

## Quistes odontogénicos: Análisis de 2.944 casos en Chile

Germán Ochsenius<sup>1</sup>, Enrico Escobar<sup>2</sup>, Luis Godoy<sup>3</sup>, Cristián Peñafiel<sup>4</sup>

- (1) Cirujano Dentista, MsC, Profesor Asistente, IREPO, Facultad de Odontología  
 (2) Cirujano Dentista, Ayudante Segundo, IREPO, Facultad de Odontología  
 (3) Cirujano Dentista, Profesor Asistente, Departamento de Patología, Facultad de Odontología  
 (4) Tecnólogo Médico, Profesor Asistente, Departamento de Patología. Universidad de Chile

### Correspondencia:

Dr. Germán Ochsenius  
 Moneda 2131 Depto 1003  
 Santiago, Chile.  
 E-mail: gochseni@yahoo.com

Recibido: 22-06-2006  
 Aceptado: 14-01-2007

Ochsenius G, Escobar E, Godoy L, Peñafiel C. Odontogenic Cysts: Analysis of 2.944 cases in Chile. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007;12: E85-91.  
 © Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1698-6946

Indexed in:  
 -Index Medicus / MEDLINE / PubMed  
 -EMBASE, Excerpta Medica  
 -SCOPUS  
 -Indice Médico Español  
 -IBECs

### RESUMEN

**Introducción.** Los quistes odontogénicos constituyen un grupo de frecuentes lesiones intraóseas propias de los maxilares y una de las principales causas de destrucción de estos huesos. En Chile no existen estudios retrospectivos del conjunto de estas lesiones.

**Objetivos.** El propósito de este trabajo es determinar la frecuencia de estas lesiones diagnosticadas y registradas en el Instituto de Referencia de Patología Oral (IREPO) de la Universidad de Chile en dos grupos etáreos, así como analizar y comparar los datos obtenidos con aquellos publicados en otros estudios previos.

**Material y Método.** Se revisaron los archivos del IREPO de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile correspondientes al período transcurrido entre 1976 y septiembre de 2004 y se determinó la frecuencia según edad, género y localización de cada una de estas entidades. Se hizo la comparación entre dos grupos etáreos (menor o igual a 15 años y mayores a 15 años). Los casos en que la información era insuficiente para ser analizada no fueron considerados. Todas las placas histológicas fueron reevaluadas de acuerdo a los criterios diagnósticos incluidos en la Tipificación Histológica de Tumores Odontogénicos de la OMS.

**Resultados.** Se encontraron 2.944 quistes odontogénicos (QO), de los cuales 1.935 (65,7%) fueron quistes inflamatorios y 1.009 (34,3%) quistes del desarrollo. Con respecto al total de los quistes, hubieron 1.554 (52,8%) en hombres y 1.390 (47,2%) en mujeres. De las variedades reconocidas por la OMS, se encontraron la totalidad de ellas. Los quistes más frecuentes fueron: quistes radiculares 1.494 (50,7%); quistes dentígeros 546 (18,5%); queratoquistes 421 (14,3%) y quistes residuales 328 (11,1%). Estas cuatro variedades representan el 94,7% del total de los QO, con 2.789 casos. En población menor o igual a 15 años predominan los quistes del desarrollo (354) por sobre los quistes Inflamatorios (155), siendo los más frecuentes los quistes dentígeros con 240 casos.

**Palabras clave:** Quistes, quistes odontogénicos, queratoquiste, quiste radicular, quiste dentígero.

### ABSTRACT

**Introduction:** Odontogenic cysts constitute a group of frequent intraosseous lesions characteristic in the maxillary bones and one of the main causes of the destruction of these bones. In Chile there are no retrospective studies of these lesions as a whole.

**Objective:** The purpose of this study is to determine the frequency of these lesions in so far as they were diagnosed and registered in the Referral Institute for Oral Pathology (IREPO) of the University of Chile in two age groups as well as to analyze and to compare the data obtained with the data published in previous studies.

**Material and Method:** We studied the records from IREPO of the University of Chile for the period between 1976 and September, 2004; and we determined the frequency according to age, gender and site of each of these lesions. We

compare two age groups: younger than or equal to 15 years old and older than 15 years old. Those cases in which the information did not suffice for the purposes of analysis were not considered. All the histological slides were reclassified according to the diagnostic criteria included in the Histological Typification of the World Health Organization.

