

Quistes de los Maxilares



Dr. Nelson Lobos J-F.

Profesor Titular del Departamento de Patología
Facultad de Odontología
Universidad de Chile

(Colaboradores: Dr. Ricardo Urzúa Novoa y Dr. Luis Araneda Silva)

Abstract

With origin in epithelium rests as from the facial fusion lines as from the odontogenesis, for unknown noxa or inflammatory stimulation, the maxillary cysts presents a variety behaviour. Because of this is necessary the accuracy diagnosis decision to determine a adequate treatment. A maxillary cysts review is exposed in the next article with special attention in those more frequent.

Resumen

Originados a partir de residuos epiteliales tanto de las líneas de fusión de la cara como de la odontogénesis, por causa desconocida o estímulo inflamatorio, los quistes de los maxilares presentan un comportamiento diverso. Por este motivo es necesario establecer un diagnóstico preciso para determinar el tratamiento adecuado. Se presenta a continuación una revisión de los quistes maxilares con especial atención a los más frecuentes.

Introducción

Los quistes de los huesos maxilares conforman un capítulo importante de la patología bucomáxilo facial.

Clínicamente tienen diverso comportamiento y por lo tanto se debe establecer el diagnóstico preciso para elaborar el tratamiento más adecuado.

Los quistes de los maxilares son cavidades patológicas intraóseas recubiertas por epitelio. Se generan a partir de residuos epiteliales remanentes de las líneas de fusión de la cara (**Quistes no Odontogénicos** o **Quistes Fisurales**) y son exclusivos del maxilar superior, pero la mayoría provienen de residuos epiteliales de la odontogénesis, de los cuales ambos maxilares están repletos (**Quistes Odontogénicos**). La odontogénesis comienza hacia la sexta semana de desarrollo intrauterino con la proliferación de la **lámina dental** a partir del epitelio oral. De esta estructura se originan los restos epiteliales denominados "de la lámina" o de **Serres** que permanecen entre el periostio y el hueso alveolar. La lámina dentaria emite brotes epiteliales al mesénquima subyacente (yemas dentarias) que se invaginan para conformar el órgano del esmalte que consta de una capa externa, el epitelio externo, una capa invaginada, el epitelio interno, y que encierran una estructura laxa, el retículo estrellado (restos o vestigios de estas estructuras pueden estar presentes en las piezas dentarias retenidas). Cuando se ha completado la formación de la corona empieza la formación de la raíz con la unión de los epitelios externo e interno del órgano del esmalte (epitelios reunidos) dando origen a la vaina de **Hertwig**, la cual crece en dirección apical, determinando la morfología de la raíz. Las células epiteliales de la vaina involucionan pero persisten grupos de ellos constituyendo los restos epiteliales de **Malassez**, principal fuente para la aparición de quistes (Fig. 1).

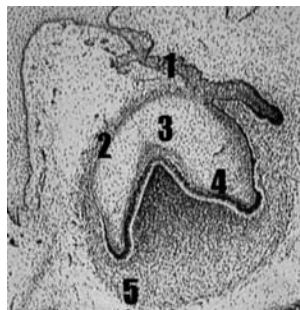


Fig. 1

Corte histológico de pieza dentaria en formación (estado de copa):

- (1) epitelio de la lámina dentaria (restos de Serres),*
- (2) epitelio externo del órgano del esmalte,*
- (3) retículo estrellado,*
- (4) epitelio interno del órgano del esmalte, y*
- (5) futura vaina de Hertwig (restos de Malassez).*

Correspondencia : Luis Thayer Ojeda 0130
Depto. 506 Providencia, Santiago, Chile.
Fono 56-2 - 234 3300
e-mail : nlobos@odontologia.uchile.cl

Los quistes pueden aparecer como consecuencia de una reacción inflamatoria (**Quistes Inflamatorios**) o por causa desconocida (**Quistes del Desarrollo**).

Muchos de ellos son hallazgos radiográficos y sólo en algunas oportunidades se manifiestan clínicamente como aumentos de volumen.

Su pronóstico en general es bueno; sin embargo, algunos de ellos pueden provocar compromiso local importante y tener potencialidades de convertirse en lesiones más agresivas. Como consecuencia de estos hechos es importante un diagnóstico histológico preciso (Fig. 2).

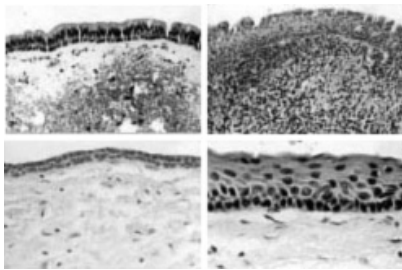


Fig. 2
Diversos tipos de epitelios de quistes de los maxilares.

