

## MARSUPIALIZACIÓN COMO TRATAMIENTO PARA QUISTE DENTÍGERO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO. REPORTE DE CASO.

Génesis Albarrán\*, Rodolfo Gutierrez \*\*, Yenair Yépez \*

\* Cátedra de Anestesiología y Cirugía Estomatológica. Odontólogo \*\*. Facultad de odontología.

Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

E-mail: \*genesis\_albarran@hotmail.com

### RESUMEN

El quiste dentígero es el segundo quiste odontogénico más frecuente en los maxilares, se presenta rodeando la corona de un diente retenido, afecta principalmente a los terceros molares inferiores y los caninos superiores, con mayor predilección en el sexo masculino, entre la segunda y tercera década de la vida. A continuación se describe el caso de una paciente de 11 años, que acudió al Curso de Perfeccionamiento en Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, referida por el odontólogo del servicio público de su localidad, por presentar tumefacción facial en la región mandibular del lado izquierdo. La lesión fue tratada a través de la técnica de marsupialización, por su extensión, relaciones anatómicas y la importante pérdida ósea. Se realizaron controles clínicos y radiográficos al primer, tercer, sexto mes y al año, evidenciándose regeneración ósea completa. Se concluyó que la Marsupialización es una opción válida en el manejo de quistes dentígeros en niños, por ser un procedimiento poco invasivo, que reduce el riesgo de daños en áreas anatómicas adyacentes, evitando defectos óseos extensos y parestesia, promoviendo la erupción del diente asociado al quiste dentígero.

**Palabras clave:** quiste dentígero, marsupialización, descompresión, paciente pediátrico.

### MARSUPIALIZATION AS TREATMENT FOR DENTIGEROUS CYSTS IN A PEDIATRIC PATIENT. CASE REPORT

#### ABSTRACT

The dentigerous cyst is the second most common odontogenic cyst in the jaws, it presents surrounding the crown of an impacted tooth, it mainly affects the lower third molars and maxillary canines, with greater prevalence in males, between the second and third decade of life. It is described the case of a 11-years-old patient who attended the Course in mastering Oral Surgery at the Faculty of Dentistry in University of Los Andes, after the indications of the public service dentists in his area, for presenting facial swelling the mandible on the left. The lesion was treated

through the marsupialization technique, for its extension, anatomical relationships and significant bone loss. Clinical and radiographic controls were performed at the first, third, sixth month and after a year, showing complete bone regeneration. It was concluded that marsupialization is a valid option in the management of dentigerous cysts in children for being a minimally invasive procedure that reduces the risk of damage to adjacent anatomical areas, avoiding extensive bone defects and paresthesia, promoting tooth eruption associated with the dentigerous cyst.

**Key words:** dentigerous cyst, marsupialization, decompression, pediatric patient.

---

## Introducción

Los quistes maxilares son cavidades óseas patológicas localizadas en el maxilar o en la mandíbula, formadas por tejido conectivo rodeado por un epitelio y contenido líquido o queratinizante, de histología benigna. Su crecimiento es lento, permaneciendo asintomáticos pueden llegar a alcanzar gran tamaño (1-6).

Existe gran variedad de lesiones quísticas que afectan la cavidad bucal, una de las más frecuentes es el quiste dentígero, siendo el segundo quiste odontogénico más común después de los quistes radicales.(1-9) El quiste dentígero rodea la corona de un diente retenido, se origina principalmente por la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la superficie del esmalte, produciéndose un quiste en cuya luz está situada la corona del diente (1-4). Otros autores opinan que se originan después de que la corona dentaria ha terminado su desarrollo y el diente no ha erupcionado. (3, 5-9).

El quiste dentígero generalmente es una lesión asintomática de crecimiento lento, sin embargo, cuando alcanza grandes proporciones produce expansión ósea con asimetría facial, debido a la presión interna de la lesión, puede presentarse crepitación a la palpación, por adelgazamiento de la cortical, así como desplazamiento de estructuras vecinas. En la mayoría de los casos es detectado como un hallazgo

radiográfico, revelando una zona radiolúcida, mayor a 2.5 mm, delimitada por una cortical radiopaca definida, rodeando la corona de un diente no erupcionado.(1-11).

