



caso
CLÍNICO



Lizama Fernández, Carla
Licenciada en Odontología por la Universidad San Pablo CEU. Práctica privada en Madrid.

Lizama Velasco, Julio
Médico-estomatólogo. Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Médico adjunto del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Práctica privada en Madrid.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECs
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:

Carla Lizama Fernández
C/ Quejigo 134. 28109, Madrid.
c.lizamafernandez@gmail.com
Teléfono: 659890234

Fecha de recepción: 15 de abril de 2014.
Fecha de aceptación para su publicación: 9 de julio de 2014.

SINUSITIS MAXILAR DE CAUSA ODONTÓGENA. REVISIÓN DE LA LITERATURA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Lizama Fernández, C., Lizama Velasco, J.

Sinusitis maxilar de causa odontogénica. Revisión de la literatura. A propósito de un caso. Cient. Dent. 2014; 11; 2: 151-156.

RESUMEN

La enfermedad dental con afectación del seno maxilar es una condición descrita por primera vez por Bauer en 1943 como la sinusitis maxilar de origen dental (SMOD). Desde entonces, la relación entre la patología dental y sinusal ha sido ampliamente reconocida, tanto en la literatura médica como dental, representando aproximadamente del 10 al 12 % de los casos de sinusitis maxilar.

Se presenta el caso clínico de una paciente de 20 años, con diente ectópico en íntima relación con el seno maxilar izquierdo. Se exponen los hallazgos clínicos, la exploración radiológica y el abordaje quirúrgico.

La sinusitis de origen dental es una entidad relativamente frecuente. Las infecciones dentales de cualquier etiología, la filtración apical en tratamientos endodónticos, la migración iatrogénica de un diente o de su raíz durante una extracción, la migración de implantes al seno maxilar, la infección en procedimientos de elevación sinusal, la presencia de un diente ectópico o un quiste dentario en relación al seno maxilar y los tumores odontogénicos pueden causar sinusitis. El tratamiento de los dientes ectópicos del maxilar es la extirpación quirúrgica a través de un procedimiento de Caldwell-Luc. La cirugía endoscópica transnasal puede ser un adyuvante en casos seleccionados.

PALABRAS CLAVE

Sinusitis maxilar; Diente ectópico; Sinusitis causa odontogénica; Quiste dentígero; Caldwell-Luc.

MAXILLARY SINUSITIS OF ODONTOGENIC ORIGIN. A REVIEW OF THE LITERATURE. CASE REPORT

ABSTRACT

Dental disease into the maxillary sinus is a condition described by Bauer in 1943 as maxillary sinusitis of dental origin. Since then, the relationship between dental and sinus disease has been widely recognized medical and dental literature, which represents between 10% and 12% of all cases of maxillary sinusitis.

A clinical case of a patient of 20 year old is presented with ectopic tooth in close relation with the left maxillary sinus. The clinical, radiographic examination and surgical approach are discussed.

Sinusitis of dental origin is a relatively common condition. Dental infections, apical leakage, migration of a tooth or root during extraction, the presence of a cyst or an ectopic tooth in the maxillary sinus can cause sinusitis. Treatment of ectopic maxillary teeth is surgical removal via a Caldwell-Luc procedure. Transnasal endoscopic surgery may be an adjuvant in selected cases.

KEY WORDS

Maxillary sinusitis; Ectopic teeth; Odontogenic sinus; Dentigerous cyst; Caldwell-Luc.

INTRODUCCIÓN

El proceso de desarrollo y erupción dentaria es un conjunto de complejas interacciones entre el epitelio oral y el tejido mesenquimal subyacente. Diversas entidades patológicas pueden interrumpir el proceso con el resultado de alteraciones de la erupción dentaria. Sin embargo, la etiología de los dientes ectópicos en el seno maxilar aún no está del todo clara. Algunos informes han puesto de manifiesto el papel de los quistes dentígeros y procesos tumorales en el desarrollo y evolución migratoria de los dientes ectópicos. Los quistes derivan de restos de epitelio reducido en la unión cemento-esmalte que surgen del órgano del esmalte después de la amelogenénesis, por lo que se asocian con las coronas de los dientes permanentes y pueden desplazar los dientes a posiciones ectópicas, como el seno maxilar¹.