1. Quiste Nasopalatino:

Es el más común de los quistes no odontogénicos de la cavidad oral. Se desarrolla de restos epiteliales de la conexión de la cavidad nasal y oral (conducto nasopalatino). Puede provocar aumento de tamaño de la papila incisiva, pero generalmente es un hallazgo radiográfico ⁽¹⁾. El **Quiste Palatino Medio** es un rarísimo quiste que se desarrolla a partir de restos epiteliales de la fusión de los procesos palatinos horizontales; generalmente se considera que representa una posición más posterior del **Quiste Nasopalatino**.

Radiográficamente presenta una radiolucidez bien definida de forma ovoidal y a veces en forma de corazón, eventualmente puede confundirse con **Q. Radiculares**, **Queratoquistes** y **Granulomas Periapicales**. Su histología es simple, el epitelio generalmente es de tipo respiratorio (columnar pseudoestratificado ciliado), plano pluriestratificado o una combinación de ambos; con frecuencia se observa en el conectivo vasos sanguíneos, tejido nervioso y glándulas mucosas. El tratamiento es quirúrgico y su pronóstico excelente (Figs. 3, 4 y 5).

Clasificación

Clasificación (Adaptada OMS – AFIP)

a. Quistes epiteliales del desarrollo:

No odontogénicos

1. Quiste Nasopalatino o del Canal Incisivo
2. Quiste Nasolabial o Nasoalveolar

Odontogénicos

3. Quiste Gingival del Recién Nacido
4. Quiste Gingival del Adulto
5. Quiste Primordial
6. Queratoquiste:
 - Solitario
 - Múltiple
 - Asociado al Síndrome
7. Quiste Odontogénico Ortoqueratinizado
8. Quiste Dentígero
9. Quiste de Erupción
10. Quiste Periodóntico Lateral del Desarrollo
11. Quiste Odontogénico Botroideo
12. Quiste Odontogénico Glandular (Quiste Sialodontogénico)
13. Quiste Odontogénico Calcificante (Quiste de Gorlin)

b. Quistes epiteliales inflamatorios

14. Quiste Radicular Apical y Lateral
15. Quiste Residual
16. Quiste Paradental
17. Quiste Mandibular Bucal Infectado
18. Quiste Folicular Inflamatorio

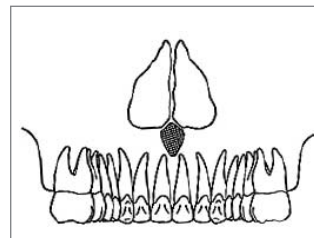


Fig. 3
Esquema de ubicación del quiste nasopalatino.



Fig.4
Quiste nasopalatino en posición posterior (quiste palatino medio).



Fig. 5
Rx. oclusal de quiste nasopalatino.

2. Quiste Nasolabial o Nasoalveolar:

Quiste situado en los tejidos blandos cerca del proceso alveolar y ventana nasal (2,3).

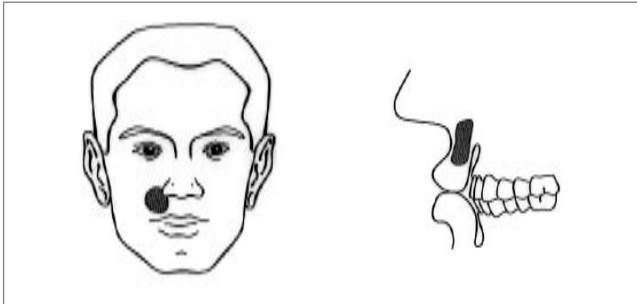


Fig 6
Esquema de ubicación del quiste nasolabial

Se desarrollaría a partir de restos de la fusión de los procesos nasales medios y procesos maxilares (Fig. 6). Generalmente unilateral, se han descrito casos bilaterales. Se presenta como un aumento de volumen fluctuante preferentemente en mujeres. Sin expresión radiográfica, ocasionalmente es posible observar una impronta en el hueso. Su histología es muy similar al **Quiste Nasopalatino** y su pronóstico es excelente. (Fig. 7).



Fig. 7
Rxs. Oclusal panorámica y de perfil del quiste nasolabial relleno con material opaco (nótese artificiosa posición palatina en Rx oclusal panorámica)

3. Quiste Gingival del Recién Nacido:

Es un quiste superficial que se presenta en la mucosa alveolar de niños hasta 3 meses con aspecto de gránulos de aproximadamente 2 mm de color blanquecino. También se les denomina **“Perlas de Epstein”** o **“Nódulos de Bhon”**. Son más comunes en la maxila. Histológicamente son cavidades llenas de queratina en el espesor del corion por debajo del epitelio. No tienen ninguna trascendencia clínica (4,5). (Figs. 8 y 9).



Fig. 8
Clínica de quiste gingival del recién nacido

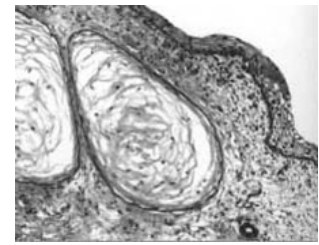


Fig. 9
Hg. del quiste gingival del recién nacido.