Results: We found 2.944 odontogenic cysts (OC), of which 1.935 (65.7%) were inflammatory cysts and 1.009 were developmental cysts. Out of this total, there were 1.554 cysts (52.8%) in men and 1.390 (47.2%) in women. The most frequent cysts were 1.494 radicular cysts (50.7%), 546 dentigerous cysts (18.5%), 421 keratocysts (14.3%) and 328 residual cysts (11.1%).

These four varieties represent 94.7% of the OC, that is, 2.789 cases. In the population younger than or equal to 15 years of age the developmental cysts (354 cases) are more frequent than the inflammatory cysts (155 cases), the most frequent being dentigerous cysts (240 cases).

**Key words:** *Cysts, odontogenic cysts, keratocyst, radicular cyst, dentigerous cyst.*

## INTRODUCCION

Los quistes odontogénicos (QO), se originan a partir de los componentes epiteliales del aparato odontogénico o de sus remanentes que permanecen atrapados dentro del hueso o en los tejidos gingivales periféricos. Con respecto a su patogénesis algunos de ellos son considerados como “del desarrollo” y otros como “inflamatorios”.

Aunque se han publicado series en relación a estas lesiones en la literatura extranjera, no existen publicaciones en Chile que involucren un análisis cuantitativo de todas estas variedades, así como un número importante de casos.

Los quistes odontogénicos del desarrollo y los quistes inflamatorios son lesiones epiteliales, de crecimiento lento, expansivo y a pesar de ser entidades que presentan un comportamiento biológico benigno, pueden alcanzar grandes proporciones si no se diagnostican en forma oportuna ni tratan apropiadamente. Constituyen una de las principales causas de destrucción de los huesos maxilares.

Estas lesiones representan un conjunto numéricamente importante del total de las biopsias en centros hospitalarios o universitarios especializados. En estudios realizados en USA (1,2) previos a la actual clasificación de tumores odontogénicos (3), los quistes odontogénicos representaron respectivamente 19,4% y 16,6% del total de las biopsias estudiadas en Washington y en el Servicio de biopsias de la Escuela Dental de la Universidad de Oregón. Estudios posteriores a la actual clasificación realizados en Canadá (4), encontraron que estas lesiones representaban el 17,2% del total de biopsias. Tay (5) en Singapur las registró en 14,9% y Mosqueda et al. (6) en México encontraron que representaron el 11,5%.

El propósito de este trabajo es determinar las frecuencias relativas de estos quistes, analizar variables como edad, género y localización en dos grupos etáreos y compararlas con otras publicaciones de distintas áreas geográficas.

## MATERIAL Y METODO

Se recuperaron y examinaron las placas histopatológicas de las biopsias del Instituto de Referencia de Patología Oral con diagnóstico de quistes odontogénicos correspondientes a los últimos 28 años, de junio de 1976 hasta septiembre de 2004. Las biopsias repetidas no fueron consideradas, incluso aquellas realizadas debido a recurrencias post tratamiento.

Otro criterio de exclusión fue la ausencia de información concerniente a la localización o a la edad.

Se reevaluaron todas las placas histológicas de acuerdo a los conceptos actuales, señalados en la Tipificación Histológica de Tumores Odontogénicos de la OMS (3), y del registro clínico de cada caso se obtuvo la siguiente información: edad, género y localización.

Para la determinación de la localización de las lesiones, consideramos la existencia de tres áreas: A: anterior, B: premolares, C: molares, que en el caso de la mandíbula, esta última comprende además la rama ascendente.

## RESULTADOS

Del total de las muestras del IREPO (29.364 biopsias), hubieron 12.156 de hombres (41,4%), 17.208 de mujeres (58,6%) y 55 biopsias sin género conocido.

El conjunto de los quistes odontogénicos del desarrollo e inflamatorios representa el 10% de todas las biopsias realizadas y registradas en este Instituto desde 1976 hasta Septiembre de 2004 (2.944 casos). En maxilar se encontraron 1.753 quistes (855 en mujeres y 898 en hombres) y en mandíbula 1.191 (535 en mujeres y 656 en hombres).

