

Trabajos Originales:

**MIXOMA ODONTOGENICO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 15 CASOS**

**Recibido para arbitraje: 30/10/08.**

**Aceptado para Publicación: 26/02/09**

- **Antonio Azoubel Antunes.** Residente en Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial de la Facultad de Odontología de Pernambuco, de la Universidad de Pernambuco - FOP/UPE. Recife, Pernambuco, Brasil.
- **Ricardo Wathson Feitosa de Carvalho.** Residente en Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial de la Facultad de Odontología de Pernambuco, de la Universidad de Pernambuco - FOP/UPE. Recife, Pernambuco, Brasil.
- **Rafael Linard Avelar.** Residente en Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial de la Facultad de Odontología de Pernambuco, de la Universidad de Pernambuco - FOP/UPE. Recife, Pernambuco, Brasil.
- **Paulo Germano de Carvalho Bezerra Falcão.** Residente en Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial de la Facultad de Odontología de Pernambuco, de la Universidad de Pernambuco - FOP/UPE. Recife, Pernambuco, Brasil.
- **Thiago de Santana Santos.** Residente en Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial de la Facultad de Odontología de Pernambuco, de la Universidad de Pernambuco - FOP/UPE. Recife, Pernambuco, Brasil.
- **Emanuel Sávio de Souza Andrade.** PhD. Profesor Ajunto de la Cátedra de Patología Bucal de la Facultad de Odontología de Pernambuco, de la Universidad de Pernambuco - FOP/UPE. Recife, Pernambuco, Brasil.

**Dirección para correspondencia:**

Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE

Av. General Newton Cavalcanti, 1650. Bairro: Tabatinga, Código postal: 54753-220, Camaragibe - Pernambuco, Brasil

Teléfono: +55 81 87133033 E-mail: [antunesctbmf@yahoo.com.br](mailto:antunesctbmf@yahoo.com.br); [wathson@ig.com.br](mailto:wathson@ig.com.br)

**Resumen**

El mixoma odontogénico (MO) es una neoplasia benigna poco frecuente, sin embargo con un alto índice de recidivas. El objetivo de la presente investigación fue de analizar los casos de pacientes portadores de MO, trazando su perfil de comportamiento en relación a las variables estudiadas. Fue realizado un estudio retrospectivo en el periodo de Julio de 1992 a Julio de 2008 (16 años), los pacientes fueron diagnosticados en el laboratorio de Disciplina de Patología Bucal de la Facultad de Odontología de Pernambuco - FOP, de la Universidad de Pernambuco - UPE, Brasil. Fueron analizados los indicadores de sexo, grupo etario, localización topográfica, presencia o no de sintomatología y tamaño de las lesiones, a partir de una ficha propia de colección de datos. A partir de los datos obtenidos por la muestra, fue observada una discreta predilección por el sexo masculino (53.3%), por la 2ª y 4ª décadas de vida (53.2%), por el maxilar superior (53.3%) y en su gran mayoría se mostraron asintomáticos (73.4%). Se encontró diferencia estadísticamente significativa cuando se relacionaron los indicadores de localización/sintomatología ( $p=0.023$ ) y edad/sexo ( $p=0.003$ ). Es de fundamental importancia que los perfiles de comportamiento de los MOs sean tratados en diferentes regiones a fin de tener un mayor conocimiento de los mismos, y optimizando así su tratamiento.

**Palabras Clave:** mixoma, tumores odontogénicos, mandibular, maxilar superior.

### Abstract

The odontogenic myxoma (OM) is a rare benign neoplasm, with a high recurrence index. The aim of the present research was to analyze cases of patients with OM, tracing its behavior profile of the features viewed. A retrospective study from July 1992 to July 2008 (15 years) was done, of patients diagnosed at Pernambuco School of Dentistry's Oral Pathology Laboratory - University of Pernambuco, Brazil. It were analyzed the features sex, age, topographic site, symptoms presence and size of lesions, obtained from the patients' registries. Through the data obtained, it was observed a predilection by males (53.3%), 2nd and 4th decades of life (53.2%), maxilla (53.3%), and most cases showed to be asymptomatic (73.4%). It was found a significant difference with the relations topographic site/symptoms ( $p=0,023$ ) and age/sex ( $p=0,003$ ). It is much important the OM's epidemiological profile be traced in different places, in order to have a better knowledge about its biological behavior, optimizing its treatment.