4. Quiste Gingival del Adulto:

Lesión poco común, es más bien de tejido blando (Fig. 10). Clínicamente indoloro, tamaño aproximado 0.5 cm, de color rojizo o azulado. Puede erosionar levemente el hueso alveolar (6). Se han documentado presentaciones múltiples. Histológicamente es una cavidad en el corion de la encía recubierta por un epitelio que recuerda al órgano reducido del esmalte y en algunas oportunidades se parece al del **Quiste Periodóntico Lateral del Desarrollo** (véase más adelante).

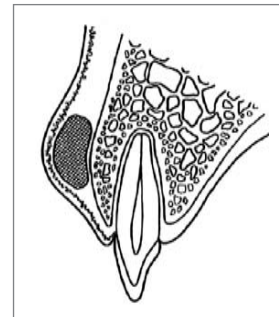


Fig. 10
Esquema quiste gingival del adulto.

5. Quiste Primordial:

Extremadamente raro, controversial y escaso; su denominación ha causado confusión (se usó como sinónimo de **Queratoquiste**). Se formaría por la degeneración del retículo estrellado de un órgano del esmalte antes de la formación de tejidos duros (7,8).

6. Queratoquiste:

Es uno de los quistes más característicos de los huesos maxilares. Hace algunos años su nombre provocó confusiones (se usó como sinónimo el término **Quiste Primordial**). Habitualmente se acepta al **Queratoquiste** como un quiste que proviene de restos de la lámina dental, que puede ser agresivo localmente y que presenta alta recurrencia (9,10,11).

Se puede presentar en forma solitaria, múltiple y múltiple asociado al **Síndrome de Carcinomas Nevoides Basocelulares** o **Síndrome de Gorlin – Goltz** (5% de los casos) ⁽¹²⁾.

La mayoría de los queratoquistes son asintomáticos. Sin embargo, eventualmente pueden presentarse como aumento de volumen, dolor o incluso con exteriorización a la cavidad intrabucal.

Radiográficamente en general son uniloculares (Fig. 11); sin embargo, hay muchos de presentación multiquística de bordes irregulares que han provocado desplazamiento de piezas dentarias, aunque rara vez rizalisis (Fig. 12) ⁽¹³⁾. Histológicamente es patognomónico: amplia y anfractuosa cavidad bordeada por epitelio plano pluriestratificado cuya capa basal es característica: células columnares (algunas veces cúbicas) dispuestas a la manera de empalizada sobre las cuales se disponen 3 ó 4 capas de células poliédricas escamosas cubiertas a su vez por una capa superficial paraqueratósica.

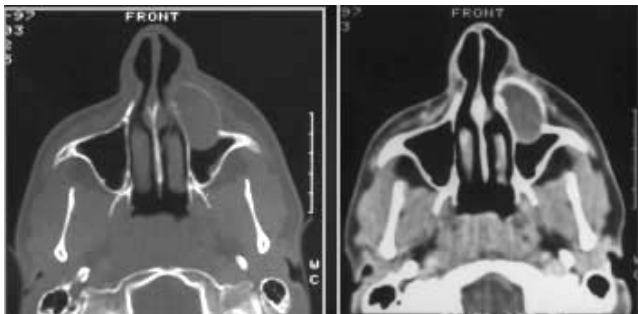


Fig. 11 TAC. de un queratoquiste (corte axial) del maxilar superior.

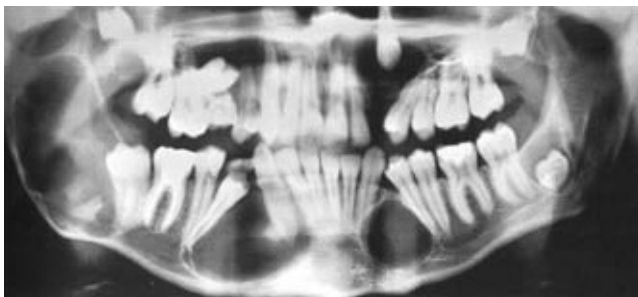


Fig. 12 Queratoquistes múltiples (Obtenido de "Diagnostic Imaging of the Jaws" Robert Langlais Ed. Williams & Wilkins).

El epitelio descrito es depapilado y tiende a separarse de su soporte conjuntival donde es frecuente encontrar, lejanas a la cavidad central, múltiples quistes satélites que se suponen provienen de la proliferación del epitelio principal y que son responsables de las recidivas. (Figs. 13 y 14)

El tratamiento es quirúrgico y existe controversia en el mejor método: curetaje o enucleación más agresiva para evitar la recidiva. Con cierto éxito se han tratado previo a la cirugía con métodos de descompresión y marsupialización.

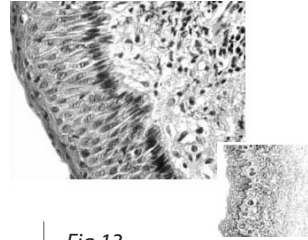


Fig.13 Epitelio característico de un queratoquiste. En cuadro inferior islotes de epitelio que se han desprendido de epitelio central.

