



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Reporte de casos

Resección mínimamente invasiva y asistida mediante endoscopia de quiste dentígero gigante de crecimiento rápido en seno maxilar

Minimally invasive and endoscopic resection of a fast growing dentigerous giant cyst in the maxillary sinus

René Pedraza*, Juan Carlos Serna**, Jimmy Bolaños***, Juan Carlos Peña****

* Especialista en Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital de San José, Bogotá - Colombia.

** Otorrinolaringólogo. Fellowship Cirugía Maxilofacial, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José.

*** Residente III año, Cirugía Oral y Maxilofacial, Fundación Universitaria San Martín.

**** Residente III año, Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: Enero 20 de 2013

Revisado: Febrero 15 de 2013

Aceptado: Marzo 12 de 2013

Palabras clave:

quiste dentígero, seno maxilar,

cirugía ablativa, exéresis.

RESUMEN

El quiste dentígero representa entre el 33,2%-66,8% de los quistes odontogénicos, los cuales por lo general se asocian a inclusión de caninos, premolares y terceros molares maxilares. Para decidir la ruta de abordaje o la técnica quirúrgica implementada para su resección, es necesario determinar si existirán o no secuelas estéticas o funcionales. Entonces, es responsabilidad del equipo quirúrgico, independientemente de la extensión de la lesión y teniendo en cuenta que se trata de una de carácter benigno, preservar la anatomía de las estructuras de soporte. En este artículo se presenta la resección de un quiste dentígero gigante del seno maxilar en un adolescente, en la que se aplica una técnica mínimamente ablativa, realizada por el Servicio de Otorrinolaringología - Cirugía Maxilofacial del Hospital de San José (Bogotá - Colombia).

Correspondencia:

Juan Carlos Serna

Hospital de San José

Calle 10 No 18-75, Bogotá-Colombia

juanksemarubiano@hotmail.com

ABSTRACT

Key words:

dentigerous cyst, maxillary sinus, ablative surgery, excision.

Dentigerous cysts account for 33,2%-66,8% of odontogenic cysts, and are usually associated with inclusion of canines, premolars and third molars. In order to decide the route or the surgical technique for the excision, it is necessary to determine whether or not there will be aesthetic or functional sequels. It is then the responsibility of the surgical team, regardless of the extent of the injury and taking into account that this is a benign lesion to preserve the normal anatomy of the supporting structures. We present in this article a giant dentigerous cyst removal of maxillary sinus in a teenager with a minimally ablative handled by the Service of Otolaryngology - Maxillofacial Surgery of San Jose Hospital (Bogota - Colombia).

Introducción

Los tratamientos de los quistes odontogénicos se encaminan a retirar por completo la lesión y a evitar la recidiva de la misma, sin tener en cuenta la extensión de los abordajes, la funcionalidad de las estructuras adyacentes, ni las secuelas estéticas. A pesar de los avances tecnológicos en el ámbito de las ciencias de la salud, sigue habiendo controversias en el tratamiento y pronóstico de las mencionadas lesiones, que a su vez denotan efectos adversos o complicaciones (1).

Los quistes odontogénicos se originan del componente epitelial del aparato odontogénico o de sus restos celulares que quedan atrapados dentro del hueso o en el tejido gingival que cubre los maxilares. De acuerdo con su patogénesis, se clasifican como lesiones del desarrollo o de tipo inflamatorio (2).

El objetivo de este trabajo es exponer un caso del Servicio de Otorrinolaringología - Cirugía Maxilofacial del Hospital de San José, al cual se le realizó la resección completa de un quiste dentígero gigante del antro maxilar izquierdo en un paciente joven, con técnica quirúrgica mínimamente invasiva, complementado con manejo endoscópico, con el fin de preservar las estructuras anatómicas adyacentes y mantener una apariencia estética óptima.

Caso clínico

Paciente masculino de 17 años de edad, quien consulta por presentar asimetría facial de un año de evolución. No reporta historia de trauma ni antecedentes médicos de importancia. Al examen físico se observa aumento de volumen considerable y deformante de hemicara izquierda, con parestesia en región malar, que se extiende hasta piezas dentales y mucosa oral ipsilateral. A la rinoscopia anterior se evidencia estenosis de fosa nasal izquierda, secundaria a medialización de pared lateral nasal, sin signos de infección extra ni intraorales. Cabe anotar que hay carencia en boca del tercer molar superior izquierdo (pieza dental N.º 28) (figuras 1 y 2).

