

## Quistes de los maxilares en el Servicio de Cirugía Maxilofacial de Artemisa\*

## Cyst of the jaws in Artemisa Maxillofacial Department

Juan Carlos Quintana Díaz <sup>1</sup>Mayriam Quintana Giralte <sup>2</sup>

## RESUMEN

Los quistes representan una de las principales causas de destrucción de los maxilares. La información relativa a estas entidades en la población cubana es escasa, por esto el propósito de la presente investigación es el presentar la frecuencia de los distintos tipos de quistes registrados en el servicio de cirugía máxilofacial en la ciudad de Artemisa, así como comparar los hallazgos con lo reportado en otros estudios y analizar su posible asociación con el sexo de los afectados y el tipo de diagnóstico histopatológico. Se registraron 172 quistes, de los cuales 87 (50.6%) se presentaron en mujeres, 85 (49.4%) en hombres. Se identificaron 9 variedades de quistes de las entidades reconocidas por la OMS. Los quistes más frecuentes fueron: quiste radicales periapicales (104 casos), el quiste residual (24 casos) y quiste dentígero (19 casos). En conjunto, estas tres entidades representaron el 85.4% del total. La localización mas frecuente fue la mandíbula. El conocer el origen, los aspectos clínico-patológicos y la conducta biológica de estas lesiones son aspectos fundamentales para su detección oportuna y manejo adecuado.

## PALABRAS CLAVE

Quistes de los maxilares, quistes odontogénicos, quistes periapicales, quistes dentígero, quistes residuales.

## ABSTRACT

Cysts are one of the most common causes of bone destruction of the Jaws. Cuba population has poor information about this topic; in our research we showed the range of the cyst of the jaws in maxillofacial department in Artemisa City, also we compared with others reports about the relation between sex and histological results. We founded 172 cyst 87 (50.6% in females and 85 (49.4%) in males. There were 9 types of cyst recognized by the WHO: the most frequently diagnosed were: radicular (periapical) cyst (104 cases), residual cyst (24 cases), and dentigerous cyst (19 cases) with 85.4% of the all types of cyst. Mandibular cysts were more frequents. When we know the origin of the cyst, the clinical and histological behaviour of these types of diseases are very important in their medical and surgical management.

## KEY WORDS

Cyst of the Jaws, odontogenic cyst, periapical cyst, dentigerous cyst, residual cyst.

\* Artículo de investigación e innovación resultado de procesos de **investigación**.

- 1 Especialista de Segundo Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Máster en Ciencias en Urgencias Estomatológicas. Jefe del Servicio Maxilofacial. Dirección postal: Calle 21 No. 1015 entre 10 y 10 Artemisa Cuba. Correo electrónico: juanc.quintana@infomed.sld.cu
- 2 Especialista de primer grado en Estomatología General Integral. Residente de Ortodoncia.

## Citación sugerida

Quintana JC, Quintana M. Quistes de los maxilares en el Servicio de Cirugía Maxilofacial de Artemisa. *Acta Odontológica Colombiana* [en línea] 2014, [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; 4(1): 149-156. Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	2 de octubre de 2013
Aprobado	19 de mayo de 2014
Publicado	30 de junio de 2014

## Introducción

Los maxilares constituyen acento de una gran variedad de quistes y neoplasias que pueden ser de difícil diagnóstico. Tal vez, entre todos los procesos tumorales que ocurren en el territorio Maxilofacial, los quistes maxilares son los más importantes debido a la frecuencia de su presentación (1). Los quistes constituyen una cavidad patológica revestida por una pared de tejido conectivo definida, y con un tapiz epitelial; presenta en su interior un contenido líquido, semilíquido o gaseoso; su crecimiento es de forma centrífuga y expansiva (1–3).

Una adecuada exploración clínica y radiográfica por parte del estomatólogo general es suficiente para alcanzar un diagnóstico presuntivo que debe ser corroborado por la anatomía patológica. Los quistes maxilares tienen distinto origen y comportamiento clínico. Su crecimiento es siempre lento, expansivo y no infiltrante (4,5). No se consideran neoplasias pero ocasionalmente pueden malignizarse (6–10).