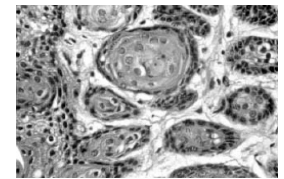


Fig.14 Islotes epiteliales desprendidos del epitelio central, posibles responsables de los quistes satélites.

Síndrome de Carcinomas Nevoides Basocelulares o Síndrome de Gorlin - Goltz.

Es una condición genética autosómica dominante que se caracteriza por la aparición de numerosos **Carcinomas Basocelulares** de la piel, queratoquistes múltiples de los maxilares y anomalías esqueléticas, y con menor frecuencia fibromas del ovario y meduloblastoma junto a numerosas malformaciones tales como fisuras plantares y palmares, etc ⁽¹⁴⁾.

El gen para este síndrome está localizado en el cromosoma 9q 22 que probablemente funciona como un gen supresor de tumores ^(15,16) (Figs. 15 y 16).

Los **Queratoquistes** son del tipo paraqueratinizado.

El tratamiento es complejo ya que se debe considerar que los **Queratoquistes** se visualizan radiográficamente durante la 2ª y 3ª década de la vida. Junto a la evidente predisposición de desarrollar cánceres se debe controlar permanentemente a estos pacientes.

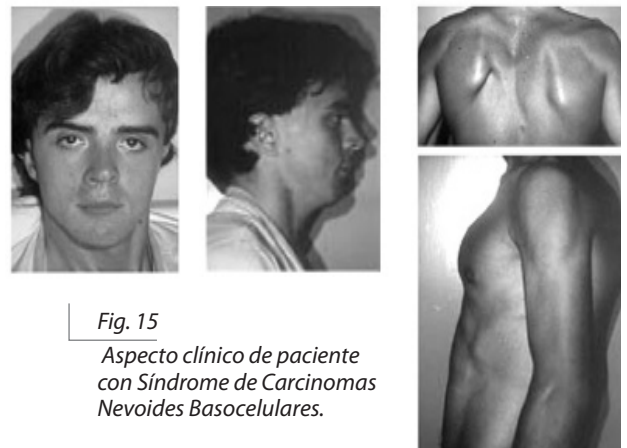


Fig. 15 Aspecto clínico de paciente con Síndrome de Carcinomas Nevoides Basocelulares.

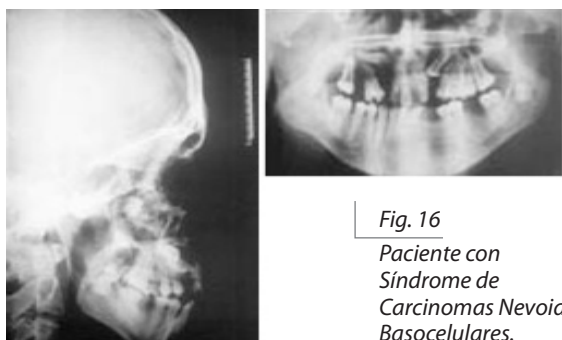


Fig. 16
Paciente con Síndrome de Carcinomas Nevóides Basocelulares.

7. Quiste Odontogénico Ortoqueratinizado:

Diferencias histológicas sutiles con el Q.Q. Sería menos agresivo y no estaría asociado al síndrome.

Se propuso este nombre en 1981 donde se sugiere separarlo de su contrapartida paraqueratinizada, el **Queratoquiste**, para enfatizar sus diferencias clínicas e histológicas (17).

8. Quiste Dentígero:

También llamado **Quiste Folicular**, es el más común de los quistes después de los inflamatorios. Se desarrolla alrededor de la corona de una pieza dentaria incluida que ha completado su desarrollo y está adherida al cuello en el límite coronorradicular. La cavidad está limitada por una parte por el epitelio reducido del órgano del esmalte y por otra por la porción oclusal del diente (18). (Fig. 17)

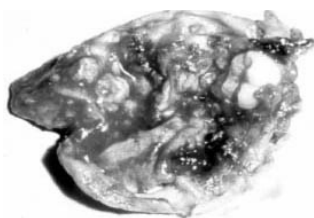


Fig. 17
Pieza quirúrgica de quiste dentígero.

Está asociado la mayoría de las veces a terceros molares incluidos inferiores, caninos superiores, terceros molares superiores y premolares inferiores (en ese orden), pero también puede estar asociado a piezas supernumerarias, mesiodens (Fig. 18) e incluso odontomas.

La mayoría son hallazgos radiográficos (Fig. 19). Se presenta como un área unilocular radiolúcida de borde esclerótico en relación a una pieza dentaria impactada y pueden causar grandes desplazamientos y/o rizalísis en las piezas vecinas y el diagnóstico diferencial debe hacerse con **Queratoquistes, Quistes periodontales** y sobre todo con el **Ameloblastoma Uniquístico**.