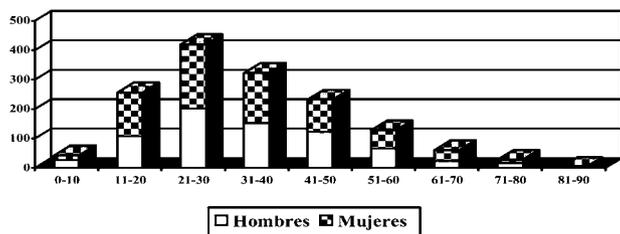
Las frecuencias relativas de las distintas lesiones pueden observarse en la Tabla 1. La Tabla 2 presenta su distribución de acuerdo a localización, mientras que la distribución por edad y género de los principales tipos de quistes se presenta en las figuras 1-4. Por su parte, en la Tabla 3 se comparan las frecuencias de todos los quistes de acuerdo a los grupos etáreos incluidos en esta serie.

Del total de 421 queratoquistes, sólo 65 casos estaban asociados al síndrome de Gorlin y Goltz (15,4%) y éstos correspondieron a 33 pacientes. No se consideraron recurrencias en ninguno de los casos.

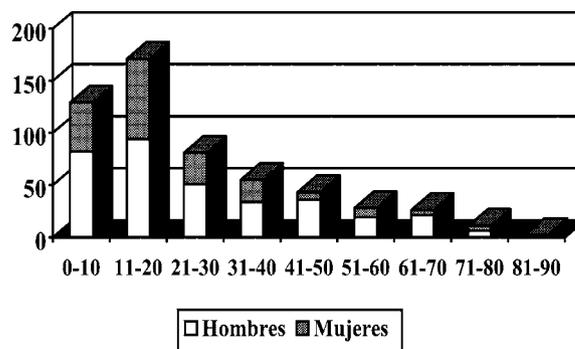
Con respecto a la distribución por género, en el caso del quiste dentígero se encontraron 202 casos en mujeres y 344 en hombres. En las figuras 1 al 4 se pueden observar las diferentes curvas etáreas de los cuatro quistes odontogénicos más frecuentes. El quiste dentígero presenta el pico en la segunda década, en cambio los queratoquistes tienen un primer pico en la segunda década y un segundo pico de frecuencias en la sexta década. Los quistes residuales presentan su mayor frecuencia en la 5ª y 6ª décadas, mientras que los quistes radicales se presentaron con mayor frecuencia en la tercera década de vida.

**Tabla 1.** Frecuencias relativas de los quistes odontogénicos y su distribución de acuerdo al género.

	Hombres		Mujeres		Total	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
Quiste Radicular	720	48,2	774	51,8	1494	50,7
Quiste Dentígero	344	63,0	202	37,0	546	18,5
Queratoquiste	231	54,9	190	45,1	421	14,3
Quiste Residual	175	53,4	153	46,6	328	11,2
Quiste Paradental	67	59,3	46	40,7	113	3,8
Quiste Periodontal Lateral	10	58,8	7	41,2	17	0,6
Quiste de la Erupción	4	36,4	7	63,6	11	0,4
Quiste Gingival del Adulto	3	30	7	70	10	0,3
Quiste Gingival del Recién Nacido			3	100	3	0,1
Quiste Sialoodontogénico			1	100	1	0,03
Total	1554	52,8	1390	47,2	2944	100



**Fig. 1.** Distribución de 1494 Quistes Radiculares de acuerdo a género y edad en décadas.



**Fig. 2.** Distribución de 546 Quistes Dentígeros de acuerdo a género y edad en décadas.

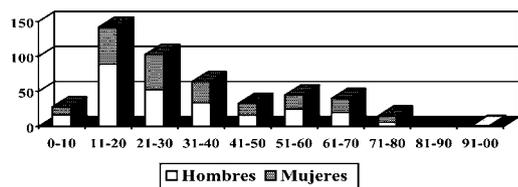


Fig. 3. Distribución de 421 Queratoquistes Odontogénicos de acuerdo a género y edad en décadas.