De acuerdo con la clasificación histológica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2005, se distingue dentro de los quistes epiteliales a los quistes del desarrollo odontogénicos (quistes dentígero, de erupción, odontogénico calcificante, primordial, glandular, etc.); y no odontogénicos (quistes del conducto nasopalatino, nasoalveolar y globulomaxilar). Dentro de los quistes maxilares inflamatorios se incluyen los quistes apical, lateral y residual (1–16). La frecuencia de cada uno de estos quistes es variable en los diferentes estudios en distintas partes del mundo (2,4,5,7,10,12,17,18), por esto es necesario conocer el comportamiento epidemiológico de ellos en nuestro medio. Los objetivos planteados en este reporte fueron: determinar el comportamiento epidemiológico de los quistes maxilares intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Docente Ciro Redondo García de Artemisa e identificar los tipos de quistes más frecuentes de acuerdo a su histología y localización.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de determinar el comportamiento epidemiológico de los quistes maxilares intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Docente Ciro Redondo García de Artemisa, en el periodo comprendido entre enero de 2000 y diciembre de 2012.

Los datos fueron recogidos en el modelo de Solicitud de biopsias y referidos al Departamento de Anatomía Patológica de la institución hospitalaria, los resultados se llevaron a una ficha de vaciamiento donde se recopilaban las siguientes variables: tipo de quiste, edad, sexo, localización y resultado histopatológico. Posteriormente fueron tabulados, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes que fueron llevados a tablas analíticas para el análisis y discusión de los resultados.

## Resultados

En la tabla 1 se puede observar que del total de 172 pacientes con quistes de los maxilares hubo un ligero predominio del sexo femenino 50.6% sobre el masculino, siendo más frecuentes en pacientes de menos de 45 años de edad, el grupo de edades más afectado fue el de 16–30 años y el de menos número de casos el de mayores de 60 años.

Tabla 1. Distribución porcentual de pacientes de acuerdo a edades y sexos.

Grupo de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
<15 años	11	6.4	13	7.5	24	13.9
16-30	37	21.6	31	18.1	68	39.7
31-45	27	15.6	25	14.5	52	30.1
46-60	9	5.2	9	5.2	18	10.4
>60 años	3	1.7	7	4.1	10	5.8
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>50.6</b>	<b>85</b>	<b>49.4</b>	<b>172</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se muestra que los tres tipos de quistes más frecuentes fueron el periapical 60.5%, el residual 13.9% y el dentígero 11.0%; para un total de 85.4% al sumar estos tres tipos de quistes, el 14.6% correspondía al resto.

Tabla 2. Distribución porcentual de pacientes de acuerdo al tipo de quiste.

Tipo de quiste	No	%
Periapical	104	60.5
Residual	24	13.9
Dentígero	19	11.0
Erupción	8	4.7
Nasopalatino	4	2.2
Lateral	6	3.6
Primordial	3	1.7
Globulomaxilar	2	1.2
Nasoalveolar	2	1.2
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se expone la relación entre los tipos de quistes y la edad de los pacientes, todos los quistes del desarrollo se encontraron en pacientes menores de 45 años, sin embargo los quistes periapicales aparecen en todos los grupos de edades y los residuales aparecen en los pacientes de más de 16 años, sin reportarse casos en el menor de 15 años.

En la tabla 4 se muestra la relación en cuanto al tipo de quiste y el sexo. Los quistes residuales y los dentígeros fueron ligeramente más frecuentes en los hombres, los quistes periapicales fueron más frecuentes en la mujeres y el resto de los quistes tuvo un predominio bastante similar en ambos sexos.