En el macroscópico, las muestras están adheridas firmemente a la pieza dentaria; histológicamente la cavidad está bordeada clásicamente por un epitelio plano biestratificado, con su capa de células basales de forma cúbica (se parece al epitelio reducido del órgano del esmalte), muchas veces se pueden observar células claras mucosas. En el soporte conjuntival, eventualmente se pueden observar restos odontogénicos inactivos.

El tratamiento es quirúrgico y de buen pronóstico. Sin embargo, se le han comprobado rara vez potencialidades de transformación en lesiones más agresivas que incluyen al **Ameloblastoma, Carcinoma Mucoepidermoide y Carcinomas Espinocelulares** (19,20).



Fig. 18
Quiste dentígero asociado a un mesiodens.



Fig. 19
Hallazgo Rx. de un quiste dentígero.

9. Quiste de Erupción:

Este quiste está rodeando la corona de un diente en erupción que ya atravesó el tejido óseo. Es entonces un quiste dentígero en etapa extraósea; clínicamente presenta un color azulado y recibe el nombre de **Hematoma de Erupción** de característico color azul. Su tratamiento es la marsupialización.

10. Quiste Periodóntico Lateral del Desarrollo:

Poco común, ocupa el espacio entre dos raíces de piezas dentarias vitales y su etiología es incierta, provendría de restos de Malassez, del epitelio reducido del esmalte o de la lámina dental (21,22). Es a menudo asintomático, generalmente un hallazgo radiográfico. Se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula, área de los premolares en adultos. Radiográficamente aparece como un área radiolúcida unilocular (Fig. 20). El tratamiento es quirúrgico, tratando de conservar la pieza dentaria que está vital.



Fig. 20
Hallazgo Rx. de un posible quiste periodóntico lateral del desarrollo.

Histológicamente la cubierta epitelial presenta engrosamientos discontinuos que son característicos de este quiste y es característica la presencia de células claras.

11. Quiste Odontogénico Botroideo:

Poco común, representaría la variedad poliquística del **Q.P.L.** con un potencial de recurrencia y crecimiento mayor. Los pocos casos reportados son de pacientes sobre los 50 años, en la mandíbula ^(23,24).

Radiográficamente se presenta como áreas radiolúcidas multiloculares que generalmente no han provocado rizalísis. Histológicamente similar al **QPL**, la diferencia es su carácter poliquístico.

El tratamiento es quirúrgico y se recomienda curetaje por su potencial de recurrencia.

12. Quiste Odontogénico Glandular:

También llamado **Quiste Sialodontogénico** (su evidente conducta de agresividad clínica y su compleja histología han provocado controversia en cuanto a su nombre. Se han postulado también los siguientes términos: **Quiste Odontogénico Mucoepidermoide** y **Quiste Odontogénico Polimorfo**), su patogénesis es desconocida, entidad agresiva que en algunas ocasiones puede expandir hueso. Radiológicamente presenta imagen radiolúcida uni o multilocular. La histología es algo compleja: cavidad bordeada por capa de epitelio escamoso de variado espesor depapilado, presencia de material mucicarminófilo y células mucosas, que constituyen el hecho microscópico más notable y que semejan un carcinoma mucoepidermoide central y solitario de bajo grado.

Esta lesión debe ser considerada como agresiva y se recomienda extirpación con margen de seguridad ^(25,26).

13. Quiste Odontogénico Calcificante (Quiste de Gorlin) (Q.O.C.):

Descrito en 1962 por Gorlin (por eso también se le llama Quiste de Gorlin), actualmente se considera que existen lesiones de histología parecida pero de connotación clínica diferente y se acepta una variedad neoplásica y que se le ha denominado **Tumor Odontogénico de células Fantasma** ^(27,28).

El **Q.O.C.** es bastante poco frecuente, se puede presentar en cualquiera de los maxilares, más común en la parte anterior. Sin predilección de sexo, es más frecuente en la segunda y tercera década de la vida. Muchos de ellos son hallazgos radiográficos como un área unilocular radiolúcida que puede contener focos radiopacos.

Histológicamente es clásico: epitelio que bordea la cavidad constituida por una capa basal de aspecto de ameloblastos, la capa suprabasal se dispone con un aspecto de retículo estrellado y más hacia arriba presencia de células poliédricas, aparentemente queratinizadas sin núcleo y que se denominan **células fantasmas** (ghost cells). Sin embargo, las células fantasmas expresan poca o ninguna reactividad a las citoqueratinas y tal vez representen necrosis de coagulación del epitelio odontogénico. También es posible encontrar áreas calcificadas semejantes a dentina o matriz del esmalte.

Estos hechos podrían explicar las asociaciones del **Q.O.C.** con otros T. Odontogénicos que incluyen el **T. Odontogénico Adenomatoido**, **Fibroma ameloblástico**, **Fibro Odontoma**, **Odontoma** y **Ameloblastoma** ⁽²⁹⁾.

