

# Queratoquiste odontogénico con cartílago en la pared. Presentación de un caso

Mario Vicente-Barrero <sup>(1,2)</sup>, Oswaldo Báez Marrero <sup>(3)</sup>, Juan Luis Alfonso Martín <sup>(3)</sup>, Milan Knezevic <sup>(1)</sup>, Beatriz Báez Acosta <sup>(3)</sup>, Maria del Carmen Camacho García <sup>(3)</sup>, Társila Montenegro Dámaso <sup>(3)</sup>

(1) Servicio de Estomatología, Cirugía Oral y Máxilofacial

(2) Profesor Asociado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

(3) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Insular. Las Palmas

## Correspondence:

Mario Vicente Barrero

C/ García Morato 30

35011-Las Palmas de Gran Canaria SPAIN

Tel. 928444146

fax 928634736

E-mail mvicente@idecnet.com

Vicente-Barrero M, Báez-Marrero O, Alfonso-Martín JL, Knezevic M, Báez-Acosta B, Camacho-García MC, Montenegro-Dámaso T. Queratoquiste odontogénico con cartílago en la pared. Presentación de un caso. Med Oral 2004;9:268-70.

© Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1137 - 2834

## RESUMEN

Existen siete casos publicados en la literatura médica referentes a la presencia de cartílago en la pared de un queratoquiste. Presentamos un nuevo caso con inclusiones de queratina y cartílago en la pared quística. Incluimos imágenes clínicas, radiográficas e histopatológicas, así como sus posibilidades etiopatogénicas.

**Palabras clave:** Cartílago, queratoquiste, quiste odontogénico

## INTRODUCCION

El queratoquiste odontogénico (OKC) es un quiste maxilar del desarrollo, que tiene en su pared epitelio escamoso estratificado orto o paraqueratinizado. El término fue utilizado por vez primera en 1956 por Philipsen (1), describiendo una lesión más agresiva y con mayor tasa de recurrencia que el resto de los quistes maxilares. Probablemente su origen radica en la lámina dental o en sus vestigios, aunque algunos autores creen que se deriva del epitelio reducido del esmalte.

Representa aproximadamente el 4% de todos los quistes odontogénicos. En el 5% de los casos se asocia al síndrome de Gorlin. Estadísticamente son algo más frecuente en la mujer que en el hombre, con un pico de incidencia entre la segunda y cuarta décadas y con mayor afectación de la raza blanca. La localización más frecuente es en los sectores posteriores, especialmente en el área del cordal, con doble frecuencia en mandíbula que en maxilar.

La presentación clínica del OKC puede simular un quiste dentígero (asociado con la corona de un diente impactado), un quiste primordial (en la zona correspondiente a un diente no

desarrollado), un quiste residual (en una zona donde previamente existía un diente), un quiste lateral periodontal, o en una localización que pueda confundir con un quiste globulomaxilar o nasopalatino.

La mayoría de los OKC no dan clínica. En ocasiones puede cursar con dolor, tumoración, molestias locales o incluso fistulización intraoral.

Los hallazgos radiológicos son similares a otros quistes odontogénicos, por lo que el diagnóstico normalmente vendrá dado por el estudio histopatológico, donde se apreciará el epitelio escamoso queratinizado regular, con orto o paraqueratinización en diferentes partes del mismo quiste.

Existen escasas publicaciones en las que un OKC presente cartílago en su pared

## CASO CLINICO

Mujer de 41 años que acude a nuestra consulta por presentar una tumoración no dolorosa, de lento crecimiento en los últimos seis meses a nivel maxilar superior, entre los premolares 14 y 15, que permanecen vitales, desplazando ligeramente sus raíces. No hay dolor, ni alteraciones tróficas ni signos de inflamación. A la exploración se apreciaba una expansión en la corteza vestibular, con integridad de la misma (fig.1 y 2). En la radiografía existía una imagen radiolúcida entre las raíces de los premolares superiores.

El estudio histopatológico nos dio el diagnóstico de OKC con aisladas microinclusiones córneas en la pared quística que ofrece aislado componente cartilaginoso; no se observa proliferación celular ameloblástica (fig. 3 y 4).

