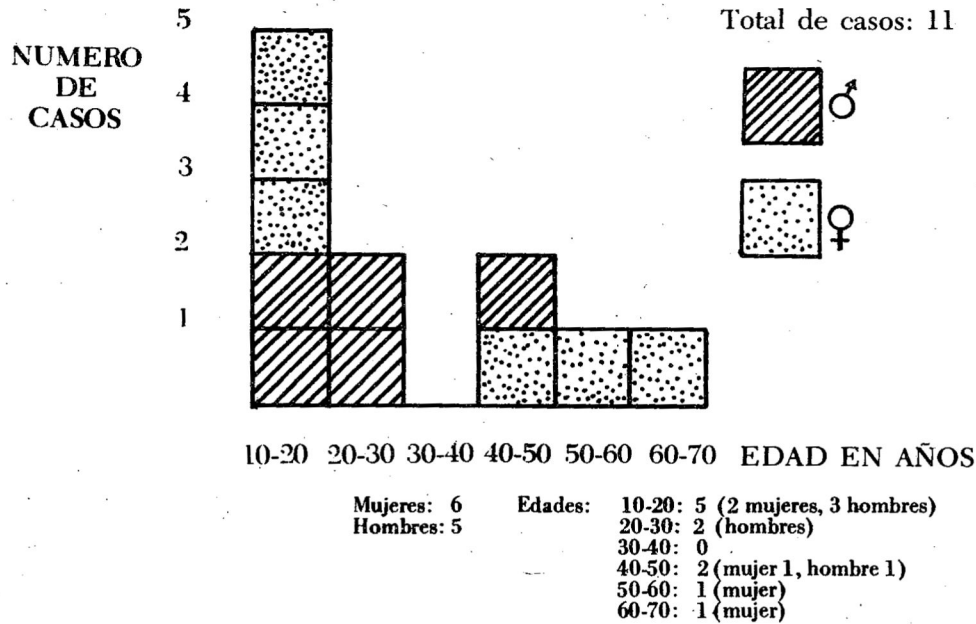
b. radiográfico. Apariencia en la radiografía, destrucciones óseas, desplazamientos dentarios, reabsorciones radiculares.

c. histológico. Se estudiaron los cortes histológicos con hematoxilina eosina, PAS, PAS con pretratamiento con alfa amilasa, PAS, con pretratamiento con Dimedona, Fosforilasa, Alcian Blue, Alcian Blue-PAS, y Alcian Blue con pretratamientos con hialuronidas estreptococia y testicular. Para la realización de estas técnicas se siguieron las indicaciones de varios investigadores ⁽⁵⁻⁸⁻¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰⁻²²⁻²³⁻³⁰⁻³³⁻³⁴⁾.

Siempre se empleó material testigo.

Localización: Maxilar superior: 3 Maxilar inferior: 8. Recidivas: 29%

RESULTADOS.



Todos eran tumores centrales, expandieron y destruyeron tablas óseas, y en algunos casos invadieron partes blandas. Este fue en todos los casos el motivo de consulta. Un solo caso relató dolor.

ESTUDIO RADIOGRAFICO.

Se han presentado tanto como imagen unilocular (fig. 4), como con imagen en panal de abejas (fig. 1). En los casos de maxilar superior observamos el seno maxilar velado (fig. 5). En casi todos los casos encontramos dientes retenidos (fig. 5), desplazados (fig. 1-4-5). En un caso de un niño de 10 años, el canino superior contactaba con el piso de órbita, el cual estaba deformado (fig. 5).

También encontramos en 3 casos reabsorciones radicales de dientes erupcionados, y cuyas raíces estaban en contacto con la masa tumoral. (fig. 3-4).

ESTUDIO HISTOLOGICO.

Con HE no encontramos variaciones de la descripción clásica de la neoplasia.

PAS: citoplasmas positivos.

alfa-amilasa-PAS: se mantiene la positividad.

Dimedona-PAS: en algunos tumores los citoplasmas y prolongaciones fueron positivos. En 2 casos fueron negativos. Fosforilasa: negativo.

AB y AB-PAS: sustancia intercelular positiva.