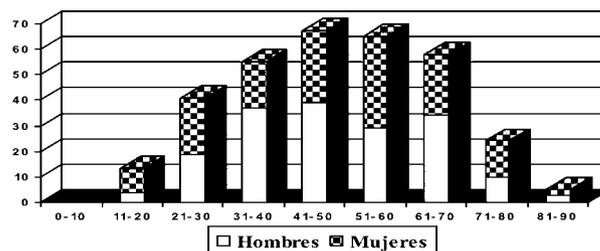


Fig. 4. Distribución de 328 Quistes Residuales de acuerdo a género y edad en décadas.

Tabla 2. Distribución de los quistes odontogénicos de acuerdo a su localización.

	MAXILAR						MANDIBULA						T
	A	B	C	>	S		A	B	C	>	S		
Rad %	757 (50,7)	102 (6,8)	86 (5,8)	93 (6,2)	90 (6,0)	1128 (75,5)	114 (7,6)	60 (4,0)	136 (9,1)	38 (2,5)	18 (1,2)	366 (24,5)	1494
Dent %	154 (28,2)	24 (4,4)	14 (2,6)	35 (6,4)	19 (3,5)	246 (45,1)	30 (5,5)	65 (11,9)	167 (30,6)	26 (4,8)	12 (2,2)	300 (54,9)	546
QQ %	48 (11,4)	8 (1,9)	35 (8,3)	37 (8,8)	9 (2,1)	137 (32,5)	26 (6,2)	11 (2,6)	159 (37,8)	70 (16,6)	18 (4,3)	284 (67,5)	421
Res %	113 (34,5)	14 (4,3)	18 (5,5)	51 (15,5)	24 (7,3)	220 (67,1)	24 (7,3)	18 (5,5)	31 (9,5)	29 (8,8)	6 (1,8)	108 (32,9)	328
Para %			4 (3,5)		2 (1,8)	6 (5,3)			105 (92,9)		2 (1,8)	107 (94,7)	113
P.Lat %	1 (5,9)	1 (5,9)	1 (5,9)			3 (17,6)	2 (11,8)	8 (47,1)	2 (11,8)		2 (11,8)	14 (82,4)	17
Erup %	5 (45,5)				1 (9,1)	6 (54,5)	1 (9,1)	1 (9,1)	3 (27,3)			5 (45,5)	11
G.Ad %	1 (10,0)	2 (20,0)	1 (10,0)		1 (10,0)	5 (50,0)	2 (20,0)	1 (10,0)	1 (10,0)		1 (10,0)	5 (50,0)	10
G.R.N %		1 (33,3)			1 (33,3)	2 (66,6)		1 (33,3)				1 (33,3)	3
Sialo %										1 (100)		1 (100)	1
Total	1079 (36,7)	152 (5,2)	159 (5,4)	216 (7,3)	147 (5,0)	1753 (59,5)	199 (6,8)	165 (5,6)	604 (20,5)	164 (5,6)	59 (2,0)	1191 (40,5)	2944

Rad.: Quiste Radicular; Res.: Quiste Residual; Dent.: Quiste Dentigero; QQ.: Queratoquiste; Para.: Quiste Paradentario; P. Lat.: Quiste Periodontico Lateral; Erup.: Quiste de Erupción; G.Ad.: Quiste Gingival del Adulto; G.R.N: Quiste Gingival del Recién Nacido; Sialo.: Quiste Sialoodontogénico; A zona Anterior; B zona premolares; C zona Molar; > dos o más zonas contiguas; S Sin localización exacta y T Total.

**Tabla 3.** Frecuencias relativas de quistes odontogénicos en dos grupos etáreos y distribución según género.

	0-15				>15				TOTAL
	M	F	n	%	M	F	n	%	
Rad.	74	73	147	(9,8)	646	701	1347	(90,2)	1494
Dent.	139	101	240	(44,0)	205	101	306	(56,0)	546
QQ.	55	43	98	(23,3)	176	147	323	(76,7)	421
Res.	0	2	2	(0,6)	175	151	326	(99,4)	328
Para.	5	1	6	(5,3)	62	45	107	(94,7)	113
P.Lat.	1	0	1	(5,9)	9	7	16	(94,1)	17
Erup.	4	6	10	(90,9)	0	1	1	(9,1)	11
G. Ad	1	1	2	(20,0)	2	6	8	(80,0)	10
G.R.N.	0	3	3	(100,0)	0	0	0	(0,0)	3
Sialo.	0	0	0	(0,0)	0	1	1	(100,0)	1
TOTAL	279	230	509	(17,3)	1275	1160	2435	(82,7)	2944

