

# Tumor Odontogénico Queratoquístico: Reporte de caso

## Keratocystic Odontogenic tumor: a case report

Helida Avendaño Maz<sup>1</sup>, Gloria Balen Trujillo<sup>2</sup>

### RESUMEN

*El tumor odontogénico queratoquístico antes denominado queratoquiste odontogénico, debe su nombre a la nueva clasificación de la Organización Mundial de la Salud (2005). Es considerado como uno de las lesiones odontogénicas más agresivas y que presenta mayor tasa de recurrencia, se relaciona principalmente con dientes incluidos en la mandíbula. Se presenta el caso clínico de un paciente que presenta una lesión radiolúcida unilocular, bien definida asociada a la corona del 48 incluido. Al examen histopatológico se evidencia epitelio estratificado plano paraqueratinizado, con células cilíndricas en empalizada en la capa basal lo que confirma el diagnóstico de tumor odontogénico queratoquístico.*

**Palabras Clave:** Tumor odontogénico queratoquístico, queratoquiste

### ABSTRACT

*The odontogenic keratocyst tumor, before denominated keratin odontogenic, its name, due to the new classification of the Worldwide Health Organization (2005). It's considered as one of the more aggressive odontogenic injuries and it presents a greater recurrence rate, it's related mainly to teeth included in the jaw. A reported clinical case of a patient that presents a unilocular radiolucent injury, well defined associated with the Crown of 48 included. To the histopathology exam, there is evidence of a flat par keratinized stratified epithelium with cylindrical cells in barricade in the base layer, that which confirms the diagnosis of a cystic odontogenic tumor.*

**Keywords:** Odontogenic keratocyst, Tumor, keratocyst.

#### Grupo de Investigación - Ciencias Odontológicas UNICOC

1. Odontóloga Especialista en Cirugía Implantología y Patología Oral. Docente Cátedra Patología General Oral.
2. Odontóloga Especialista Patología Oral y Medios Diagnósticos. Jefe Unidad de Diagnóstico, Radiología y Patología Oral.

Autor responsable de correspondencia: Helida Avendaño  
Correo electrónico: havendanom@unicoc.edu.co

**Citar como:** Avendaño H, Balen G. Tumor Odontogénico Queratoquístico - Presentación de caso clínico. Journal Odont Col. 2015;8(16):49-56

Recibido: Noviembre 2015, aceptado: Diciembre 2015

## INTRODUCCIÓN

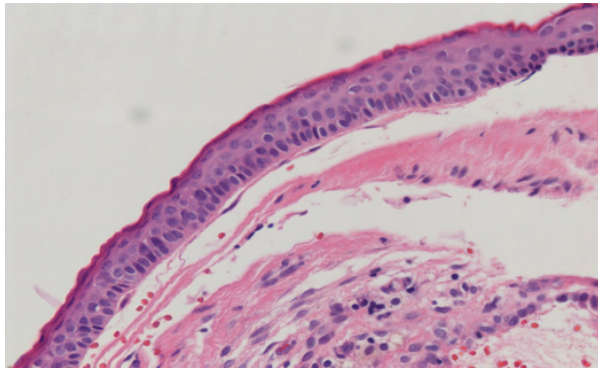
La lesión queratoquística fue definida desde el año 1956 por Philipsen,<sup>1</sup> quien subrayó hallazgos inusuales de queratina en el interior de lesiones quísticas. En el año 2005, fue reclasificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como un tumor odontogénico queratoquístico (TOQQ).<sup>2</sup> Según esta edición se ha definido como: “Tumor intraóseo benigno uní o multiquístico de origen odontogénico. Histológicamente se caracteriza por la presencia de epitelio escamoso estratificado paraqueratinizado, el cual presenta un comportamiento infiltrativo y agresivo.

Como antecedentes históricos, se puede mencionar que en el año 1966 el Dr. Hjortin describió las características histológicas, entre tanto el Dr. Crowley lo clasificó en 3 categorías histológicas: paraqueratinizado, ortoqueratinizado y combinado.<sup>3</sup> Como se mencionó previamente, ya en el 2005 se reclasificó como tumor debido a su nivel de agresividad y alta recurrencia, existiendo hoy día, controversia en esta denominación por ser una lesión que presenta una cavidad quística que contiene material líquido o semilíquido, a pesar de haber sido renombrado como tumor.