Pretratamiento con hialuronidasas: disminución y desaparición de la positividad.

DISCUSION.

Estudio estadístico: concuerdan con los informes encontrados en las revisiones bibliográficas. Encontramos 2 casos por encima de los 50 años, que aun cuando no son muy frecuentes han sido comunicados, en varias ocasiones. No encontramos ningún caso por debajo de los 10 años, aunque nuestros 2 pacientes más jóvenes consultaron a los 10 años, pero con una sintomatología previa de 2 años. Sin embargo hemos encontrado una comunicación de un caso de un niño de 1 año⁽¹³⁾.

Las recidivas han sido registradas en el 29% de los casos, siendo el promedio 25%⁽¹⁰⁻¹⁵⁻³⁵⁾.

El dolor se presentó como síntoma sólo en 1 caso, al contrario de lo informado por Gundlach⁽¹¹⁾, que lo considera como primer síntoma más frecuente.

Estudio Radiográfico:

Reveló los patrones, unilocular (fig. 4), y en panal de abeja (fig. 1). En la mayoría de los casos las tablas óseas estaban casi completamente destruidas (fig. 1-2). Observamos dientes desplazados (fig. 4-1). En la radiografía de un niño de 10 años de edad, con localización tumoral en maxilar superior, observamos el seno maxilar velado; el canino permanente contactando con piso de órbita, el cual tam-

bién estaba deformado por la masa tumoral. (fig. 5).

En 3 de nuestros casos constatamos reabsorciones radiculares (fig. 3-4), provocadas por el tumor, lo cual sólo ha sido informado por Barros⁽³⁾.

Estudio Microscópico:

Al microscopio óptico, con hematoxilina eosina, observamos las células estrelladas características, en medio de una sustancia intercelular abundante y poco tingible (fig. 6-7). En medio de la masa tumoral, y en cantidades variables según los casos, encontramos fibra colágena (fig. 8). Observamos casos con fibras finas y delicadas, escasas, otros con cantidades bastante considerables, y finalmente otros en los cuales las fibras eran muy abundantes y estaban agrupadas en gruesos haces.

Las técnicas de Alcian Blue, y Alcian Blue con digestión previa con hialuronidasas, demostraron la sustancia fundamental constituida por mucopolisacáridos ácidos, principalmente ácido hialurónico, pero también condroitín sulfatos. (fig. 9).

En algunos casos pudimos demostrar glucógeno (fig. 10). A diferencia de otras comunicaciones no lo demostramos en todos los casos.

En general nuestros hallazgos concuerdan con lo informado por varios investigadores⁽¹⁴⁻¹⁶⁻²⁴⁾.

En cuanto al origen del tumor, la presencia de epitelio odontogénico en la masa tumoral no la observamos.

Pensamos, que ello no descarta el origen odontogénico ⁽¹²⁻²⁵⁻²⁷⁻²⁸⁻³¹⁾.

No obstante, numerosos investigadores consideran al epitelio odontogénico presente en el tumor demostrativo de su etiología ⁽³⁻¹¹⁻¹⁴⁻³⁵⁾.

Goldblatt, en una reciente comunicación ⁽⁹⁾, concluye que, aun con estudios con microscopio electrónico no es posible determinar la etiología de este tumor. Considera que aún hay elementos que permiten considerar ambos orígenes.

RESUMEN

Se estudian 11 mixomas centrales de los maxilares ingresados al laboratorio de Anatomía Patológica de la Fac. de Odontología entre los años 1961-1979. Se realiza estudio estadístico, radiográfico e histoquímico de los mismos. Como hallazgos destacables, la gran destrucción de las tablas óseas, el desplazamiento dentario y las reabsorciones radiculares. Se determina también que el epitelio odontogénico en la masa tumoral no es frecuente.