El seno maxilar se describe universalmente como una cavidad en forma piramidal en el maxilar superior².

La enfermedad dental en el seno maxilar es una condición descrita por primera vez por Bauer en 1943 como la sinusitis maxilar de origen dental (SMOD). Desde entonces, la relación entre la patología dental y sinusal ha sido ampliamente reconocida, tanto en la literatura médica como dental³, y representa aproximadamente del 10 al 12 % de los casos de sinusitis maxilar³⁻⁹.

La sinusitis de origen dental debe de ser considerada en los pacientes con síntomas de afectación maxilar con historia previa de infección dental, cirugía dentoalveolar, patología periodontal, endodoncias en dientes antrales, elevaciones de seno, colocación de implantes o en aquellos casos resistentes a tratamiento convencional^{4-8,10}. También debemos sospechar del origen dental cuando la sinusitis es unilateral^{3,7-10}.

Las raíces dentales que suelen estar comprometidas son las de los primeros y segundos premolares y molares superiores,



Figura 1. Imagen radiográfica con diente 25 ectópico en íntima relación con el seno maxilar superior izquierdo.

incluyendo excepcionalmente a los terceros molares y caninos superiores⁷⁻⁹.

Normalmente las raíces de los premolares y molares superiores se separan del suelo del seno por una cortical densa de hueso con un espesor variable, pero a veces están separados sólo por la membrana de Schneider. Este diseño anatómico puede explicar el origen y el desarrollo de un proceso inflamatorio, responsable del 37-40,6% de la SMOD^{2,4-6,8,10,11}.

La sinusitis está definida por una enfermedad inflamatoria de la mucosa sinusal. Dependiendo de la duración y la frecuencia de los síntomas, la sinusitis se clasifica de forma aguda (menos de 4 semanas), subaguda (entre 4-12 semanas) y crónica (más de 12 semanas, con o sin exacerbación aguda)¹². La sinusitis aguda se define por una rinorrea purulenta presente durante menos de cuatro semanas en combinación con dolor en el área de los senos paranasales y/o obstrucción nasal. La sinusitis aguda recurrente presenta al menos cuatro episodios al año de



Figura 2. Proyección axial I de la mandíbula.

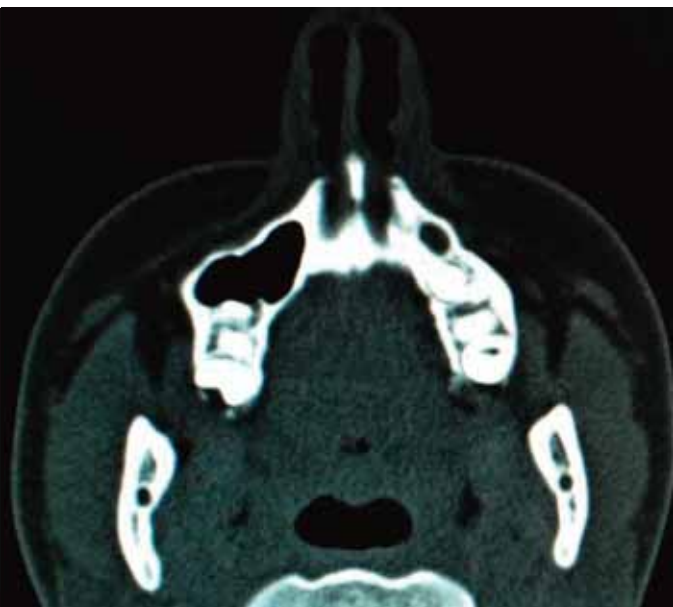


Figura 3. Proyección axial II de la mandíbula.