En la tomografía computarizada, con cortes a 1,5 mm axiales, coronales y sagitales, se evidencia densidad de tejidos blandos que ocupan la totalidad del antro maxilar izquierdo, con desplazamiento y adelgazamiento de sus paredes limitrofes, incluyendo pared medial del seno maxilar. De igual manera, se observa estructura con densidad de tejidos duros compatible con molar, incluido en relación con piso de órbita o techo de seno maxilar en región posterolateral (figuras 3 y 4).



Figura 1. Foto basal (caudal-cefálica) que evidencia deformidad del contorno de la región malar izquierda.



Figura 2. Foto intraoral que muestra deformidad del fondo yugal superior izquierdo.



Figura 3. Tomografía computarizada, corte coronal, que muestra lesión del seno maxilar izquierdo.

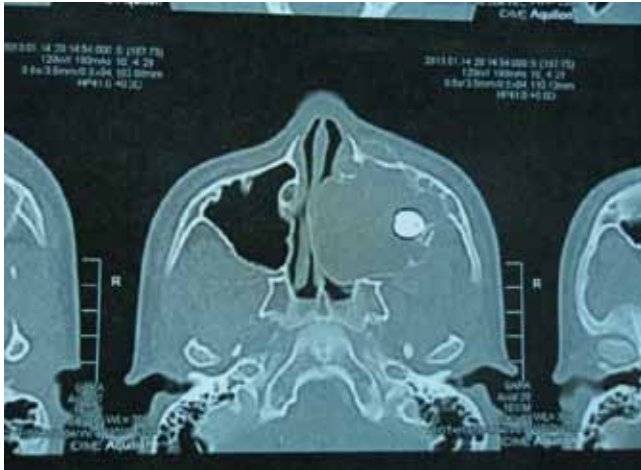


Figura 4. A. Tomografía computarizada, corte axial, con ocupación del seno maxilar.

B. Tomografía computarizada, corte sagital, que denota posición de cuerpo extraño en piso de órbita.

Como primera impresión diagnóstica se sospecha de un quiste dentífero debido a la presencia de lo que pareciera un molar incluido. Sin embargo, al no observar una lesión hipodensa, se tuvo como diagnóstico diferencial el tumor odontogénico adenomatoide, que cursa con características clínicas e imaginológicas similares.

Ante la benignidad de la lesión, el paciente se llevó a la sala de cirugía para la enucleación total de la lesión y su posterior estudio histopatológico.

Se somete a intervención quirúrgica bajo anestesia general, con intubación nasotraqueal en fosa nasal contralateral a la lesión. Se realiza abordaje Caldwell-Luc, con preservación de la tabla anterior del seno maxilar, sin efectuar desperiostización de la misma; se fractura en leño verde con eje de bisagra superior y se desplaza hacia arriba para su posterior reacomodación una vez finalizada la cirugía (figuras 5, 6 y 7).



Figura 5. Foto intraoral que muestra la extensión de la lesión.



Figura 6. Abordaje Caldwell-Luc.



Figura 7. Desplazamiento de tabla ósea anterior del seno maxilar, sin desperiostizarla hacia arriba, que muestra la lesión en su interior.

Se disecciona la lesión meticulosamente con disectores y curetas de seno, hasta su remoción completa, luego de lo cual se observa una masa sólida y encapsulada que contenía la pieza dental. Bajo visión endoscópica con lentes de cero y