## ETIOLOGÍA

Esta lesión se asocia frecuentemente a dientes incluidos. La teoría más aceptada es que se origina a partir de restos provenientes de la lámina dental o restos epiteliales de Malassez durante la formación radicular, tanto en el maxilar superior como en el inferior. Otra teoría señala que se pueden originar como una extensión de las células la capa basal del epitelio oral.<sup>4</sup>

También se ha propuesto que se pueden originar como producto de una degeneración del retículo estrellado, previo al depósito del esmalte.<sup>5</sup>



**Figura 1**

Corte histológico del TOQQ.

Rev. Haban. cienc. méd. La Habana. Vol. VII. No. 1 ene-mar., 2008

## DESCRIPCIÓN HISTOPATOLÓGICA

Esta lesión exhibe epitelio plano estratificado paraqueratinizado constituido por 8-10 capas. Tiene la particularidad que la paraqueratina presenta una superficie corrugada la cual se descama hacia el interior de la cavidad quística. La capa basal presenta núcleos hiperromáticos y en empalizada. Subyacente a este se ubica una cápsula de tejido conjuntivo fibroso denso, bien vascularizado, que puede presentar quistes satélites, que son los responsables de las recidivas.<sup>6</sup> (Figura 1)

## EPIDEMIOLOGÍA

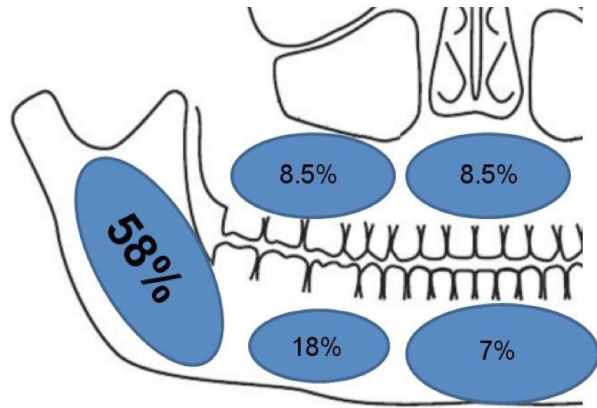
Mayoritariamente se encuentran localizados en el maxilar inferior en relación de 3 a 1, frente al maxilar superior. El período de edad de mayor presentación es entre la segunda y tercera década. Afectando principalmente al sexo masculino.<sup>7</sup> (Figura 2)

## DESCRIPCIÓN RADIOGRÁFICA

Esta lesión presenta múltiples formas que van desde lesiones únicas a múltiples, tal como lo reporta Pippi y Vitolo en el 2004 quienes habiendo realizado valoración radiográfica de 173 pacientes durante diez años encontraron que el 49% se asociaron a formas uniloculares radiolúcidas que presenta un borde radioopaco definido y delgado, mientras que el 51% restante se asoció a la forma multilocular.<sup>8</sup> (Figura 4)

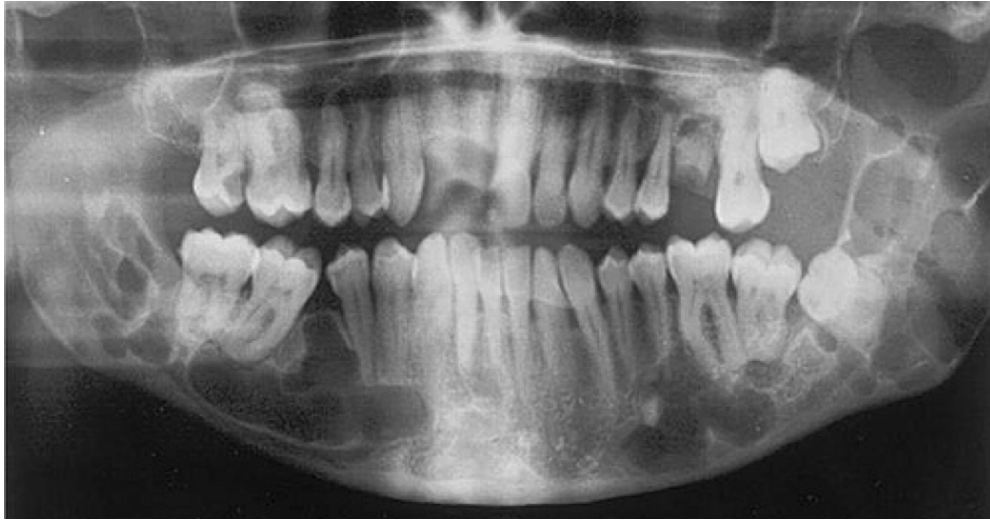
## TOQQ ASOCIADO A OTRAS PATOLOGÍAS

Es conocida la presentación de esta entidad junto con otras anomalías, constituyendo el Síndrome de Gorlin-Glotz que se caracteriza por la presentación de una o varias de las siguientes alteraciones: Carcinomas basocelulares en piel, costilla bífida, hipertelorismo, leve retraso mental, presencia de calcificaciones en la duramadre a nivel de la hoz del cerebro, hidroce-



**Figura 2**

Porcentajes de la ubicación del TOQQ en los maxilares.