Figura 4. Proyección axial III de la mandíbula.

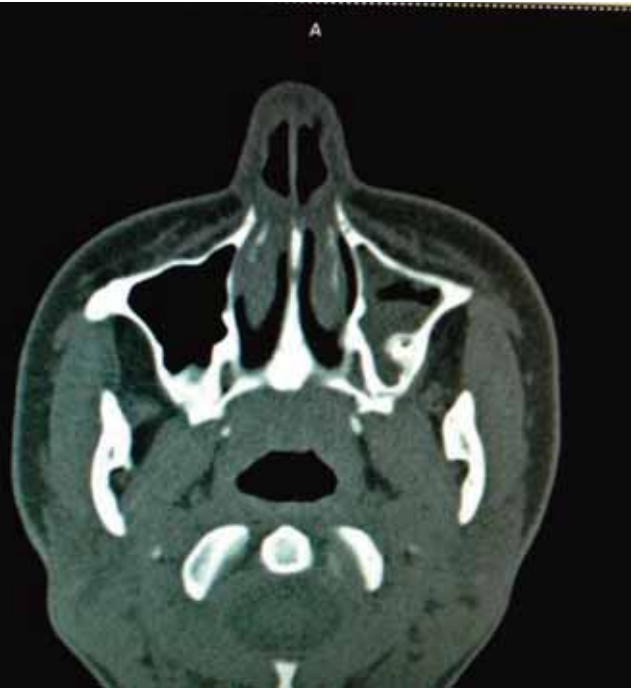


Figura 5. Proyección axial IV de la mandíbula.

la sinusitis aguda. La sinusitis crónica se define por la presencia de al menos dos de los siguientes criterios; rinorrea purulenta, obstrucción nasal, sinusalgia y/o hiposmia en combinación con al menos otro de los siguientes criterios; descarga purulenta en el meato medio, poliposis y/o inflamación de la mucosa sinusal. Estos signos clínicos y los síntomas deben estar presentes durante más de doce semanas¹⁰.

El examen radiográfico juega un papel importante en el diagnóstico de la sinusitis odontogénica. La investigación realizada indica que con las técnicas de imagen en 2D la SMOD puede no ser definitiva para el diagnóstico, especialmente en el maxilar posterior, donde la tercera dimensión parece ser de gran ayuda. El uso de la CBCT (Cone Beam Computed Tomography) en odontología puede ser particularmente útil cuando la SMOD no es sensible a la terapia, ya que dan una imagen más detallada de la anatomía de los dientes, la calidad y cantidad de hueso, y la compleja relación entre el maxilar superior y sus estructuras adyacentes^{3-7,10}.

El objetivo del presente artículo es presentar la relación entre patologías dentarias que afectan al seno maxilar y la presencia de sinusitis maxilar. Se presenta el caso de un paciente con sinusitis maxilar unilateral izquierda ocasionada por un diente ectópico acompañado de un quiste dentígero.

CASO CLÍNICO

Mujer de 20 años de edad que acude a consulta por rinorrea purulenta de repetición, de más de un año de evolución, obstrucción nasal unilateral izquierda y dolor paranasal izquierdo. Además presenta dolor difuso referido a dientes del cuadrante superior izquierdo y halitosis.

La paciente aporta informe previo de odontoma complejo intervenido a los siete años de edad, en región maxilar superior izquierdo.

No refiere alergias conocidas, enfermedades médicas actuales, ni antecedentes quirúrgicos bajo anestesia general de interés. No fumadora.

A la exploración clínica se aprecia en inspección intraoral ausencia de 25 erupcionado en boca. A la palpación presenta dolor sobre tabla vestibular de hemiarcada superior izquierda, a nivel de 24 y 26, con percusión dentaria negativa y sin movilidad en dientes adyacentes. No signos de infección bucal, ni trismus. No hay otros signos en el momento actual.