Histopatológicamente está constituido por epitelio odontogénico, tejido conjuntivo fibroso, células epiteliales planas o cúbicas que tapizan la luz del quiste. En cuanto al diagnóstico diferencial de esta lesión se pueden señalar otras patologías como: queratoquiste odontogénico, ameloblastoma, fibroma ameloblástico y tumor odontogénico adenomatoide (1-15).

Afecta predominantemente al sexo masculino en una relación 2:1, entre la segunda y tercera década de la vida. Se encuentra asociado casi siempre a la corona de un diente permanente retenido; rara vez se presentan en dientes primarios. El quiste dentígero se asocia con mayor frecuencia a terceros molares inferiores, seguido de caninos y premolares superiores, siendo poco frecuente en incisivos y premolares inferiores (1,3-6, 10, 13,14).

El tratamiento de esta lesión dependerá de su localización, tamaño y proximidad con estructuras anatómicas. Las lesiones pequeñas se eliminan abordando a través de osteotomía, seguida de la exodoncia del diente retenido y remoción de la lesión. En lesiones más grandes se considera primero la descompresión para re-

ducir el tamaño del defecto óseo, seguida de la extracción del diente y posteriormente la enucleación (1-15).

Existen dos procedimientos quirúrgicos para eliminar los quistes odontogénicos: la enucleación y la marsupialización. La enucleación o Técnica de Parscht II, consiste en la excisión total del tejido patológico, disminuyendo posibilidades de recurrencia y de malignidad. (1-4,6-9) Siempre que sea posible se prefiere este procedimiento, porque pueden existir transformaciones ameloblásticas o carcinomatosas asociadas a la pared del quiste. Las lesiones más frecuentes que pueden desarrollarse a partir de las células en el revestimiento de un dentígero son: el ameloblastoma, el carcinoma de células escamosas o carcinoma mucoepidermoide intraóseo, por lo que es necesario enuclearlo y someterlo a un estudio histopatológico. Con la desventaja de que al enuclear un quiste dentígero, se requiere la extracción de la pieza dentaria involucrada (1-15).

Por otra parte, la marsupialización o Técnica de Parscht I, es la conversión de un quiste en una bolsa, suturando el revestimiento del quiste a la mucosa bucal, de tal modo también, se produce la descompresión de la lesión. Este procedimiento se indica en quistes dentígeros de gran tamaño, mayores a 3cm, que producen significativa pérdida ósea. Es muy utilizada en niños, ya que este tipo de pacientes posee gran potencial regenerativo en sus tejidos, a su vez favorece los procesos regenerativos en la periferia de la lesión, lo que finalmente reduce el tamaño del defecto óseo, permite mantener la integridad de estructuras anatómicas relacionadas, de igual manera favorece el desarrollo completo del diente involucrado y su posterior erupción (1-15).

Cualquiera que sea el tratamiento de elección, una herramienta diagnóstica fundamental es la biopsia, que aún al realizar una técnica conservadora permite obtener partes representativas

de la lesión en el mismo acto operatorio, para confirmar el diagnóstico clínico, determinar la necesidad de otro procedimiento quirúrgico, y pautar el seguimiento postoperatorio (1-15).

El objetivo de este estudio es reportar el caso de una paciente pediátrica que presentó un quiste dentígero y fue tratada con la técnica de marsupialización o Parscht I con la finalidad de conservar la pieza dentaria involucrada y preservar la integridad de la mandíbula evitando su posible fractura.

### Presentación del caso

Paciente de sexo femenino, de 11 años de edad, natural y procedente de Santa Cruz de Mora, estado Mérida Venezuela, que acudió a la sala clínica del Curso de Perfeccionamiento de Cirugía Bucal de Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, referida por el odontólogo del servicio público de su localidad.

En el examen clínico extraoral presentó leve asimetría facial del lado izquierdo, intraoralmente se observó dentición mixta y leve tumefacción en el surco vestibular, en relación con el primer premolar inferior izquierdo y el segundo molar temporario inferior izquierdo, con la mucosa de color rosado, superficie lisa, no dolorosa ni sangrante a la palpación, de consistencia firme, con tres meses de evolución, sin referir signos y síntomas de compromiso nervioso (Figura 1).