**Tabla 3.** Distribución porcentual de pacientes de acuerdo a la edad y tipo de quiste.

Tipo de quiste	<15 años		16-30 años		31-45 años		46-60 años		>60 años		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Periapical	9	5.2	48	27.9	33	19.2	10	5.8	4	2.4	104	60.5
Residual	-	-	2	1.2	10	5.8	6	3.6	6	3.6	24	13.9
Dentígero	6	3.6	6	3.6	5	2.8	2	1.2	-	-	19	11.0
Erupción	8	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4.8
Lateral	1	0.6	3	1.8	2	1.2	-	-	-	-	6	3.6
Nasopalatino	-	-	3	1.8	1	0.6	-	-	-	-	4	2.2
Primordial	-	-	2	1.2	1	0.6	-	-	-	-	3	1.7
Globulomaxilar	-	-	2	1.2	-	-	-	-	-	-	2	1.2
Nasoalveolar	-	-	2	1.2	-	-	-	-	-	-	2	1.2

Fuente: elaboración propia

**Tabla 4.** Distribución porcentual de pacientes de acuerdo la tipo de quiste y el sexo.

Tipo de quiste	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Periapical	54	31.4	50	29.1	104	60.5
Residual	11	6.4	13	7.5	24	13.9
Dentígero	8	4.6	11	6.4	19	11.0
Erupción	4	2.4	4	2.4	8	4.8
Lateral	3	1.8	3	1.8	6	3.6
Nasopalatino	2	1.1	2	1.1	4	2.2
Primordial	2	1.1	1	0.6	3	1.7
Globulomaxilar	1	0.6	1	0.6	2	1.2
Nasoalveolar	1	0.6	1	0.6	2	1.2
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>50.6</b>	<b>85</b>	<b>49.4</b>	<b>172</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 se observa que, según la localización, un total de 124 quistes tenían ubicación en el maxilar (71.9%). Los quistes dentígeros fueron más frecuentes en la mandíbula (7.5%) respecto del maxilar (3.5%), de igual forma el quiste tipo primordial 1.2% y 0.6% respectivamente. Los nasoaalveolares y glóbulo-maxilar son característicos del maxilar.

**Tabla 5.** Distribución porcentual de acuerdo al tipo de quiste y su localización.

Tipo de quiste	Maxilar		Mandíbula		Total	
	No	%	No	%	No	%
Periapical	85	49.2	19	11.0	104	59.2
Residual	16	9.6	8	4.8	24	14.4
Dentígero	6	3.5	13	7.5	19	11.0
Erupción	4	2.4	4	2.4	8	4.8
Lateral	4	2.4	2	1.2	6	3.6
Nasopalatino	4	2.4	-	-	4	2.4
Primordial	1	0.6	2	1.2	3	1.8
Glóbulo-maxilar	2	1.2	-	-	2	1.2
Nasoalveolar	2	1.2	-	-	2	1.2
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>71.9</b>	<b>48</b>	<b>28,1</b>	<b>172</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia

## Discusión

Diversas entidades nosológicas pueden imitar la patología quística maxilar, ya sea periapical o no; por tanto, cualquier tejido extraído quirúrgicamente de un paciente, debe ser sometido a evaluación microscópica por parte de un anatomopatólogo. El estudio histológico confirma el diagnóstico definitivo y descarta una lesión potencialmente peligrosa que puede estar enmascarada incluso como patología inflamatoria (6). Por esa razón basamos nuestro estudio en el diagnóstico histológico.

En este estudio los quistes odontogénicos comprendieron el 15% de todas las biopsias recibidas, los quistes radicales y residuales fueron las lesiones más frecuentemente diagnosticadas, tanto a nivel general como en el laboratorio. A diferencia del quiste dentígero, los quistes periapicales se diagnosticaron con más frecuencia en mujeres, lo que difiere con lo observado en otras series (8), en las que se atribuye un mayor cuidado dental a las mujeres y a una elevada frecuencia de traumatismos dentales y deterioro dental por caries en los varones, esto de acuerdo con Rosenberg (8) y Carrillo (9) explica su mayor frecuencia en estos últimos.

El quiste apical es el más frecuente en todos los estudios consultados (4,5,8,9,10,12,18) de similares objetivos revisados, y llegan a conferirle una incidencia hasta del 80%, a pesar que reportamos en nuestra investigación que los periapicales fueron el 60.5% del total, coincidimos que el quiste apical es más frecuente de los maxilares. En relación con la presencia y desarrollo de quistes intrabucuales encontramos que los quistes de tipo apical, residual y dentígero, resultaron los más frecuentes en ese orden y el grupo de edad que predominó fue de 16 a 30 años y el sexo más afectado fue el femenino. Ustuner (11), Pina (17) y Mosquera (18), reportan una prevalencia en los quistes más frecuentes similar a la encontrada por nosotros.