**Key words:** myxoma; odontogenic tumors; mandible; maxilla.

### Introducción

El mixoma odontogénico (MO) es una neoplasia benigna poco frecuente, sin embargo con un alto índice de recidivas. Poseen un origen del ectomesénquima odontogénico, y se caracteriza por presentar escasas células de origen fusiforme o estrelladas con abundante estroma mixoide. Son más comunes en el maxilar superior y posee un patrón de crecimiento lento con potencial infiltrativo produciendo extensa expansión de corticales y destrucción ósea(1,2).

La referida patología acontece con mayor prevalencia en individuos adultos jóvenes, con una media de edad entre 25 a 30 años. No hay predilección por el sexo, y puede ser encontrado en el maxilar superior y en la mandíbula (3). Su comportamiento clínico puede llevar a un cuadro de una lenta expansión ósea asintomática y localmente destructiva, cuyo comportamiento agresivo justifica su alta tendencia a recidivas(4). En algunas ocasiones, el crecimiento del tumor puede ser rápido o puede estar relacionado al acúmulo de sustancia fundamental mixoide en el mismo (3).

Presentan un aspecto radiográfico de múltiples áreas radiolúcidas de tamaños variados, separadas por tabiques óseos curvos o rectos, dando un aspecto de pompas de jabón a la lesión. Cortes tomográficos muestran lesiones expansivas osteolíticas, con crecimiento óseo y adelgazamiento de corticales, con un aspecto general de una masa sólida(5).

Las lesiones menores pueden ser tratadas por curetaje, mientras que las mayores, por lo mismo, de no ser una lesión encapsulada, tiende a infiltrar el hueso adyacente, siendo difícil de ser realizado un simple curetaje. Para estos casos es recomendada la resección de la lesión con margen de seguridad. Son también citadas la aplicación de sustancia criogénica (nitrógeno) después de la resección de la lesión, con el objetivo de anular el posible comprometimiento del margen de la lesión(6).

El objetivo de la presente investigación fue analizar retrospectivamente los casos de pacientes portadores de MO diagnosticados en un periodo de 16 años, trazando su perfil de comportamiento en relación a las variables estudiadas, y comparando los resultados obtenidos con los de la literatura mundial.

### Materiales y Métodos

Fue realizado un estudio retrospectivo en el periodo de Julio de 1992 a Julio del 2008, los pacientes diagnosticados en el Laboratorio de la Disciplina de Patología Bucal de la Facultad de Odontología de Pernambuco - FOP, de la Universidad de Pernambuco - UPE, Brasil.

Fueron analizados los indicadores de sexo, grupo etario, localización topográfica, presencia o no de sintomatología (dolor, parestesia, ulceración y/o movilidad dentaria) y tamaño de las lesiones medidas en

ortopantomografía, a partir de una ficha propia de colección de datos.

Después de la obtención de datos, fue creado un banco de datos con las variables contenidas en la ficha de colección en un software estadístico SPSS (Statistical Package for Social Science), versión 13,0 donde los resultados, del valor de  $p < 0,05$  fueron considerados estadísticamente significantes.

La distribución de frecuencias fue utilizada para evaluar las características generales de la muestra, que será realizado por el investigador durante todo el proceso de recolección. Después de la conclusión de la fase de recolección y el llenado adecuado del banco de datos, los hallazgos fueron comparados con los relatos de la literatura mundial, y las debidas pruebas estadísticas fueron aplicadas.

El presente estudio fue debidamente aceptado por el comité de ética, en investigación de la institución sob o protocolo n° 135717/07.

### Resultados

A partir de los datos obtenidos de la muestra, fue observada discreta predilección por el sexo masculino (53.3%), siendo los individuos de la 2ª y 4ª décadas (53.2%) mas frecuentemente presentados (tabla 1).