Figura 1.- Evaluación clínica intraoral.

La radiografía panorámica reveló una imagen radiolúcida de aproximadamente 3 centímetros de diámetro, de forma redondeada, delimitada por una cortical radiopaca, involucrando al segundo premolar inferior izquierdo, que se encuentra en infraoclusión, en estadio de desarrollo dental Nolla 8 (16), el cual presentó inclinación hacia mesial con respecto al primer premolar (Figura 2).

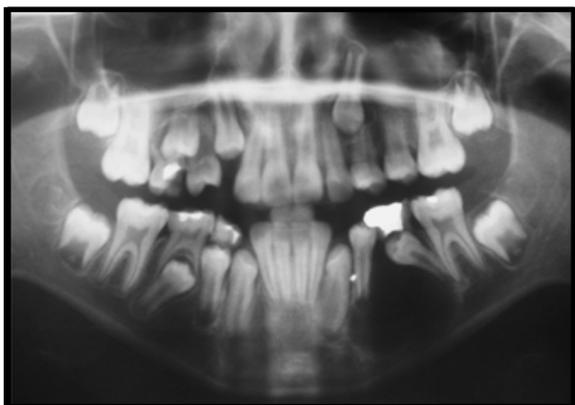


Figura 2.- Evaluación radiográfica, panorámica de los maxilares.

A la anamnesis no refiere antecedentes médicos o familiares de importancia, ni historia de trauma asociado, solamente hace referencia a un tratamiento de pulpotomía realizado en el segundo molar temporario.

Se indicaron exámenes de laboratorio de rutina quirúrgica, cuyos valores estaban en los rangos normales.

De acuerdo con los datos recopilados a través de la evaluación clínica y el estudio radiográfico, se determinó como diagnóstico presuntivo un quiste dentígero.

El tratamiento de elección fue la Técnica de Parscht I (marsupialización), ya que este procedimiento está indicado en aquellos casos donde se presentan quistes dentígeros de gran tamaño, que comprometan estructuras anatómicas vecinas, además de preservar el diente involucrado.

### Procedimiento Quirúrgico:

Previa asepsia y antisepsia, bajo anestesia local se realizó punción de la lesión para determinar las características de su contenido y orientar el plan de tratamiento, obteniéndose líquido de aspecto oleoso y color amarillento, característico de las lesiones quísticas (Figura 3). Luego se realizó la extracción del segundo molar temporario inferior izquierdo, seguidamente con hoja de bisturí nº 15 se hizo una incisión mucoperióstica redondeada para acceder a la tabla ósea vestibular, y realizar una ventana quirúrgica, empleando fresa redonda tallo largo nº8 a baja velocidad, con irrigación constante con solución fisiológica (Figura 4), eliminándose esa porción de la tabla ósea, junto con una porción de membrana quística, dejando el remanente de la misma en la cavidad ósea (Figura 5). Se irrigó con solución fisiológica y clorhexidina al 0,12% y se introdujo en dicha cavidad una gasa impregnada con ungüento antibiótico (Bacitracina), posteriormente se realizó sutura continua simple con seda negra 4-0, para fijar la membrana quística a la mucosa bucal (Figura 6). Se dieron las indicaciones postoperatorias, se medicó con: Antibiótico (Amoxicilina cápsulas de 500 mg), cada 8 horas por 7 días, y analgésico antiinflamatorio (Diclofenac Potásico suspensión oral 2 mg/ml), 8mg/ml cada 8 horas por 3 días. Finalmente la muestra obtenida se envió para su estudio histopatológico.



Figura 3.- Procedimiento de punción por aspiración con aguja fina (PAAF) de la lesión.



**Figura 4.-** Ventana quirúrgica.



**Figura 6.-** Apósito de gasa y sutura de la misma con la mucosa bucal

El examen microscópico reveló tejido conectivo fibroso, infiltrado inflamatorio, elementos hemáticos, tejido óseo sin lesiones de significación. No se observan células ni epitelio de naturaleza neoplásica, ni signos de queratosis. Estableciendo como conclusión diagnóstica: Quiste Dentígero (Quiste Folicular).