Rad.: Quiste Radicular; Res.: Quiste Residual; Dent.: Quiste Dentigero; QQ.: Queratoquiste; Para.: Quiste Parodontario; P. Lat.: Quiste Periodontico Lateral; Erup.: Quiste de Erupción; G. Ad.: Quiste Gingival del Adulto; G. R. N.: Quiste Gingival del Recién Nacido; Sialo.: Quiste Sialo-odontogénico.

Aunque los quistes dentígeros pueden comprometer cualquier diente no erupcionado, los terceros molares mandibulares fueron los más afectados con un 28,9% de los casos. El segundo lugar les correspondió a los caninos maxilares con un 20,1%. En el tercer lugar estuvieron los segundos premolares inferiores con un 12,1%, seguidos por los caninos mandibulares con un 10,5%; incisivos centrales superiores 6,2% y los supernumerarios (mesiodens) con 5,5%.

En cuanto a la localización, en este estudio los quistes residuales siguieron la localización de los quistes radiculares, pero existieron diferencias significativas con respecto al tamaño, en donde los residuales alcanzaron con mayor frecuencia más de un área de localización.

En general, la región molar presenta mayor porcentaje de quistes del desarrollo, como los queratoquistes y dentígeros, en tanto la zona ántero superior presenta un mayor porcentaje de quistes inflamatorios. Los parodontarios se localizan mayormente en la región molar mandibular

## DISCUSION

Los quistes odontogénicos constituyen lesiones benignas frecuentes de los maxilares y en general su diagnóstico diferencial requiere de antecedentes clínico radiográficos, puesto que muchos de ellos poseen características histológicas similares. La fuente más confiable para obtener información relativa a la frecuencia, características clínico-radiográficas e histología de estas lesiones, la constituyen los servicios de patología bucal, donde se procesan estas biopsias. Las biopsias que se registran en el IREPO provienen en su gran mayoría de los servicios de cirugía de la propia universidad

(estatal), hospitales y consultorios públicos que atienden a sectores de ingresos medios y bajos.

En este estudio los quistes odontogénicos constituyen el 10% del total de las biopsias (29.364 biopsias) del IREPO. Estos resultados son similares a los obtenidos por Mosqueda et al. (6) 11,5% y distintos de los de Daley et al. (4) quienes informaron de 17,2% y Tay (5) en Singapur con 14,9% del total de las biopsias.

Los quistes radiculares son lesiones que se producen como consecuencia de la necrosis pulpar, por lo tanto son considerados de naturaleza inflamatoria. En este estudio encontramos que los quistes radiculares representan el 50,7% de todos los quistes odontogénicos, ocupando el primer lugar de frecuencias relativas dentro de estas lesiones, lo que es similar a los hallazgos de Tay (5) quien también obtuvo el 50,7% y se aproximan a los de Mosqueda et al. (6) con los casos provenientes de Servicios Universitarios (52%) y a Shear (7) quien informó 52,3% para los quistes radiculares. Thompson (2) en su informe de seis años en el servicio de biopsias de la Universidad de Oregon encontró que los quistes radiculares constituían el 47,5% (581 casos), mientras que Bhaskar (1) obtuvo una mayor frecuencia (57,8%). Sin embargo, esta lesión en población menor o igual a 15 años representa apenas el 28,9 % del total, ocupando el 3° lugar de frecuencia en dicha población.

En Canadá, Daley et al. (4) encontraron que estas lesiones representaban el 65,2%; sin embargo, en este porcentaje están incluidos los quistes residuales. En nuestro estudio el conjunto de quistes radiculares y quistes residuales alcanzan el 61,9%.

En cuanto a la localización, es interesante notar que el 50,7% de los quistes radicales se situaron en la zona ántero superior, lo que puede deberse a que factores estéticos obligan a la conservación de estas piezas y por lo tanto están más propensas a procesos inflamatorios crónicos de larga duración sin el tratamiento endodóntico resolutivo adecuado.