**Figura 3**

Radiografía panorámica de paciente con múltiples TOQQ.

<http://mapadontologico.blogspot.com.co/2013/02/sindrome-de-gorlin-goltz-informe-de-un.html>

falia congénita, hipogonadismo en el sexo masculino y quistes ováricos, queratoquistes en los maxilares, prognatismo moderado.<sup>9,10</sup>

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

De crecimiento lento, progresivo, casi nunca produce expansión de las tablas óseas, por lo tanto el crecimiento se hace en sentido anteroposterior normalmente. Su hallazgo generalmente es incidental ya que cursa en forma asintomática, pero cuando no lo es ocasiona aumento del volumen, expansión y perforación de las tablas e incluso drenaje, tumefacción y por supuesto dolor.<sup>11</sup> Sin embargo, es frecuente encontrar que comparte ciertos signos y síntomas con otras entidades tumorales o quísticas.<sup>12</sup> Cuando se presentan en niños se asocia frecuentemente con el Síndrome de Gorlin-Goltz.<sup>13</sup>

### **TRATAMIENTO**

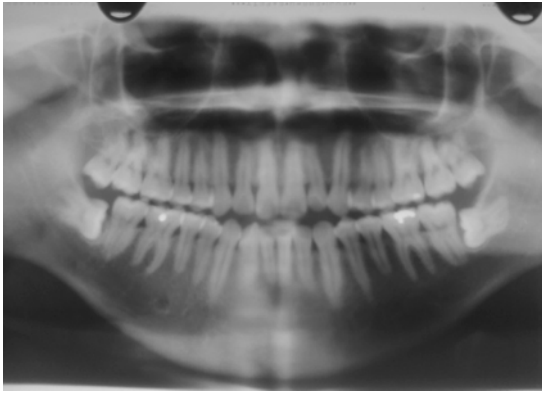
El tratamiento de los TOQQ es controversial, ya que depende de la extensión y severidad, así como de la ubicación de la lesión, pudiéndose utilizar diversas técnicas que incluyen: Enucleación quirúrgica y curetaje que puede ser llevado a cabo por medio de instrumentos manuales, agentes crioquirúrgicos o con osteotomía periférica con pieza de mano.<sup>14</sup> Este puede ser complementado con la aplicación de la solución de Carnoy's la cual está compuesta por una mezcla de alcohol absoluto, cloformo, ácido glacial acético, cloruro férrico.<sup>14,18</sup> En estudios realizados por Zhao *et al.* (2002), se demostró que la aplicación de esta solución por 5 minutos alcanzó una penetración en el hueso de  $\approx 1.54$  mm, en nervio hasta 0.15mm y en

la mucosa hasta 0.51mm, logrando una remoción de cualquier remanente epitelial del área de la lesión.<sup>15</sup> Cuando la lesión supera un tamaño que permita realizar un tratamiento conservador, se sugiere realizar o una resección en bloque o la técnica de marsupialización y descompresión con el fin de preservar las estructuras anatómicas.<sup>16,17</sup>

### **CASO CLÍNICO**

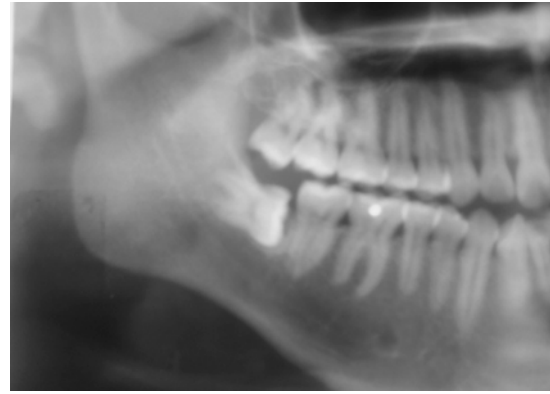
Paciente sexo masculino, de 25 años procedente de la ciudad de Medellín y residente en Bogotá; que ingresa a la Unidad de Diagnóstico y Atención Prioritaria de las Clínicas Odontológicas Candelaria 1 sede Centro de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. UNICOC, solicitando tratamiento quirúrgico para exodoncias de terceros molares inferiores 38 y 48 específicamente. Al examen radiográfico se observa 38 y 48 incluidos en posición horizontalizada, Clase I-C de acuerdo a la de clasificación de Pell Gregory y Winter. Que presentan halo radiolúcido tenue a nivel de la corona de 38 y 48 (Figura 4 y 5). Las exodoncias son realizadas sin ninguna complicación intraoperatoria, previa osteotomía y odontosección.