**Figura 5. -** Cavida quística, eliminada la porción de tabla ósea.

### Controles postoperatorios:

El primer control se realizó a los 2 días de la intervención. La paciente presentó ligera inflamación de la zona intervenida y, no refirió dolor. El retiro de la sutura se llevó a cabo a los 7 días de la intervención.

El cambio del apósito de gasa se hizo cada 8 días a partir de la semana siguiente a la cirugía, durante 7 semanas; luego de la séptima semana cada 15 días, retirando el apósito de gasa, con irrigación de la cavidad quística con solución fisiológica y clorexhidina al 0,12%, colocándose un nuevo apósito de gasa estéril impregnado con ungüento antibiótico dentro de la cavidad, hasta el tercer mes después de la cirugía donde se retira definitivamente la gasa.

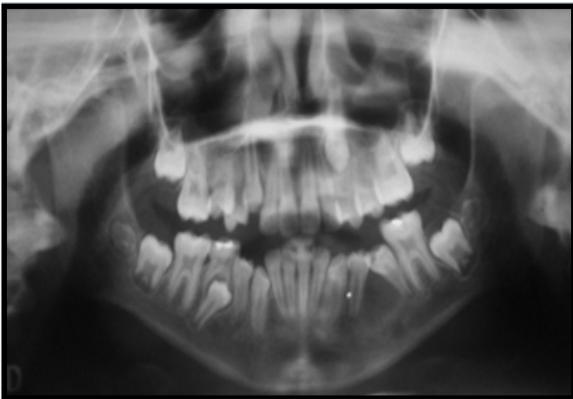
Los controles radiográficos (radiografías panorámicas) se efectuaron al primer, tercer, sexto mes y al año.

Pasado un mes de la intervención clínicamente se evidenció reducción del tamaño de la cavidad, los bordes de la herida cicatrizados, la mucosa con aspecto normal (Figura 7); el examen radiográfico reveló disminución del tamaño de la lesión y ausencia de la corti-

cal radiopaca, adicionalmente en la radiografía panorámica de los maxilares, se observó el segundo premolar inferior izquierdo en posición favorable para su erupción (Figura 8).



**Figura 7.-** Post operatorio 1 mes. Reducción en el tamaño de la cavidad quística, los bordes de la herida cicatrizados



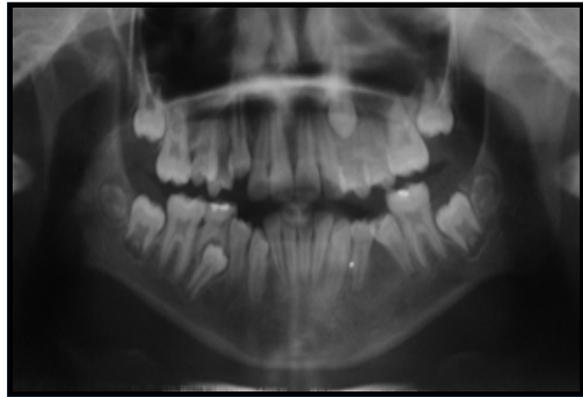
**Figura 8.-** Post operatorio 1 mes. Disminución del tamaño de la lesión y ausencia de la cortical radiopaca.

Al tercer mes postoperatorio, clínicamente se evidenció el cierre total de los bordes de la cavidad, así como color y consistencia normal de la mucosa y el segundo premolar inferior izquierdo erupcionado (Figura 9). Radiográficamente, se aprecia disminución en el tamaño de la zona radiolúcida, mostrando signos de

regeneración ósea en casi toda el área tratada quirúrgicamente (Figura 10).



**Figura 9.-** Post operatorio 3 meses. Clínicamente se muestra el cierre total de los bordes de la cavidad quística, el segundo premolar inferior



**Figura 10.-** Post operatorio 3 meses. Disminución en el tamaño de la zona radiolúcida mostrando signos de regeneración ósea en casi toda el área