**Tabla 1**  
**Distribución de los pacientes por sexo, edad, localización, presencia de sintomatología y tamaño de la lesión.**

Paciente	Sexo	Edad	Localización	Sintomatología	Tamaño (cm)
1	M	7	Maxila	+	2
2	F	34	Maxila	-	4
3	M	19	Maxila	-	7
4	F	24	Maxila	-	5
5	F	30	Mandíbula	-	10
6	F	30	Mandíbula	+	10
7	M	18	Mandíbula	-	2
8	M	40	Maxila	+	2
9	M	18	Mandíbula	-	6
10	F	39	Maxila	-	2
11	F	39	Mandíbula	+	3
12	F	11	Mandíbula	-	3
13	M	42	Mandíbula	-	5
14	M	45	Maxila	-	5
15	M	43	Maxila	-	10

El maxilar inferior se mostró como localización mas frecuente (53.3%), se presentó comúnmente con ausencia de síntomas (73.4%) (tabla 1).

En cuanto al tamaño de la lesión, se mostró más frecuente las lesiones de menores dimensiones (0-3cm) (40%), siendo las lesiones de mayores dimensiones (>7cm) las de menor frecuencia (26,67%) (tabla 1).

Al encontrar evaluada la relación entre la localización topográfica de la lesión versus presencia o ausencia de sintomatología, se observó que independientemente de ocurrir en el maxilar superior o en la mandíbula, las lesiones en su mayoría se presentaban asintomáticas (73,3%) (tabla 2), siendo estadísticamente significativa ( $p=0,023$ ).

**Tabla 2**  
**Análisis de la relación entre la localización de la lesión versus sintomatología.**

Localización	Sintomatología				Total	
	Sintomático		Asintomático		n	%
	n	%	N	%		
Maxila	2	13.4	6	40.0	8	53.3
Mandíbula	2	13.4	5	33.3	7	46.7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>26.6</b>	<b>11</b>	<b>73.3</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>

Valor de p: 0,023.

Evaluando la relación de grupo etario versus sexo, los resultados demuestran que los individuos de la 1°, 2° y 5° décadas de vida, predominantemente era del género masculino, y los que se presentaban en las 3° y 4° décadas de vida, eran de sexo femenino (tabla 3), siendo estos resultados estadísticamente significante (p=0,003).

**Tabla 3**  
**Análisis de la relación entre el grupo etario versus sexo.**

Edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	N	%		
00 a 10	1	6.6	0	-	1	6.6
11 a 20	3	20.0	1	6.6	4	26.6
21 a 30	0	-	3	20.0	3	20.0
31 a 40	1	6.6	3	20.0	4	26.6
41 a 50	3	20.0	0	-	3	20.0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>53.3</b>	<b>7</b>	<b>46.7</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>

Valor de p: 0,003.

Al haber evaluado la relación entre el tamaño de la lesión versus sintomatología, los resultados demuestran que independientemente del tamaño de la lesión, predomina la ausencia de sintomatología, no siendo observada la relación entre el tamaño de la lesión y la presencia de sintomatología (tabla 4).

**Tabla 4**  
**Análisis de la relación entre el tamaño de la lesión versus sintomatología.**

Sintomatología	Tamaño de la Lesión						Total	
	0 a 3 cm		4 a 6 cm		7 ou >		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Sintomático	3	20.0	0	-	1	6.6	4	26.6
Asintomático	3	20.0	5	33.3	3	20.0	11	73,4
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>40.0</b>	<b>5</b>	<b>33.3</b>	<b>4</b>	<b>26.6</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>

Valor de p: 0,908.

## Discusión

Los MOs son tumores benignos raros, que surgen de la porción mesenquimática de las estructuras odontogénicas, representando 3% a 6% de todos los tumores odontogénicos que afectan el esqueleto maxilofacial(7,8). Presentan un crecimiento lento y en la mayoría de veces son asintomáticos y localmente agresivos. Pueden causar parestesia y desplazamiento de estructuras anatómicas en sus

estadios más avanzados(7).

La mayoría de pacientes con MO están entre la segunda (26,6%) y cuarta décadas de vida (26,6%), siendo este dato estadísticamente significativo ( $p=0,003$ ) (Tabla 3). Estos datos tienen que ser mantenidos y observados en otros estudios que indican que esta lesión es más comúnmente vista en pacientes por encima de los 10 y por debajo de los 50 años de edad(9). El paciente más joven en este estudio representaba 7 años de edad y el paciente más viejo representaba 45 años de edad (Tabla 1). En general el MO es raro en niños por debajo de 10 años y en adultos por encima de 50 años de edad(6,10,11), lo que fue comprobado en este estudio, donde estos dos grupos etarios fueron representados por solamente 6.6% de todos los casos estudiados (Tabla 3).