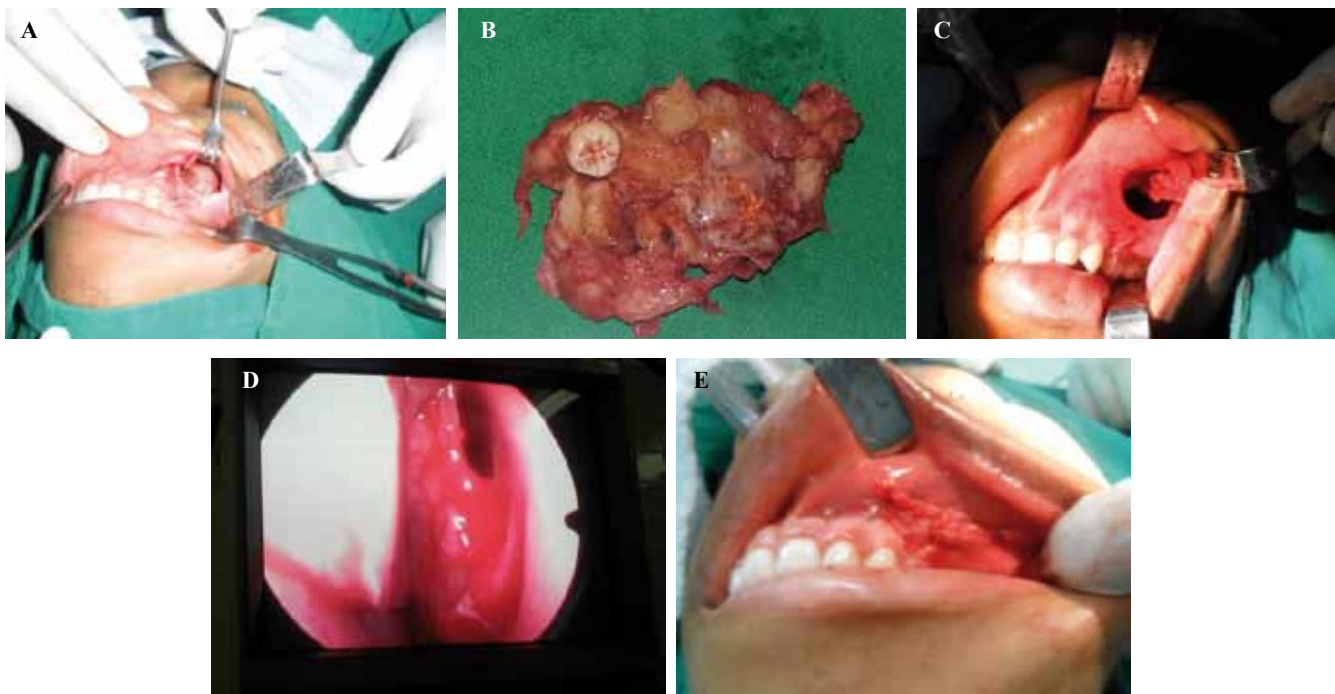


Figura 8. Imágenes intraoperatorias. **A.** Antrostomía que muestra la lesión. **B.** Espécimen completo con pieza dental (molar) incluida. **C.** Cavity de la lesión en el seno maxilar luego de resección. **D.** Visión endoscópica de la fosa nasal izquierda, que muestra ostium en el seno maxilar. **E.** Reposición de tejidos y sutura de los mismos sin pérdida de sustancia.

45 grados se realiza permeabilización del complejo osteomeatal y revisión de todas las paredes del seno, y se hace una extracción completa de la cápsula de la lesión. También se practica una revisión endoscópica diagnóstica de la fosa nasal izquierda (figura 8).

El espécimen en su totalidad fue enviado al Servicio de Patología para su análisis histológico, y allí se determinó que los hallazgos eran compatibles con quiste dentígero.

Siete días después de la cirugía el paciente recuperó parcialmente la sensibilidad de la hemicara extra e intraoral izquierda, con leve disminución de la asimetría facial. Se evidenció mejoría de la permeabilidad nasal y de la proyección del fondo yugal (figura 9).

Discusión

Desde 1996, Benn, en su estudio clínico-patológico, manifiesta que si bien se desconoce la histogénesis exacta, casi todas las teorías apuntan a un posible desarrollo del quiste dentígero en el folículo pericoronario dental (3). Así, se sabe que su conformación parte de un epitelio escamoso no estratificado, marcadamente hiperplásico, con capas de dos a tres células de epitelio cúbico, posiblemente derivado del epitelio reducido del esmalte, que a su vez presenta anastomosis de crestas epiteliales, el cual surge como una inflamación periapical, acompañada de periostitis proliferante en dientes no vitales o incluidos durante la primera y segunda décadas de la vida (4).



Figura 9. Postoperatorio a los siete días. **A.** Foto basal, que revela disminución de asimetría facial. **B.** Imagen intraoral, que muestra mejoría del fondo yugal izquierdo. **C.** Rinoscopia anterior, que evidencia mejoría en permeabilidad de la fosa nasal izquierda.

Sin embargo, en el 2008 Da Silva, mediante técnica de inmunohistoquímica, demostró la presencia molecular > 68% del factor nuclear kB (RANK), ligando RANK (RANKL) y osteoprotegerina (OPG) en los quistes dentígeros (5). De Andrade, en el 2011, demostró de igual manera la expresión del factor nuclear kB (NF-kB), matriz de metaloproteínasa 9 (MMP-9) y CD105 en este tipo de lesiones (6).

Lo interesante de estos descubrimientos es que la expresión molecular descrita también es común para otras entidades mucho más agresivas, como el tumor odontogénico queratoquistico y el ameloblastoma, sugiriendo así para su tratamiento una resección local amplia, como lo hacen la mayoría de autores referenciados (7, 8).

De ahí el debate con el presente artículo, ya que pensando en el impacto emocional que podría tener este paciente joven, se decidió retirar la lesión, conservando los pilares de soporte facial adyacentes a la zona; desde luego, con la secuencia de controles periódicos ante una posible recidiva.