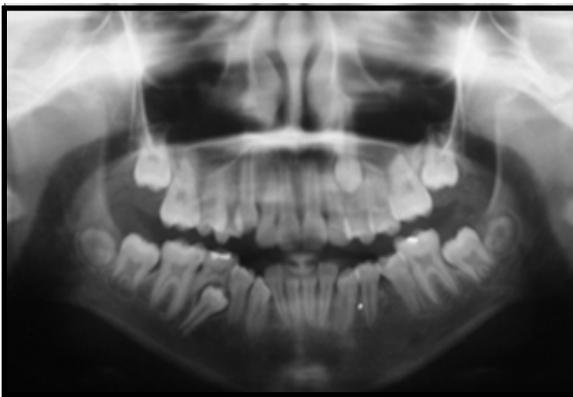
En el control correspondiente al sexto mes y al año luego de la intervención, clínicamente no hay evidencia de signos de lesión, con la mucosa con características normales y el segundo premolar inferior izquierdo erupcionado (Figuras 11 y 13); radiográficamente se observa disminución total en el tamaño del área radiolúcida, evidenciando signos de regeneración ósea en toda la zona tratada quirúrgicamente (Figuras 12 y 14).



**Figura 11.-** Post operatorio 6 meses. Clínicamente no hay evidencia de signos de lesión.



**Figura 14.-** Post operatorio 1 año. Control radiográfico al año. Se evidencia regeneración ósea completa de la zona



**Figura 12.-** Post operatorio 6 meses Control radiográfico al sexto mes. Se evidencia disminución total del tamaño de la lesión.



**Figura 13.-** Post operatorio 1 año. Clínicamente se observa el segundo premolar inferior izquierdo erupcionado.

## Discusión

El quiste dentígero se asocia a dientes retenidos, por lo general terceros molares y caninos; además la mayor incidencia de esta patología se ha reportado en pacientes masculinos en edades comprendidas entre 20 y 30 años. (4, 7, 13, 14) Sin embargo, en este caso, el quiste dentígero estaba asociado a un segundo premolar inferior en etapa de formación radicular, en un paciente pediátrico de sexo femenino, coincidiendo solamente con ocho casos señalados en la literatura consultada (7-10, 12, 15, 19).

El tratamiento de elección fue la marsupialización, debido al gran tamaño de la lesión, así como la importante pérdida ósea y su cercanía al borde libre de la mandíbula. Se tomó esta conducta con la finalidad de evitar el riesgo de fractura mandibular durante el procedimiento quirúrgico o posteriormente, cuando la mandíbula sea sometida a cargas funcionales, además la marsupialización favorece la regeneración ósea progresiva del defecto, permite conservar el diente permanente que originó el quiste y así mismo que dicho diente continúe su erupción hasta lograr su posición dentro de la arcada dentaria (1-15, 19, 21).

Como desventaja de la marsupialización principalmente se puede mencionar que en esta técnica se mantiene tejido patológico en el área intervenida, mientras que disminuye o desaparece la lesión, y esta condición puede generar cambios metaplásicos desfavorables, por lo que algunos autores contraindican esta técnica en lesiones localmente invasivas o con sospecha de malignidad, como en queratociste y ameloblastoma, o cuando no se halla confirmado el diagnóstico a través del análisis histopatológico (11,19, 21-23).

La comparación realizada por medio de radiografías panorámicas, antes, durante y después del tratamiento, demostró la reducción significativa en el tamaño de la lesión quística debido a la descompresión de la misma, adicionalmente se evidenció regeneración ósea progresiva y organizada, a diferencia de lo que sucede en los quistes tratados con enucleación, donde quedan defectos óseos de gran tamaño en la región donde fue realizado el procedimiento (3, 9, 17, 19).

Por estas razones, es válido utilizar la técnica quirúrgica de marsupialización, para el tratamiento de lesiones quísticas de los maxilares, que involucren dientes retenidos o

que se asocien a otras estructuras anatómicas como el paquete neurovascular dentario inferior. Cabe destacar que esta técnica, es un procedimiento quirúrgico que generalmente no presenta complicaciones postoperatorias, además permite conservar el diente permanente involucrado en la lesión, como se evidenció en este caso.

Este procedimiento requiere la disposición por parte del paciente, colaborando con una buena higiene bucal, siguiendo las indicaciones médicas pertinentes y acudiendo a todos los controles postoperatorios necesarios ya que esto favorece la evolución y pronóstico del tratamiento, condiciones que se cumplieron en el caso presentado.