Grossman (12) y Raducsi (13) analizaron las particularidades de quistes radicales encontrando la media de edad de 34 años y la mayor incidencia en el maxilar, correspondiéndose con nuestros

resultados, pues reportamos en nuestra investigación que la mayoría de los casos estaba en los grupos de edades de 16–30 y el de 31–45 años y a medida que se incrementaba la edad disminuía la cantidad de quistes sobre todo los del desarrollo.

Varios autores reportan que alrededor del 70.5% es más afectado el sexo femenino, similar a los resultados de este estudio, aunque encontramos un menor porcentaje (50.6%), estando acorde a la mayoría de los autores (1,7,9,10) que no encuentran grandes diferencias en cuanto al sexo.

Numerosos autores (7,8,10,16) han encontrado un alto porcentaje de quistes residuales afectando preferentemente el maxilar, a partir de la quinta década de la vida, y relacionan esta lesión con una deficiente calidad asistencial puesto que se considera su aparición a partir de un quiste radicular que se elimina incompletamente, del cual el tejido epitelial residual prolifera; otra posible causa es haber dejado el quiste al no legrar el fondo del alvéolo, generalmente aparecen en pacientes de más de 40 años de edad. Nosotros reportamos solamente un 13.9% y aumentaron considerablemente con la edad, sin encontrar un solo paciente menor de 15 años y solamente dos en el grupo entre 16 y 30 años.

El quiste nasopalatino constituye el no-odontogénico más común, representando desde el 1.5% al 11% de los quistes de la región oral, en la mayoría de las investigaciones consultadas. Es más frecuente en el sexo masculino y entre la tercera y cuarta décadas de la vida. Al nasoalveolar se le atribuye una frecuencia que en su mayoría afecta más a los hombres, diferente a lo encontrado en nuestro reporte, donde no mostramos diferencias en cuanto al sexo y la mayoría de los casos se encontraban entre los 16 y 30 años. El quiste dentígero se considera el quiste del desarrollo odontogénico de mayor frecuencia, asumiendo el 16.6%, se considera raro por encima de los 40 años; predomina en mandíbula a nivel del tercer molar y en el sexo masculino. En estos aspectos edad-sexo se corresponden con nuestros resultados donde más de la mitad se encontraban localizados en la mandíbula. Nosotros tenemos reportes similares a la literatura odontológica internacional, la mayoría eran pacientes jóvenes, y del sexo masculino, a pesar que reportamos dos pacientes en el grupo de edades de 46–60 años, algo raro en la mayoría de los estudios.

No se encontraron quistes considerados de gran significancia diagnóstica por su crecimiento agresivo y elevada recurrencia como son los quistes odontogénicos calcificantes y quistes odontogénicos glandulares (19,20,21) exceptuando tres quistes residuales que presentaban una extensión de más de 5 cm y por lo tanto se halló en cada caso una marcada destrucción ósea la cual reconstruimos con Hidroxiapatita Porosa HAP-200 en forma de gránulos, uno localizado en el maxilar y dos en la mandíbula, además un quiste dentígero que originó una considerable deformidad facial en un niño en la zona del canino superior derecho.

## Conclusiones

El sexo femenino fue más afectado que el masculino, siendo los quistes periapicales, residuales y dentígeros los más frecuentes.

Los quistes del desarrollo fueron más frecuentes en los grupos de edades más jóvenes, los inflamatorios periapicales se encontraron en todos los grupos de edades y los residuales en pacientes de mayor edad.

Hubo un predominio en la localización maxilar con respecto a la mandibular en todos los tipos de quistes con excepción de los quistes dentígeros.

## Recomendaciones

Realizar estudios similares en los demás servicios de cirugía máxilofacial de la nueva provincia de Artemisa para comparar todos los resultados y ver como es el comportamiento de estos quistes.

## Agradecimientos

Agradecemos la colaboración del Departamento de Patología del Hospital Ciro Redondo Gracia por la colaboración en la realización de los estudios histopatológicos de nuestros pacientes ya sin su cooperación hubiera sido imposible realizar este trabajo.