SUMMARY

Eleven odontogenic myxomas, registred in the Pathological Anatomy Laboratory, between 1961-1979, has been examined. The tumours has been studied stadistically, radiografically and has been realized histochemical technics. We found a great osseous destruction, tooth desplazament and radicular reabsortions. The presence of odontogenic epithelium was not frecuently found.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, W.A.D. Pathology. 4a. Ed. Mosby 1961.
2. Arosa, B.K., Hunter, H.A.: Fibromyxoma of Bone. *J. Oral Surg* 28 (2): 125-128, 1970.
3. Barros, R.E., Dominguez, F.U., Cabrini, R. L.: Myxoma of the Jaw. *Oral Surg* 27 (2): 225-236, 1969.
4. Borello, E.D., Albano, H.: Tumores odontogénicos. Pautas para su tratamiento. *Rev. Asoc. Odont. Argent.* 63 (1-2): 13-22, 1975.
5. Bulmer, D.: Dimedone as an aldehyde blocking reagent to facilitate the histochemical demonstration of glycogen. *Stain Technol* 34 (2): 95-98, 1953.
6. Costas, J.B., Di Piramo, S., Falconi, L.: Patología de los tumores de los maxilares. Com. Public. Fac. Odont. Montevideo, 1969.
7. Davis, R.B., Baker, R.D., Alline, D.C.: Odontogenic myxoma. *J. Oral. Surg.* 36 (8): 610-615, 1978.
8. Gabe, M.: *Techniques Histologiques.* Masson et Cic. Ed. 1968.
9. Goldblatt, L.I.: Ultrastructural study of an odontogenic myxoma. *Oral Surg.* 42 (2): 206-220, 1976.
10. Gorlin, R.J. Chaudhry, A.P., Pindborg, J.J.: Odontogenic tumours clasification. *Histopathology and clinical behaviour in Man and Domesticated Animals.* *Cancer* 14: 73-101, 1961.
11. Gundlach, K.K.H., Schulz A.: Odontogenic myxoma. *J. Oral Path.* 6 (6): 343-358, 1977.
12. Haleston, P.S., Simpson, W., Craig, R.D.P.: Myxoma of the mandible. A fibroblastic tumor. *Oral Surg.* 46 (3): 396-406, 1978.
13. Harris, R.J., Garrow, E., Spinnato, G.: Myxoma of the maxilla. *J. Oral Surg.* 35 (1): 70-73, 1977.
14. Harrison, J.D.: Odontogenic myxoma. Ultrastructural and histochemical studies. *J. Clin. Path.* 26: 570-582, 1973.
15. Hendler, B.H., Abaza, N.A., Wuinn, P.: Odontogenic myxoma. *Oral Surg.* 47 (3): 203-217, 1979.
16. Hodson, J.J., Prout, R.E.S.: Chemical and histochemical characterization of Mucopolysaccharides in a Jaw Myxoma. *J. Clin. Path.* 21: 582-589, 1968.
17. Mori, M., Murakami, M., Hirose, I., Shimozato, T.: Histochemical studies of Myxomas of the Jaws. *J. Oral Surg.* 33: 529-536, 1975.
18. Mowry, R.W.: Alcian blue technics for the histochemical study of acidic carbohydrates. *J. Histochem. Cytochem.* 4: 407, 1956.