### DISCUSION

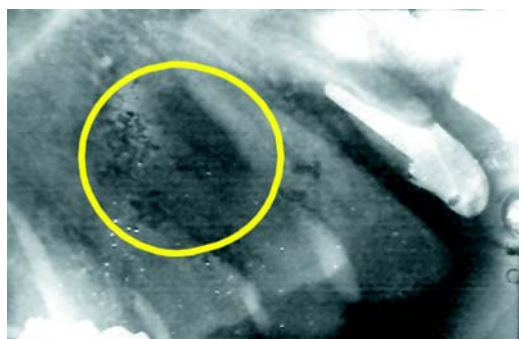
Hasta la fecha hay siete casos publicados en la literatura mundial de cartílago en la pared de un OKC (2-4), siendo el nuestro el octavo. Esta casuística es demasiado pequeña para establecer un patrón diferente de un OKC típico, pero debemos hacer notar algunas consideraciones que puede hacerlos diferentes: Aunque el OKC puede ocurrir en cualquier edad, más de la mitad de los casos se sitúan entre los 10 y los 40 años, mientras que de los ocho casos de la serie, siete están por encima de los 40 años.

La localización más frecuente es en el sector posterior maxilar, con mayor incidencia en la mandíbula. El OKC con inclusión cartilaginosa en la pared, es más frecuente (seis casos) en el sector anterior, concretamente en la zona de premolar a premolar; cuatro casos en el maxilar superior y tres en el inferior.

El OKC típico se presenta ligeramente más frecuente en mujeres, mientras que en esta serie encontramos cuatro hombres y cuatro mujeres.

Kratochvil y Brannon (3), consideran varias explicaciones a la presencia de cartílago en la pared del OKC: a) coexistencia de un condroma b) persistencia de vestigios embrionarios del cartílago de Meckel c) cambios metaplásicos del tejido conectivo fibroso en respuesta a una irritación crónica y d) posible inducción de la pared quística por parte del epitelio revestimiento, coincidente con el caso que presentamos.

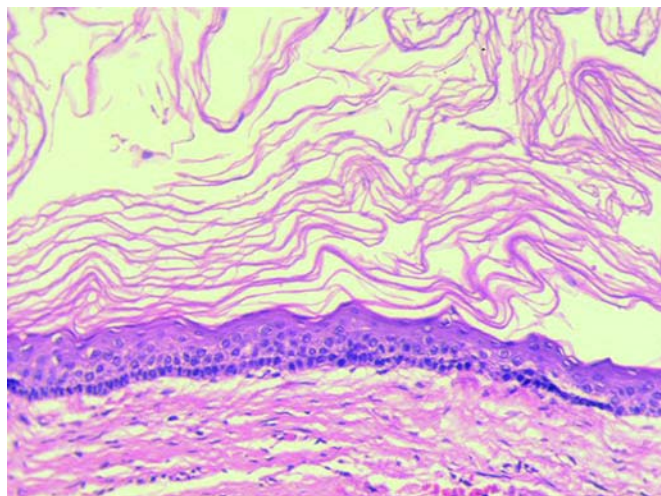
El hecho de que en la mayoría de los casos presentados, el tejido condroide esté en íntimo contacto con el epitelio de revestimiento en muchas zonas, hace pensar que la etiopatogenia sería más la inducción que la fusión de dos lesiones diferentes.



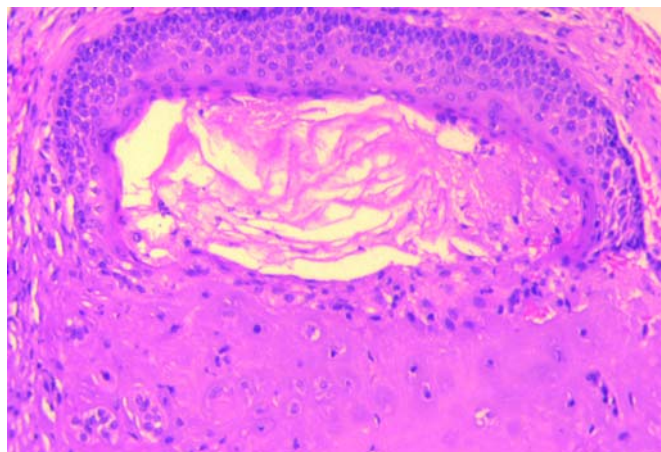
**Fig. 1.** Radiographic image between premolars.  
Imagen radiolúcida entre las raíces de los premolares superiores.



**Fig. 2.** Swelling in the vestibular cortex of the premolar area.  
Abombamiento en la tabla vestibular.



**Fig. 3.** Epithelial lining of the cyst with parakeratotic squamous epithelium.  
Pared del queratoquiste constituida por epitelio escamoso queratinizante.



**Fig. 4.** Budding of the epithelial lining with microcyst formation and cartilaginous stroma.  
Inclusión epitelial con estroma cartilaginosa.