14. Quiste Radicular:

Es el quiste más común de los maxilares. De origen inflamatorio, siempre proviene de un granuloma apical consecutivo a una gangrena pulpar, que estimula a restos epiteliales de Malassez, que a la vez están incluidos en el granuloma (Fig. 21). Los términos **Periapical** y **Lateral** indican la localización del quiste. Clínicamente siempre está asociado a una pieza dentaria desvitalizada, casi siempre por caries, o una historia de traumatismo o de necrosis química (materiales de obturación). Se observa rarísimas veces en piezas temporales y en ocasiones puede estar presente con fístula en la encía. Radiológicamente es difícil diferenciarlo del **Granuloma Periapical** (Fig. 22). Su histología es inespecífica; el aspecto del epitelio depende del grado de inflamación. El epitelio es plano pluriestratificado, generalmente no queratinizado sobre un conjuntivo con diversos grados de infiltración inflamatoria de células mononucleares: linfocitos, monocitos, plasmocitos, macrófagos en espuma, etc. (Fig. 23)



Fig. 21
Foto macroscópica de quiste radicular inflamatorio.

Eventualmente es posible distinguir en el epitelio calcificaciones distróficas intraepiteliales hialinas que se conocen con el nombre de cuerpos de **Rushton** que muy rara vez se pueden ver en otros quistes y en el conjuntivo cristales de colesterol de morfología típica y que pueden producir áreas de reacción a cuerpo extraño (células multinucleadas).

El tratamiento del **Quiste Radicular** siempre ha sido controvertido tal vez porque es indistinguible de un **Granuloma**. Usualmente se indica endodoncia o cirugía (extracción o apicectomía, dependiendo del caso) ^(30,31).

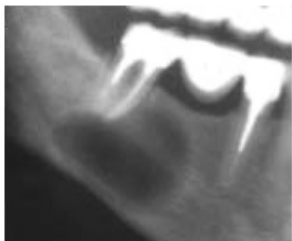


Fig. 22
Quiste radicular en relación a molar tratado endodónticamente.

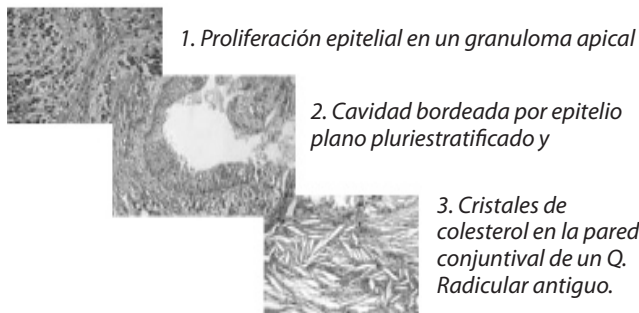


Fig. 23 Aspectos histológicos de un Q. Radicular.

15. Quiste Residual:

Quiste intraóseo, aparece como una secuela quirúrgica postextracción sin remoción de la lesión apical. Asintomático, generalmente es un hallazgo radiográfico en relación a reborde alveolar desdentado y se presenta como un área radiolúcida bien definida con un borde esclerótico (Fig. 24).

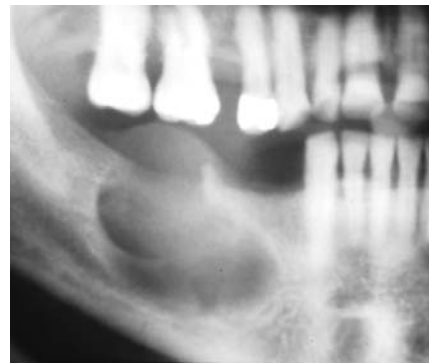


Fig. 24
Quiste residual mandibular.

Histológicamente muy similar al **Quiste Radicular** pero siempre con menos inflamación. Rara vez se ha descrito transformación en **Displasia Epitelial** y en **Carcinomas Espinocelulares**.

16. Quiste Paradental:

También llamado **Quiste de Craig** asociado a terceros molares inferiores semierupcionados, con historia de pericoronaritis crónica, generalmente aparece por distal del molar por estimulación inflamatoria de restos de epitelios de Malassez ^(32, 33). Probablemente es más común de lo que se piensa. Radiológicamente se presenta como un área nítidamente radiolúcida por distal del tercer molar inferior que está parcialmente erupcionado (Fig. 25).

Histológicamente el cuadro es similar al del **Quiste Radicular**.

El tratamiento es quirúrgico y su enucleación generalmente se produce al efectuar la extracción del molar.