En el momento de hacer el curetaje del alvéolo del 48 para verificar la no presencia de cuerpos extraños, se presenta un drenaje hemopurulento donde se evidencia una cápsula de aspecto cauchoso de 10 mm<sup>2</sup>, de color marrón adherido al interior de la pared alveolar. Se decide enviar el espécimen para estudio histopatológico por el servicio de Patología Oral de UNICOC, con una impresión diagnóstica de quiste dentífero. Con los siguientes hallazgos: Se recibe para estudio



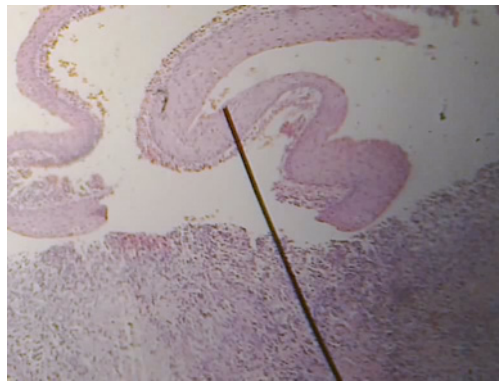
**Figura 4**

Radiografía panorámica donde se aprecia posición horizontal del 38 y 48.



**Figura 5**

Ampliación de zona del 48 donde se aprecia una tenue zona radiolúcida a nivel coronal.



**Figura 6**

Microscopia de Luz con un aumento de 20 X donde se aprecia epitelio escamoso estratificado de 6 a 8 capas paraqueratinizado en disposición de cinta.

macroscópico múltiples fragmentos de tejido blando, de formas irregulares, color pardo, consistencia firme, con un peso de 0.3 gramos.

El examen microscópico revela múltiples secciones hematoxilina y eosina de un espécimen de naturaleza quística, que está constituida por una capa externa de epitelio escamoso estratificado con 6 a 8 capas de células, de espesor uniforme y que presenta una capa basal cúbica o columnar en forma de cinta, en el interior se aprecia tejido conectivo laxo maduro con infiltrado inflamatorio crónico y predominio linfoplasmocitario. (Figura 6) Los resultados definitivos señalaron tumor odontogénico queratoquístico (TOQQ).

Posterior al examen histopatológico, se toma la decisión de someter al paciente una nueva intervención con el fin de realizar un curetaje más riguroso. Se le indica al paciente la importancia del control postquirúrgico para evitar la recidiva y se programa para estrictos controles radiográficos (Rx panorámica) cada seis meses.

## DISCUSIÓN

En estudios reportados por Myoung *et al.* (2001),<sup>12</sup> señalan que el TOQQ se localiza más comúnmente en la mandíbula y se encuentra asociado a diente incluído, lo cual coincide con lo observado en nuestro reporte, donde se señaló que la lesión se presentó asociado al 48 y en un individuo de 25 años. En cuanto a la imagen radiográfica que se evidenció sugerimos que está dentro de los parámetros normales de presentación, bien sea como lesión uni o multilocular, de acuerdo a lo reportado por Vásquez *et al.* (2012).

Por otra parte, frente al tratamiento se realizó curetaje con ostectomía periférica ya que el tamaño de la lesión no había ocasionado pérdida de las corticales, dato que coincide con el artículo de Kolokythas *et al.* (2007), quienes señalan que la necesidad de descomprimir o no, un TOQQ, depende del compromiso de las estructuras vecinas, así como su tamaño; lo cual en nuestro caso no fue necesario debido a que las corticales estaban preservadas y el tamaño dentro de lo normal.<sup>16,17</sup> Clínicamente, la lesión no había provoca-

do aumento de volumen, dolor, ni expansión de las corticales; lo cual coincide con lo reportado en la literatura donde la mayoría de los casos suelen ser asintomáticos.<sup>19</sup> Histológicamente, los cambios del caso reportado coinciden con lo descrito en la literatura.<sup>20</sup>

## CONCLUSIONES

- A pesar que el TOQQ es considerado una entidad tumoral, el tratamiento debe ser el de una neoplasia.
- Es importante anotar, que el profesional debe tener presente en el momento de la realización de cualquier procedimiento quirúrgico, que los especímenes obtenidos deben ser sujetos a análisis histopatológico, ya que como en el presente reporte los hallazgos patológicos son incidentales y no se han detectado por clínica o exámenes radiográficos previos. Así mismo, las pruebas complementarias de tipo imagenológico son importantes y hacen parte de la planificación de cualquier terapéutica.
- Es importante hacer seguimiento a largo plazo por las altas tasas de recidiva.