Los quistes residuales son aquellos que permanecen en los maxilares después de haber sido extraída la pieza dentaria causal. Uno de los aspectos que más llama la atención en este estudio es el elevado número de casos de quistes residuales, ya que éstos representan el 11,2% de todos los quistes odontogénicos, alcanzando el más alto valor de todos los estudios mencionados anteriormente. Sólo en el estudio de Ahlfors et al. (8) en Suecia, la frecuencia de los quistes residuales fue superior a la nuestra con un 12,5% de todos los quistes odontogénicos. En la serie de Tay (5), la frecuencia relativa de esta lesión correspondió al 8,8% lo que también se puede considerar relativamente alto. Las otras series presentaron frecuencias más bajas, como señalan Bhaskar (1) (5,1%); Thompson (2) (4,2%) y Mosqueda et al. (6) (2,2%). En el estudio de Bhaskar (1), el autor recomendaba a la comunidad dental ser cuidadosa con respecto a los procedimientos quirúrgicos empleados, especialmente en los casos en los que se aprecie lesiones apicales inflamatorias. Tanto en el estudio de México (6) como en el nuestro los quistes radicales se presentaron en mayor número en mujeres, sin embargo los residuales tuvieron una frecuencia mayor en hombres.

Al examinar en este período de 28 años la frecuencia relativa de los quistes residuales se constató que ésta no ha experimentado cambios significativos anualmente, su rango se presentó entre 9,3% y 12% del total de los quistes odontogénicos. En la población menor de 15 años son casi inexistentes (0,6%).

Con respecto a los quistes dentígeros, en nuestro estudio ocuparon el segundo lugar en frecuencia relativa con un 18,5%, al igual que en los estudios de Shear (7) (16,6%), Ahlfors et al. (8) (19,4%); Daley et al. (4) (24,1%); Mosqueda et al. (6) (33,0%) y Bhaskar (1) (33,7%); la excepción la constituye la serie de Tay (5), en la cual ocupa el tercer lugar de frecuencia con 15,2%. La frecuencia mayoritaria de quistes dentígeros se presenta en el género masculino con respecto al femenino; si bien esta diferencia se mantiene en la población infantil estudiada, no es tan grande como en el caso de la población total y de la población adulta.

En cuanto a la localización de los quistes dentígeros, estos resultados difieren con respecto a los hallazgos de Waldron (9) ya que los terceros molares superiores constituyen la tercera ubicación más frecuente en su estudio.

Dentro de los quistes dentígeros se incluyeron 37 casos de quistes foliculares inflamatorios (10) (QFI), entidad que no está considerada en la Tipificación histológica de los tumores odontogénicos (3). Existen varios informes publicados en la literatura (11-14) que hacen referencia a lesiones quísticas que pueden surgir en asociación con un diente predecesor primario infectado por degeneración

quística del epitelio reducido del órgano del esmalte del diente permanente sucesor. Main (15) propuso para estas lesiones el término de QFI. En nuestros registros, 21 de estos 37 casos eran pacientes que estaban siendo tratados en nuestra Facultad y en las radiografías previas sólo se observaba el diente sucesor con su saco pericoronario. Con posterioridad a la necrosis pulpar del diente temporal y a un cuadro inflamatorio periapical, se observó la aparición de una lesión quística asociada al diente permanente sucesor, estos casos fueron diagnosticados como quistes foliculares inflamatorios. Los 16 casos restantes provenían de distintos orígenes y el diagnóstico se basó en la observación histológica y los antecedentes clínicos previos.

Con respecto al queratoquiste, éste correspondió al tercer lugar en frecuencia dentro de nuestro estudio (14,3%). Asimismo, en los estudios de Mosqueda et al. (6) (21,5%) y Daley et al. (4) (4,8%) esta lesión también correspondió a la tercera frecuencia dentro de sus series respectivas, teniendo en consideración que la cifra del estudio de Mosqueda et al. (6) es la más alta de los trabajos comparados. En relación al género se observa un moderado predominio de los casos hacia el género masculino (54,9%) lo cual ha sido referido también por otros autores (6). En cuanto a la distribución por edad se observaron dos picos en ambos géneros, uno mayor en la segunda y tercera década y otro menor en la sexta década, estos hallazgos coinciden con los del estudio de Ahlfors et al. (8). Entre la población adulta y la población infantil examinadas hubo una relación de 3:1, sin embargo entre los casos asociados al síndrome de Gorlin-Goltz la relación entre éstos fue casi equitativa, con 34 y 31 casos respectivamente.