19. Ohanian, C.: Histochemical studies on Phosphorylase activity in the tissues of the Albino Rat under normal and experimental conditions. *Histochemie*. 24: 236-244, 1970.
20. Pearse, A.G.E.: *Histochemistry*. 2a. Ed. Little Brow and Co. Boston 1961.
21. Pindborg, J.J.: *Pathology of the Dental Hard Tissues*. Ed. W.B. Saunders. 1970.
22. Sasai, Y.: Identification of individual acid mucopolysaccharide in tissue sections. *Tohoku J. Exp. Med.* 105: 101-110, 1971.
23. Scott, J.E., Dorling, J.: Differential staining of acid glycosaminoglycans (mucopolysaccharides) by Alcian Blue in salt solutions. *Histochemie*. 5: 221-233, 1965.
24. Sedano, H.O., Gorlin, R.J.: Odontogenic myxoma. Some histochemical considerations. *Arch. Oral Biol.* 10: 727-729, 1965.
25. Stewart, S.S., Baum, S.M., Arlen, M., Elguezabal, A.: Myxoma of the lower jaw. *Oral Surg.* 36 (6): 800-808, 1973.
26. Stout, A.P.: Myxoma. The Tumor of Primitive Mesenchyme. *Ann. Surg.* 127 (4): 706-719, 1948.
27. Thoma, K.H., Goldman, H.M.: Central myxoma of the jaw. *Am. J. Orthod. Oral Surg.* 33: 532-540, 1947.
28. Thoma, K.H., Goldman, H.M.: *Oral Pathology*. 5a. Ed. St. Louis Mosby Co. 1960.
29. Tiecke, R.W.: *Oral Pathology*. Mac Graw-Hill Ed. 1965.
30. Tratt, J.R.: An evaluation of methods commonly used for the fixation and staining of glycogen. *J. Histochem* 9: 703-710, 1961.
31. Westwood, R.M., Alexander, R.W., Bennett, D.E.: Giant odontogenic myxofibroma. *Oral Surg.* 37: 83-92, 1974.
32. Whitman, R.A.; Stewart S.; Stoopack, J.C.; Jerrold, T.L.: Myxoma of the mandible. Report of a case. *J. Oral Surg.* 29 (1): 63-70, 1971.
33. Yamada, K., Hirano, K.: The histochemistry of hyaluronic acid-containing substances. *J. Histochem. Cytochem.* 21 (5): 469-472, 1973.
34. Yamada, K.: The effect of digestion with *Streptomyces Hyaluronidase* upon certain histochemical reactions of Hyaluronic acid-containing Tissues. *J. Histochem Cytochem.* 21 (9): 794, 1973.
35. Zimmerman, D.C., Dahlin, D.E.: Myxomatous tumors of the jaws. *Oral Surg* 11 (10): 1069-1080, 1958.

Fig. 1

Imagen en panal de abeja. Se observa destrucción de la basal y desplazamiento dentario.

Fig. 2

Imagen unilocular. Se observa gran destrucción ósea.

Fig. 3

Radiografía de pieza operatoria. Imagen multilocular. Reabsorción radicular del molar contacta con la masa tumoral.

Fig. 4

Imagen unilocular. Destrucción de las tablas óseas. Reabsorciones radiculares y desplazamientos dentarios.

Fig. 5

La neoplasia ocupa el seno maxilar. El canino permanente ha sido desplazado hasta contactar con el piso de órbita.

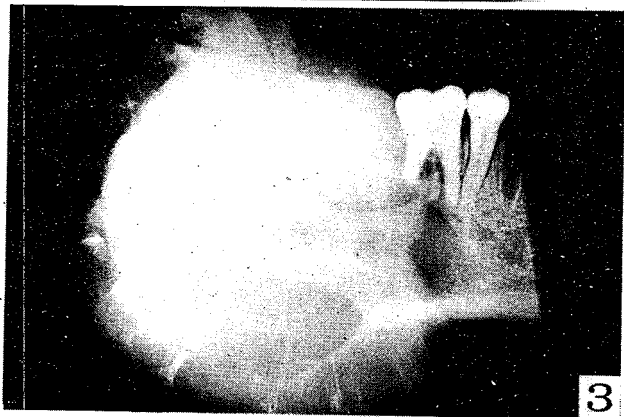
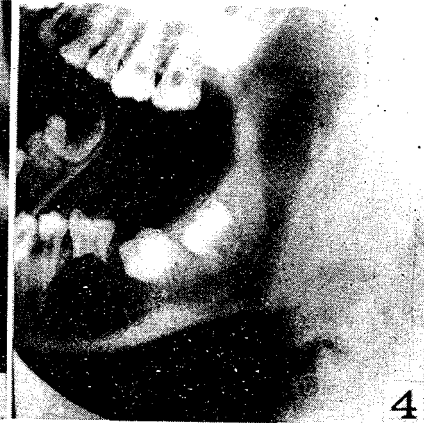


Fig. 6
Mixoma H-E. Vista topográfica.

Fig. 7
H-E. Se observan las células tumorales con sus prolongaciones anastomosadas, en medio de abundante sustancia fundamental.

Fig. 8
Densos haces de fibras colágenas en medio de la masa tumoral.

Fig. 9
Alcian Blue. Sustancia fundamental positiva.

Fig. 10
Técnica para demostración de glucógeno. Células tumorales con citoplasmas positivos.