---

## ENGLISH

---

# Cartilage in the walls of odontogenic keratocyst

VICENTE-BARRERO M, BÁEZ-MARRERO O, ALFONSO-MARTÍN JL, KNEZEVIC M, BÁEZ-ACOSTA B, CAMACHO-GARCÍA MC, MONTENEGRO-DÁMASO T. CARTILAGE IN THE WALLS OF ODONTOGENIC KERATOCYST. MED ORAL 2004;9:268-70.

## SUMMARY

There are seven published cases in world literature on cartilage in the walls of odontogenic keratocysts. Herein is presented one further case with keratin inclusions in the cystic wall, which also bears a cartilaginous component. X-rays, clinical images and pathohistological images are included.

**Key words:** *Cartilage, keratocyst, odontogenic cyst.*

## INTRODUCTION

Odontogenic keratocyst (OKC) is a developmental maxillary cyst with either an ortho or a parakeratinized stratified, squamous epithelial wall. The term OKC was first coined by Philipsen in 1956 (1), who described a massive, aggressive lesion with a higher recurrence rate than other maxillary cysts. It probably stems from the dental lamina or its residues, though some authors believe it is derived from reduced enamel epithelium.

OKC represents approximately 4% of all odontogenic cysts. Gorlin-Goltz Syndrome is associated with 5% of these cases. OKC is statistically somewhat more frequent in women, with peak incidence somewhere between the second and fourth decades of life. It is more frequent in the Anglo/white race. The most common location is in the rear sectors, especially in the third molar area, with double the frequency in the mandible (versus the maxilla).

Clinical presentation of OKC can appear to be a dentigerous (associated with the crown of an impacted tooth), a primordial cyst (in the area corresponding to a tooth that hasn't developed), a residual cyst (in the area where a tooth previously existed), a periodontal lateral cyst, or in an area that can be confused with a globulomaxillary or nasopalatine cyst. Most OKC bear no clinical symptoms. Occasionally there may be pain, tumor, localized pain or even intraoral fistulization.

Radiologic findings are similar to other odontogenic cysts. For this reason diagnosis is usually made with histopathology studies, which reveal the regular keratinized squamous epithelium, with ortho or parakeratinization in different parts of the cyst. There are few published cases where OKC presents cartilage in its lining/wall.

## CLINICAL CASE

A 41-year-old woman came to our office for a painless tumor that had been growing slowly over the past 6 months around the upper maxilar, between the 14 and 15 premolars, which remained intact with their roots slightly out of place. There was no pain, trophic alterations, or sign of inflammation. The exam revealed an entire swelling in the vestibular cortex (fig. 1 & 2).

The histopathologic study returned a diagnosis of OKC with isolated corneal microinclusions in the cystic wall, with an isolated cartilaginous component. There was no ameloblastic cellular proliferation (fig. 3 & 4).

## DISCUSSION

To date there are seven published cases of cartilage in the OKC wall (2-4), this being the eighth. The number of cases is too small to establish a pattern separate from typical OKC. But we should take note of some differentiating considerations:

Though OKC can occur at any age, more than half of the cases happen between 10 and 40 years of age, while 7 of the 8 cases in this series happened above the age of 40.

The most frequent location is in the rear maxillary sector, with greater incidence in the mandible. The OKC with cartilaginous inclusion in the lining/wall is more frequent (7 cases) in the front section—more precisely, in the area of premolar to molar (four cases in the upper maxillary and three in the lower).

Typical OKC is slightly more frequent in women, while in this series 4 were men and 4 were women.

Kratochvil and Brannon (3) consider various explanations for the presence of cartilage in the OKC wall: a) coexistence of a chondroma, b) persistence of displaced parts of the embryonic Meckel's cartilage, c) metaplastic change in the connective fibrous tissue in response to a chronic irritation, and d) possible induction in the cystic wall by the epithelial lining (such is the case presented here).

The fact that in most cases the chondroid tissue is in close contact with the epithelial lining in many areas suggests that the etiopathogeny would be more an induction of the lesions, rather than a fusion of two different lesions.

## BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

1. Philipsen HP. Om keratocysts (Kolesteatomer) I Kaeberne, Tandlaegebladet 1956;60:963-80
2. Fornatora ML, Reich RF, Chotkowski G, Freedman PD. Odontogenic keratocyst with mural cartilaginous metaplasia: A case report and a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001;92:430-4
3. Kratochvil FJ, Brannon RB. Cartilage in the walls of odontogenic keratocysts. J Oral Pathol Med 1993;22:282-5
4. Mosqueda-Taylor A, de la Piedra-Garza JM, Troncozo-Vazquez F. Odontogenic keratocyst with chondroid fibrous wall. A case report. Int J Oral Maxillofac Surg 1998;27:58-60