## Conclusión

La ventaja de aplicar la marsupialización como tratamiento del quiste dentígero en los pacientes pediátricos, radica en que este procedimiento es poco invasivo, reduce el riesgo de daños a estructuras anatómicas adyacentes, adicionalmente, evita defectos óseos marcados y, como se evidenció en este caso, es una maniobra que permite conservar el diente asociado a la lesión.

---

## Referencias

1. Marx RE and Stern D: Odontogenic and Nonodontogenic Cysts, en Marx-Stern: Oral and Maxillofacial Pathology, A Rationale for Diagnosis and Treatment. Chicago, Quintessence. 2003
2. Raspall G. Cirugía Oral e Implantología. 2ª ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2006.
3. Peterson, Ellis, Hupp and Tucker. Contemporary. Oral and Maxillofacial Surgery. 4ª ed. Editorial Mosby; 2003
4. Tami-Maury I, Lopez T, Moustarih Y, Morreta N, Montilla G, Rivera H Quiste dentígero. Revisión bibliográfica y presentación de un caso. Acta Odontol Venez. 2002. 38, 2.
5. Munsenmayer J, Sarzosa M y Giraudo J. Quiste dentígero mandibular. Caso clínico. Seguimiento después de 13 años. Rev. Fac. Odontol. U. De C. 1996. III (5).37-42.
6. Monserat J. Quiste dentígero, presentación de un caso. Acta Odontol Venez 2002; 40(2).
7. McCrea S. Adjacent dentigerous cysts with the ectopic displacement of a third mandibular molar and supernumerary (fourth) molar: a rare occurrence. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2009; 107:15-20

8. Chiu W, Sham A, Hung J. Spontaneous alignment of permanent successors after enucleation of odontogenic cysts associated with primary teeth. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 46 (2008) 42–45
9. Hu Y, Chang Y, Tsai A. Conservative treatment of dentigerous cyst associated with primary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; vol 20, num 10
10. Martínez D, Varela M. Conservative treatment of dentigerous cysts in children: a report of case. *J. Oral Maxillofac Surg.* 2001. 59: 331-334.
11. Romero Y. Presentación inusual de un quiste dentígero en paciente pediátrico. Reporte de un caso y reporte de la literatura. *Acta Odontol Venez.* 2007. 45 (2)
12. Shin T, Koyama S. Guided Eruption of an impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998. 56:237-239.
13. Carrera M, Dantas D, Marchionni A, Oliveira M, Andrade M. Conservative treatment of the dentigerous cyst: report of two cases. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, 2013 12(1), 52-56.
14. Abdullah A. Surgical treatment of keratocystic odontogenic tumour: A review article. *Saudi Dent J.* 2011;23(2):61–5.
15. Martínez D. Queratocistes maxilares: marsupialización Keratocysts of the jaw: marsupialization. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 28 (4). 2006
16. Hernández Z, Acosta M. Comparação da Idade Cronológica e Dental Segundo os Estágios de Nolla e Dermijian em Pacientes com Acidose Tubular Renal. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, 2010, 10(3):423-431.
17. Regezi J., Sciubba J., Jordan R. *Oral Pathology Clinical Pathologic Correlations.* 5 ed. USA. Editorial Elsevier; 2008
18. Guberman C., Ochotorena AndreA., Calogero S. Tratamiento quirúrgico de los quistes maxilares: Técnica Descompresiva. *RAAO.* 11 (1).2012.
19. González J., López L., Moret Y., García J. Quiste Dentígero: reporte de 2 casos en pacientes pediátricos. *Acta Odontológica Venezolana.* 50 (3) 2012.
20. Concha, G. Radiología de quistes de los maxilares. *Rev. Hosp Clíni U de Chil.* 13 (1) 2002.
21. Del Valle S, Añez A y Avilán I. Mucoceles en cara ventral y manejo quirúrgico. *Acta Odontol Venez.* 40(3). 2002.
22. Yang S, Park Y, Choi S, Kim J, Kim C. A retrospective study of 220 cases of keratocystic odontogenic tumor (KCOT) in 181 patients. *Asian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 23 (2011) 117–121.
23. Dammer R, Nierderdellmann H, Dammer P, Nuebler M. Conservative or radical treatment of keratocysts: a retrospective review. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* (1997) 3546-48.

Recibido: 02-07-2014/ Aceptado: 25-11-2014