## Referencias bibliográficas

1. **Donado Rodríguez M, Donado Azcárate A.** Quistes odontógenos de los maxilares. En: Bermudo Añido L. *Atlas de cirugía Oral*. Barcelona: Lacer; 2001.
2. **Neville BW, Damm DD, Allen CM, et al.** Cistos e Tumores Odontogénicos. *Patología Oral e Maxilofacial*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
3. **Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M.** Histological Typing of odontogenic tumours. Series WHO: International histological classification of tumors. 2ª ed. Berlín: Springer-Verlag; 1992.
4. **Cavalcanti Mde G, Antunes JL.** 3D-CT imaging processing for qualitative and quantitative analysis of maxillofacial cysts and tumors. *Pesqui Odontol Bras* 2002; 16(3): 189-94.
5. **Ochsenius G, Escobar E, Godoy L, et al.** Odontogenic cysts: analysis of 2.944 cases in Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12: 85-91.
6. **Marzola, C.** Fundamentos de cirugía maxilo facial. São Paulo: Big Forms; 2008.
7. **Regezi JA.** Odontogenic Cysts, Odontogenic Tumors, Fibrousseous, and Giant Cell Lesions of the Jaws. *Modern Pathology* 2002; 15(3): 331-41.
8. **Rosenberg PA, Frisbie J, Lee J, et al.** Evaluation of Pathologists (Histopathology) and Radiologists (Cone Beam Computed Tomography) Differentiating Radicular Cyst from Granulomas. *JOE* 2010; 36(3):423-8.
9. **Carrillo C, Penarrocha M, Ortega B, et al.** Relationship between histological diagnosis and evolution of 70 periapical lesions at 12 months, treated by periapical surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66(8):1606-09.

10. Tortorice S, Amodio E, Massenti MF, *et al.* Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986–2005. *Journal of Oral Science* 2008; 50(1): 15–18.
11. Ustuner E, Fitoz S, Atasoy C, *et al.* Bilateral maxillary dentigerous cysts: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 95(5): 632–5.
12. Grossmann SM, Machado VC, Xavier, GM. Demographic profile of odontogenic and selected nonodontogenic cysts in a Brazilian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 104(6): 35–41.
13. Ricucci D, Mannocci F, Ford TRP. A study of periapical lesions correlating the presence of a radiopaque lamina with histological findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101(3): 389–94.
14. Pereira J, Moreira R, Benevenuto B, *et al.* Extensive radicular cyst. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2012; 12(2): 37–42.
15. Oliveira DHI, Lima E, Araújo CR, *et al.* Residual Cyst with Large Dimension: Case Report and Literature Review. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2011; 11(2): 21–26.
16. Aggarwal V, Singla M. Use of computed tomography scans and ultrasound in differential diagnosis and evaluation of non-surgical management of periapical lesions. *Endodontology* 2010; 109(6): 917–23.
17. Pina Godoy G, Dantas da Silveira ÉJ, Gordón-Núñez MA, *et al.* Quistes de los maxilares en niños: un análisis clínico. *Acta odontol venez* [en línea]. 2007 [citado 2013 oct 09] ; 45(4): 546–9. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000400007&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000400007&lng=es).
18. Mosquea A, Irigoyen ME, Díaz MA. Quistes odontogénicos. Análisis de 856 casos. *Med Oral* 2002; 7(2): 89–96.
19. Quintana JC, Ali A, López S, *et al.* Quiste dentígero gigante en una niña: presentación de un caso. *Rev Cubana Estomatol* [en línea]. 2007 [citado 2011 Jul 28]; 44(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072007000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072007000200008&lng=es)
20. Zhao Y, Wei J, Wang S. Treatment of odontogenic keratocysts: a follow-up of 255 Chinese patients. *Oral Sug Oral Med Oral Pathol* 2002; 94(2): 151–6.
21. Santos T, Barbosa F, Soares M, *et al.* Quiste odontogénico glandular – reporte de caso clínico. *Acta Odontol Venez* 2011; 49(1). Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072007000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072007000200008&lng=es)