Dentro de los quistes paradentarios, la mayoría se localizó en relación a los terceros molares inferiores y tan sólo 6 casos correspondieron a terceros molares superiores. Aunque se encontró un predominio de casos en el género masculino (59,3%) esta diferencia es bastante menor a la referida por Mosqueda et al. (6) con 83,3% para el género masculino.

Si bien en la clasificación de la OMS (3) se describe al quiste bucal mandibular infectado como una variedad del quiste paradentario, no se encontró ninguno diagnosticado como tal en nuestro estudio, así como tampoco fue mencionado en los estudios de Mosqueda et al. en México (6) ni Tay en Singapur (5), lo que implica que su prevalencia puede ser muy baja o que es diagnosticado por su expresión clínico-radiológica solamente y no se envía para examen histopatológico.

Es interesante destacar que en la población infantil, y a diferencia de la población adulta, los quistes del desarrollo son los más frecuentes y el quiste dentígero ocupa el primer lugar de frecuencia relativa en la población menor o igual a 15 años. Asimismo, en la población adulta la frecuencia más importante la constituye el quiste radicular con el 55,3%. Las frecuencias relativas de la mayoría de los quistes odontogénicos estudiados por biopsia y tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile son comparables con estudios similares en la literatura. La frecuencia relativa de algunos de estos quistes es más alta que la

de otros estudios, especialmente los quistes residuales. Estos resultados enfatizan la necesidad de exámenes radiográficos previos a exodoncias y de un cuidadoso y prolijo curetaje en los casos en que se aprecie lesión apical.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bhaskar SN. Oral pathology in the dental office: survey of 20.575 biopsy specimens. *JADA* 1968;76:761-6.
2. Thompson CC. A six year regional report on the oral tumor registry and lesions diagnosed in the School of Dentistry Biopsy Service University of Oregon Health Sciences Center (Portland, Oregon). *J Oral Med* 1981;36:11-4.
3. Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of odontogenic tumours. Berlin: Springer-Verlag; 1992. p. 34-42.
4. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral and jaw cysts in a Canadian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994;77:276-80.
5. Tay AB. A 5 year survey of oral biopsies in an oral surgical unit in Singapore:1993-97. *Ann Acad Med Singapore* 1999;28:665-71.
6. Mosqueda Taylor A, Irigoyen Camacho ME, Díaz Franco MA, Torres Tejero MA. Odontogenic cysts. Analysis of 856 cases. *Med Oral* 2002;7:89-96.
7. Shear M. Cysts of the oral regions. Oxford: Wright; 1992.
8. Ahlfors E, Larsson A, Sjögren S. The Odontogenic keratocyst: A benign cystic tumor. *J Oral Maxillofac Surg* 1984;42:10-9.
9. Waldron CA. Odontogenic cysts and tumors en: Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE, eds. *Oral & Maxillofacial Pathology*. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995. p. 493-538.
10. Silva TA, de Sa ACD, Zardo M, Consolaro A, Lara VS. Inflammatory follicular cyst associated with an endodontically treated primary molar: A case report. *ASDC J Dent Child* 2002;69:271-4.
11. Benn A, Altini M. Dentigerous cysts of inflammatory origin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;81:203-9.
12. Lustig JP, Schwartz-Arad D, Shapira A. Odontogenic cysts related to pulpotomized deciduous molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999;87:499-503.
13. Grundy GE, Adkins KF, Savage NW. Cysts associated with deciduous molars following pulp therapy. *Aust Dent J* 1984;29:249-56.
14. Wood RE, Nortje CJ, Padayachee A, Grottepass F. Radicular cysts of primary teeth mimicking premolar dentigerous cysts: report of three cases. *ASDC J Dent Child* 1988;55:288-90.
15. Main DMG. Epithelial jaw cysts: a clinicopathological reappraisal. *Br J Oral Surg* 1970;8:114-25.