Fue observada una discreta predilección por el sexo masculino, con una relación hombre/mujer de 1.14:1 (Tabla 3 y Tabla 1). Estos datos no son observados en diversos otros trabajos, principalmente del continente africano, donde se observa una importante predilección por el sexo femenino en una razón hombre/mujer que varía de 1:1.5 hasta 1:4(8,11,12) entretanto, otros estudios no observan predilección por sexo(3,10,13).

Gran parte de las lesiones ocurren más en el maxilar superior comparado con la mandíbula (1.4:1) (Tabla 2), esto no fue observado por algunos autores(3,8,10,11) que observaron una mayor ocurrencia en la mandíbula en comparación a el maxilar superior en una proporción de (2.5:1). Aunque algunos relatos mencionan igual frecuencia entre maxilar superior y mandíbula(11,14,15).

El mixoma odontogénico es un tumor comúnmente descrito como una lesión de bajo crecimiento y generalmente poco sintomático. Sin embargo, en algunos estudios(10,14), fue bastante aparente que lesiones que presentan tamaños avanzados del MO pueden presentarse sintomáticas, en tanto, el presente estudio no presentó diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,908$ ) con relación a la variación de tamaño influye en la sintomatología presentada por los pacientes, pues se observa que gran parte de las lesiones se mostraron asintomáticas en grandes dimensiones (73,4%) (Tabla 4), dolor, parestesia y movilidad dentaria fueron los datos clínicos más presentados en las fichas, no siendo relatado en tablas en virtud de la falta de datos en algunas fichas clínicas.

La variedad del mixoma odontogénico hace que su proceso de diagnóstico demande esfuerzos en la búsqueda de todos los detalles clínicos y radiográficos. Su crecimiento insidioso hace que muchas veces el diagnóstico sea tardío, cuando la lesión presenta un gran volumen, ya con invasión de estructuras anatómicas contiguas pudiéndose acompañar de obstrucción nasal, maloclusión y diplopía(16). En el presente estudio fue observada una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,023$ ) en los 15 pacientes estudiados observado a relación de localización/sintomatología (tabla 2), pues 11 pacientes (73,3%) se presentaron asintomáticos no importando la localización del tumor (tabla 2).

El aspecto radiográfico rendijado y reticular en un patrón multiloculado, que recuerda a una raqueta de tenis, es relativamente característico del mixoma, también del aspecto de pompas de jabón o a un panal de miel, lo que incluye al diagnóstico diferencial del ameloblastoma, tumor odontogénico queratoquístico, la lesión central de células gigantes, y el fibroma central odontogénico(4).

En estos casos, es extremadamente difícil la diferenciación de estas lesiones en base solo a radiografías. Un aspecto de "rayos de sol" puede ocurrir cuando la lesión perfora la cortical ósea, con formación de numerosas espículas. La resonancia magnética y la tomografía computarizada viene siendo de gran ayuda en la diferenciación del mixoma odontogénico de otras enfermedades, además de ser importantes en la evaluación de la extensión anatómica de la lesión(16) determinación del pronóstico y del tipo de tratamiento más adecuado(16,17).

El MO puede presentarse con diferentes características de imagen, cuando usamos técnicas radiográficas en dos dimensiones, y en casos apropiados cuando usamos técnicas en tres dimensiones como la tomografía computarizada y resonancia magnética, así mismo las características de los MOs no han sido

bien establecidos. Consecuentemente, estudios adicionales son necesarios para mejorar un posible diagnóstico por imagen de esta patología(6).

El mixoma de grandes dimensiones localizado en el maxilar superior representa una dificultad en el tratamiento, pues se trata de un tumor no responde al tratamiento quimioterapéutico y radioterapéutico(18,19). Los mixomas raramente producen metástasis y no se pueden considerar tumores benignos, siendo así, la cirugía radical el tratamiento de elección. Sin embargo por el hecho de no ser encapsulado y de naturaleza infiltrativa, la cirugía extensa es necesaria para frecuentemente alcanzar márgenes libres del tumor. En niños estas cirugías pueden causar problemas cosméticos y de deficiencia en el crecimiento facial(18).