## REFERENCIAS

1. Philipsen HP. Keratocysts (cholesteatomas) in the jaws. *Tandlaegebladet* 1956; 60: 963–980. [In Danish].
2. Barnes L, Eveson J, Reichart P, Sidransky D (Eds.) WHO classification of Keratocystic odontogenic tumours Pathology and genetics of tumours of the head and neck. International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon. 2005; pp 306–307.
3. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Madrid España, Harcourt S.A., 2005; 38.
4. Chirapathomsakul D, Sastravaha P, Jansisyanont P. A review of odontogenic keratocysts and the behavior of recurrences. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101: 5–9
5. Habibi A, Saghravani N, Habibi M, Mellati E, Habibi M. Keratocystic odontogenic tumour: a 10-year retrospective study of 83 cases in an Iranian population. *J Oral Sci* 2007; 49: 229–235.
6. Kramer I, Pinborg J, Shear M. *Histological typing of odontogenic tumors*. Berlin: Springer-Verlog; 1992: 35-6.
7. Kuroyanagi N, Sakuma H, Miyabe S, Machida J, Kaetsu A, Yokoi M, et al. Prognostic factors for keratocystic odontogenic tumour (odontogenic keratocyst): analysis of clinic- pathologic and immunohistochemical findings in cysts treated by enucleation. *J Oral Pathol Med* 2008 Dec 31. 2009; 38: 386–392.
8. Pippi R, Vitolo D. A clinical radiographic and histologic reevaluation of a 10 years sample of surgically treated cysts of the jaws, with special emphasis on keratocysts. *Minerva Stomatol* 2004; 53: 251–261. [In English and Italian]
9. Ponti G, Pollio A, Pastorino L, Pellacani G, Magnoni C, et al. PTCH gene mutation (p.G1093R) induces both Nevroid Basal Cell Carcinoma Syndrome and non-syndromic keratocystic odontogenic tumors: a case report. *Oncology Letters*. 2012
10. Tom WL, Hurley MY, Oliver DS, Shah MR, Bree AF (Features of basal cell carcinomas in basal cell nevus syndrome. *Am J Med Genet A*. 2011 155A (9): 2098–104)
11. Kuroyanagi N, Sakuma H, Miyabe S, Machida J, Kaetsu A, Yokoi M, et al. Prognostic factors for keratocystic odontogenic tumor (odontogenic keratocyst): Analysis of clinicopathologic and immunohistochemical findings in cysts treated by enucleation. *J Oral Pathol Med* 2009; 38:386-92.
12. Myoung H, Hong SP, Hong SD, Lee JI, Lim CY, Choung PH, Lee JH, et al. Odontogenic keratocyst: Review of 256 cases for recurrence and clinicopathologic parameters. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 91:328-33.
13. Lambrecht JT, Kreuzsch T, Examine your orofacial cleft patients for Gorling-Goltz syndrome. *Cleft Palate Craniofac J*. 1997; 34:342-50.
14. Stoelinga PJW. The treatment of odontogenic keratocysts by excision of the overlying, attached mucosa, enucleation, and treatment of the bony defect with Carnoy solution. *J OralMaxillofacial Surg* 2005; 63: 1662-6.
15. Zhao YF, Wei JX, Wang SP. Treatment of odontogenic keratocysts:
16. A follow-up of 255 Chinese patients. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod* 2002; 94: 151.
17. Kolokythas A, Fernandes RP, Pazoki A, Ord RA. Odontogenic keratocyst: to decompress or not to decompress? A comparative study of decompression and enucleation versus resection/peripheral ostectomy. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007 Apr;65(4):640-4.
18. Progre Anthony M. Treatment of keratocyst: the case for decompression and marsupialization. *J Oral Maxillofacial surg* 63:1667 – 1673, 2005.
19. Magliocca KR, Leung EM, Ward BB, Lucas DR, Helman JI. Use of Carnoy's solution in management of odontogenic keratocysts. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, volume 2006; 84.
20. Vázquez DJ, Gandini PC, Ramírez MJ, Ibero JN, Carbajal EE. Tumor odontogénico queratoquístico. Hallazgo radiográfico y resolución quirúrgica de un caso clínico. *Av. Odontostomatol* 2012;28 (5): 249-254.
21. González de Santiago M *et al*. Tumor odontógeno queratinizante en rama mandibular derecha. *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial* 2011;7 (2): 58-63