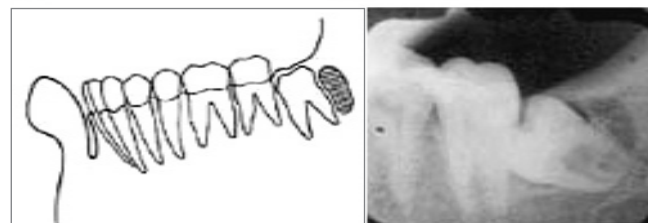


Fig. 25 Esquema y Rx de quiste paradental

17. Quiste Mandibular Infectado Bucal:

Fue reportado por primera vez por Stoneman y Worth en 1983. Posteriormente, aparece reconocido como entidad específica en la Clasificación Internacional de los Tumores Odontogénicos en su 2ª. Edición en 1992, incluyéndolo en el grupo de los Quistes Inflamatorios, pero sin diferenciarlo del **Quiste Paradental (Quiste de Craig)**.

El **Quiste Mandibular Infectado Bucal** es una lesión muy poco frecuente que se presenta en niños entre 6 y 10 años. Su etiología es incierta, pero se acepta que es de tipo infecciosa y que ésta podría ser subclínica. Su diagnóstico preciso es integral: Clínico, radiográfico e histológico. Edad del paciente, lesión en relación con primeros molares inferiores vitales, la radiología debe indicar área radiolúcida sobre el molar afectado, rodeado por un halo corticalizado (Fig. 26) y la biopsia debe demostrar la presencia de epitelio proliferante en el espesor del tipo plano pluriestratificado del tejido conjuntivo vascular, con infiltración inflamatoria.

(34,35,36,37,38,39)



Fig. 26
Estudio Rx. de quiste bucal mandibular infectado y pieza quirúrgica.

17. Quiste Folicular Inflamatorio:

Esta variedad de quiste está asociado siempre a piezas temporales inferiores con gangrena pulpar o tratados endodónticamente parcial o totalmente y se presenta con mayor frecuencia en la zona de premolares inferiores.

Se desarrollaría a partir de la respuesta inflamatoria del saco pericoronario del premolar definitivo probablemente por proliferación del epitelio reducido del órgano del esmalte, situación diferente a la génesis de un **Quiste Dentigero** con el cual, en nuestra opinión, se confunde.

Radiográficamente se observa área radiolúcida de límites netos o difusos, ubicados entre las raíces de la pieza dentaria temporal y el folículo de la pieza dentaria permanente que puede estar desplazado y frecuentemente con pérdida de su cortical (Figs. 27 y 28). En la TEC oclusal estricta se observa expansión de cortical vestibular (Fig. 29).

El estudio macroscópico de estas muestras demuestra que el quiste no está adherido a la corona de la pieza definitiva y el tejido blando presenta centralmente una cavidad quística similar al del **Quiste Radicular**.



Fig. 27
Ortopantomografía de quiste folicular inflamatorio en relación a pieza temporal tratada.



Fig 28
Radiografía retroalveolar de quiste folicular inflamatorio.

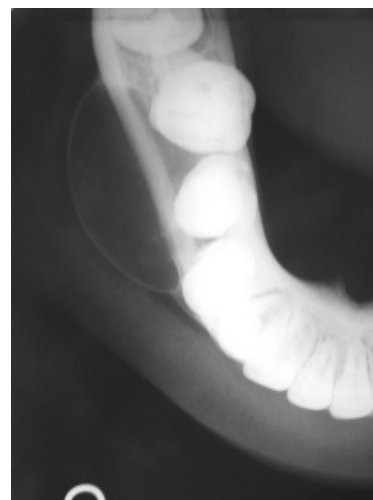


Fig 29
Radiografía oclusal de quiste folicular inflamatorio.