### **Conclusiones**

Los MOs se presentan con una discreta predilección por el sexo masculino, por el hueso maxilar superior y por las 2ª y 4ª décadas de vida. En su mayoría se presentaran asintomáticos.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa cuando se relacionó los indicadores de localización/sintomatología y la de edad/sexo.

Es de fundamental importancia que los perfiles de comportamiento de los MOs sean tratados en diferentes regiones a fin de tener un mayor conocimiento de los mismos, optimizando así su tratamiento.

### **Bibliografía**

1. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A Textbook of Oral Pathology. Philadelphia: W.B. Saunders, p.147-9, 1983.
2. Kilmurray L, Ortega L, Sanz-Esponera J. Mixoma odontogénico. Rev Esp Patol 2006;39(2):125-7.
3. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JR. Oral and Maxillofacial Pathology. 2nd ed. Saunders: Philadelphia; 2002. p. 610-2
4. Castro AL, Kanno CM, Callestini R, Sicchieri LG, Camargo MF. Mixoma odontogênico em mandíbula. Rev Odontol Araçatuba 2003;24(2):23-7.
5. Asaumi J, Konouchi H, Hisatomi M, Kishi K. Odontogenic myxoma of maxillary sinus: CT and MR-pathologic correlation. Eur J Radiol 2001;37(1):1-4.
6. Aquilino RN, Tuji FM, Eid NLM, Molina OF, Joo HY, Haiter Neto F. Odontogenic myxoma in the maxilla: a case report and characteristics on CT and MR. Oral Oncology Extra 2006;42(4):133-6.
7. Silva EP, Rosa ELS, Veloso MP, Moraes LC, Castilho JCM, Dotto PP. Odontogenic myxoma in an adolescent patient - report of a clinical case. Braz J Oral Sci 2004;3(11):639-43.
8. Fenton S, Slootweg PJ, Dunneberand EA, Mourits MP. Odontogenic myxoma in a 17- child: a case report. J Oral Maxillofac Surg 2003;61(6):734-6.
9. Slootweg PJ, Wittkamp ARM. Myxoma of the jaws: an analysis of 15 cases. J Maxillofac Surg 1986;14(1):47-52.
10. Simon ENM, Merckx MAW, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJW. Odontogenic myxoma: a

clinicopathological study of 33 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2004; 33(4): 333-7.

11. Keszler A, Dominguez FV, Giannuzio G. Myxoma in childhood. An analysis of 10 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1995; 53(5): 518-21.
12. Abiose BO, Ajagbe HA, Thomas O. Fibromyxomas of the jaws bone -- a study of ten cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1987; 25(5): 415-21.
13. Peltola J, Magnusson B, Happoren RP, Boman H. Odontogenic myxoma-a radiological study of 21 tumours. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1994; 32(5): 298-302
14. Arotiba JT, Ogonbiyi JO, Obiechina AE. Odontogenic tumours: a 15 year review from Ibadan, Nigeria. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997; 35(5): 363-7.
15. Adebayo ET, Ajike SO, Adekeye EO. Odontogenic tumours in children and adolescents: a study of 78 Nigerian cases. *J Craniomaxillofac Surg* 2002; 30(5): 267-72.
16. Wachter BG, Steinberg MJ, Darrow DH, McGinn JD, Park AH. Odontogenic myxoma of the maxilla: a report of two pediatric cases. *Int J Pediat Otorhinolaryngol* 2003; 67(4): 389-93.
17. Sumi Y, Miyaishi O, Ito K, Ueda M. Magnetic resonance imaging of myxoma in the mandible: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90(5): 671-6.
18. Brewis C, Roberts DN, Malone M, Leighton SEJ. Maxillary myxoma: a rare midfacial mass in a child. *Int J Pediat Otorhinolaryngol* 2000; 56(3): 207-9.
19. James DR, Lucas VS. Maxillary myxoma in a child of 11 months. *J Craniomaxillofac Surg* 1987; 15(1): 42-4.