Es necesario mencionar la correlación de lesiones quísticas a distancia. Fue Anoop, también en el 2011, quien encontró relación en la señalización de los cilios primarios renales con los del epitelio odontogénico (9). Los estudios han demostrado que la pérdida de las vías de señalización presentes en los cilios primarios está involucrada en la quistogénesis del quiste dentígero, la cual es muy similar a la de los pacientes con enfermedad renal poliquística autosómica dominante (PQRAD). Si bien no es el caso de este reporte, se debe tener en cuenta al momento de realizar la anamnesis de cualquiera de las dos patologías, ya que sincrónicamente pudiese estar presente la otra.

De lo concerniente al caso, Buyukkurt, en el 2010, reporta tres casos de exéresis de quistes dentígeros por abordaje de Caldwell-Luc, ante la posibilidad de expansión del antro con la posible amaurosis por compresión del contenido orbitario; es radical su remoción e involucra las paredes óseas comprometidas (10). Los estudios de McCrea y Tsukamoto relatan la relación de quistes dentígeros con terceros molares incluidos (11-14). Aún utilizan para su diagnóstico la radiografía panorámica, y para el tratamiento la enucleación total o la marsupialización ante la presencia de contenido líquido (15-18).

Si bien todavía existe controversia en cuanto a la causa, el diagnóstico y el tratamiento de los quistes dentígeros, ante la creciente evolución tecnológica en la salud se plantea una alternativa conservadora, que ofrece excelentes expectativas funcionales y cosméticas para la idiosincrasia de nuestros pacientes; queda abierta la polémica de la técnica, así como su posible aprobación o refutación futura.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado.

REFERENCIAS

- Zhang L. Dentigerous cyst: a retrospective clinicopathological analysis of 2082 dentigerous cysts in British Columbia, Canada. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2013; 39: 878-882. Vancouver, BC, Canada.
- Mosqueda Taylor A. Quistes odontogénicos. Análisis de 856 casos. *Medicina Oral*, 2002, 7[(2)]: 89-96.
- Benn A. Dentigerous cysts of inflammatory origin. A clinicopathologic study. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2013; 81: 203-209.
- Haber R. Not everything in the maxillary sinus is sinusitis: a case of a dentigerous cyst. *Pediatrics*, 2008; 121 (1): 203-207.
- Silva TA. Comparative expression of RANK, RANKL, and OPG in keratocystic odontogenic tumors, ameloblastomas, and dentigerous cysts. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2008; 105 (3): 333-341.
- Andrade Santos PP. Immunohistochemical expression of nuclear factor B, matrix metalloproteinase 9, and endoglin (CD105) in odontogenic keratocysts, dentigerous cysts, and radicular cysts. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2011; 112: 476-483.
- Avitia S. Dentigerous cyst presenting as orbital proptosis. *Ear Nose Throat*, 2007; 86 (1): 23-24.
- Ray B. A rare cause of nasolacrimal duct obstruction: dentigerous cyst in the maxillary sinus. *Indian J Ophthalmol*, 2009; 57 (6): 465-467.
- Anoop R. Primary cilia in the pathogenesis of dentigerous cyst: a new hypothesis based on role of primary cilia in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2011; 111;: 608-617.
- Buyukkurt MC. Dentigerous cyst associated with an ectopic tooth in the maxillary sinus: a report of 3 cases and review of the literature. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2010; 109;: 67-71.
- Tsukamoto G. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2001; 91;: 743-747.
- Prabhu SP. Dentigerous cyst associated with a displaced tooth in the maxillary sinus: an unusual cause of recurrent sinusitis in an adolescent. *Pediatr Radiol*, 2009; 39[(10)]: 1102-1104.
- Shane McCrea. Adjacent dentigerous cysts with the ectopic displacement of a third mandibular molar and supernumerary (forth) molar: a rare occurrence. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod*, 2009; 107;: 15-20.
- Thakur JS. Ectopic canine associated with a dentigerous cyst in the maxilla. *Ear Nose Throat J*, 2012; 90[(6)]: 25-27.
- Bom MR. Two patients with progressive nasal obstruction due to a dentigerous cyst and a nasolabial cyst. *Ned Tijdschr Geneesk*, 2007; 151[(31)]: 1743-1746.
- Litvin M. Dentigerous cyst of the maxilla with impacted tooth displaced into orbital rim and floor. *Ear Nose Throat J*, 2008; 87;: 160-162.
- Narang RS. Dentigerous cyst of inflammatory origin-a diagnostic dilemma. *Ann Diagn Pathol*, 2012; 16[(2)]: 119-123.
- Sales MA. Complex odontoma associated with dentigerous cyst in maxillary sinus: case report and computed tomography features. *Dentomaxillofac Radiol*, 2009; 38[(1)]: 48-52.