Bibliografía

- 1.- Allard Rh, van der Kwast WA, van der Waal I. Nasopalatine duct cyst. Review of the literature and report of 22 cases. *Int J. Oral Surg* 1981; 10:447-61.
- 2.- Kuriloff DB. The nasolabial cyst-nasal hamartoma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1987;96:268-72.
- 3.- Wesley RK, Scannel T, Nathan LE. Nasolabial cyst: presentation of a case with a review of the literature. *J. Oral Maxillofac Surg* 1984;42:188-92.
- 4.- Monteleone L, McLellan MS. Epstein's pearls (Bohn's nodules) of the palate. *J. Oral Surg* 1964;22:301-4.
- 5.- Moreillon MC, Schroeder HE. Numerical frequency of epithelial abnormalities, particularly microkeratocysts, in the developing human oral mucosa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1982;53:44-55.
- 6.- Bell RC, Chauvin PJ, Tyler MT. Gingival cyst of the adult: a review and report of eight cases. *J. Can Dent Assoc* 1997; 63:533-5.
- 7.- Kramer IR, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of odontogenic tumors. *World Health Organization, 2nd ed.* Berlin: Springer-Verlag, 1992:35.
- 8.- Robinson HB. Primordial cyst versus keratocyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975; 40:362-4.
- 9.- Philipsen HP. Om keratocysts (Kolesteatomer) I Kaeberne, *Tandlaegebladet* 1956; 60:963-80.
- 10.- Brannon RB. The odontogenic keratocyst. A clinico-pathologic study of 312 cases. Part I. Clinical features. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1976;42:54-72.
- 11.- Crowley TE, Kaugars GE, Gunsolley JC. Odontogenic Keratocysts: a clinical and histologic comparison of the parakeratin and orthokeratin variants. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;50:22-6.
- 12.- Browne RM. The pathogenesis of odontogenic cysts: a review. *J Oral Pathol* 1975;4:31-46.
- 13.- Katz JO, Underhill TE. Multilocular radiolucencies. *Dent Clin North Am* 1994;38:63-81.
- 14.- Gorlin RJ, Goltz RW. Multiple nevoid basal-cell epithelioma, jaw cysts and bifid rib: a syndrome. *N Engl J Med* 1962;262:908-12.
- 15.- Gorlin RJ. Nevoid basal cell carcinoma syndrome. *Dermatol Clin* 1995;13:113-25.
- 16.- Levanat S, Gorlin RJ, Fallet S, Johnson Dr, Fantasia JE, Bale AE. A two-hit model for developmental defects in Gorlin syndrome. *Nature Genet* 1996;12:85-7.
- 17.- Brannon RB. The odontogenic keratocyst: a clinico-pathological study of 312 cases. Part 1: Clinical features. *Oral Med Oral Pathol* 1976;42:54-72.
- 18.- Shear M. *Cysts of the oral regions, 3rd ed.* Oxford: Wright, 1992:75-98.
- 19.- Waldron CA, Koh ML. Central mucoepidermoid carcinoma of the jaws: report of four cases with analysis of the literature and discussion of the relationship to mucoepidermoid, sialodontogenic, and glandular odontogenic cysts. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:871-7.
- 20.- Shear M. *Cysts of the oral regions, 3rd ed.* Oxford: Wright, 1992:99-101.
- 21.- Altini M, Shear M. The lateral periodontal cyst: an update. *J Oral Pathol Med* 1992; 21:245
- 22.- Angelopoulou E, Angelopoulou AP. Lateral periodontal cyst. Review of the literature and report of a case. *J Periodontol* 1990;61:126-31.
- 23.- De Sousa SO, Campos AC, Santiago JL, Jaeger RG, de Araujo VC. Botryoid odontogenic cyst: report of a case with clinical and histogenetic considerations. *Brit J Oral Maxillofac Surg* 1990;28:275-6.
- 24.- Gurol M, Burkes EJ, Jacoway J. Botryoid odontogenic cyst: analysis of 33 cases. *J. Periodontol* 1995;66:1069-73.
- 25.- Fantasia JE. Lateral periodontal cyst, botryoid odontogenic cyst, and glandular odontogenic cyst. In: Assael LA, ed. *Benign lesions of the jaws. Oral Maxillofac Surg Clin N Am* 1991;3:127-36.
- 26.- Gardner DG, Kessler HP, Morency R, Schaffner DL. The glandular odontogenic cyst: an apparent entity. *J Oral Pathol* 1988;17:359-66.
- 27.- Gorlin RG, Pindborg JJ, Clausen FP, Vickers RA. The calcifying odontogenic cyst—a possible analogue of the cutaneous calcifying epithelioma of Malherbe. An analysis of fifteen cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1962;15:1235-43.
- 28.- Kramer IR, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of odontogenic tumours, 2nd ed. WHO International Histologic Classification of Tumours. Berlin: Springer-Verlag, 1992:20-1.
- 29.- Toida M. So-called calcifying odontogenic cyst: review and discussion on the terminology and classification. *J Oral Pathol Med* 1998;27:49-52.
- 30.- Kreidler JF, Raubenheimer EJ, van Heerden WF. A retrospective analysis of 367 cystic lesions of the jaws—the Ulm experience. *J Cranio Maxillofac Surg* 1993;21:339-41.
- 31.- Shear M. *Cysts of the oral regions. 3rd ed.* Oxford: Wright, 1992;136-62.
- 32.- Ackermann G., Cohen MA, Altini M. The paradental cyst: a clinicopathologic study of 50 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987;64:308-12.
- 33.- Craig GT. The paradental cyst. A specific inflammatory odontogenic cyst. *Br Dent J* 1976;141:9-14.
- 34.- Lobos C, Auger C, Lobos N. Quiste mandibular infectado bucal (vestibular). Presentación de un caso. *Medicina Oral* 2000;5:250-53
- 35.- Stoneman DW, Worth HM: The mandibular infected buccal cyst-Molar area. *Dent Radiogr Photogr* 56:1, 1983.
- 36.- Trask GM, Sheller BL, Morton TH Jr: Mandibular infected buccal cyst in a six year old girl: Report of a case. *ASDC J Dent Child* 52:377, 1985.
- 37.- Shear M: Cyst of the Oral Regions. Bristol, Wright, 1976, pp 36-40.
- 38.- Shafer WG, Hine MK, Levy BM: A Textbook of Oral Pathology (ed 4). Toronto, Saunders, 1983, pp 265-268.
- 39.- Stern D: Oral surgery and oral pathology continuing education course, University of Miami School of Medicine Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Miami, FL, January 1984.