Se realiza radiografía panorámica que muestra ectopia de diente 25 con corona sobre raíces de diente 26. Raíces de 25 próximas a ápices de 22, 23 y 24. El diente ectópico se encuentra en íntima relación con el suelo del seno maxilar izquierdo (Figura 1).

Con la tomografía axial computerizada se confirma diente incluido en el hueso maxilar izquierdo, horizontalizado sobre los dientes 22, 23, 24 y 26. El ápice del 25 presenta impronta sobre la fosa nasal. Engrosamiento de características mucoinflamatorias en las paredes del seno maxilar con ocupación parcial del mismo. No se evidencian signos sugestivos de odontoma complejo previo intervenido, ni otras alteraciones de la mineralización en las estructuras óseas faciales y de la base del cráneo. El resto de las cavidades sinusales se encuentran normalmente neumatizadas, sin signos de ocupación (Figuras 2-5).

Con el diagnóstico de ectopia de diente 25 y sinusitis maxilar izquierda se interviene al paciente bajo anestesia general me-



Figura 6. Abordaje quirúrgico de la lesión.



Figura 7. Abordaje quirúrgico de la lesión con diente ectópico ya extraído.

diente intubación nasal por narina derecha, realizando un abordaje vestibular con un colgajo mucoperiostico tipo Newmann. Se procede con ostectomía sobre fosa canina izquierda, abordando el seno maxilar a través de la ventana ósea realizada con exodoncia de 25 ectópico más quiste odontogénico. Durante la intervención se aborda la escotadura piriforme para visualizar la fosa nasal y comprobar ausencia de comunicación por el ápice dentario. También se realiza exodoncia de diente 28. Cierre con seda 3/0, dejando un drenaje naso-sinusal con tubo de silicona (Figuras 6-8).

Se le prescribe amoxicilina 500 mg 1 comprimido cada 8 horas durante 5 días y dexketoprofeno 25 mg cada 8 horas durante 3 días. Si precisa por dolor metamizol 575 mg cuatro horas después del último dexketoprofeno. Se aplica bolsa de hielo sobre mejilla izquierda en el postoperatorio inmediato.

El anatomopatólogo nos informa que recibe pieza dentaria que presenta, rodeándola, una formación quística de 1 centímetro que tiene una pared uniforme de espesor de 0,1 centímetros. Nos diagnostica quiste odontogénico folicular infectado sin signos histológicos de malignidad.

Cinco semanas después se realiza examen radiográfico de control evolutivo. La paciente evoluciona satisfactoriamente (Figura 9).

DISCUSIÓN

La sinusitis de origen dental es una entidad relativamente frecuente. Las infecciones dentales, la filtración apical en tratamientos endodónticos, la migración de un diente o de la raíz durante una extracción, la presencia de un diente ectópico o un quiste en el seno maxilar pueden causar sinusitis¹³.

Los quistes odontogénicos pueden invadir el seno maxilar mediante el desplazamiento de una de sus paredes, dependiendo de su lugar de origen. Durante su desarrollo pueden crear lo que parece ser un seno duplicado. Tumores odontogénicos benignos (mixoma, cementoma, odontomas) de desarrollo similar estrechan el seno maxilar por compresión externa. Los ameloblastomas, aunque histológicamente benignos, son localmente invasivos y pueden infiltrarse en el seno².

La ectopia dentaria en regiones distintas de la cavidad oral es poco frecuente, aunque ha habido informes de dientes localizados en el tabique nasal, en el cóndilo mandibular, en la apófisis coronoides, en la órbita, en el paladar, en la región mentoniana y en el antro maxilar^{1,14}.

Las principales causas de SMOD son las extracciones con estrecha relación con el seno que provocan una comunicación oro-antral, los tratamientos implantológicos con necesidad de elevación de seno, la migración iatrogénica de implantes dentales por falta de estabilidad primaria, las apicectomías, las endodoncias con extrusión de cualquiera de los materiales utilizados en el procedimiento responsables de la inflamación de los tejidos circundantes incluyendo la mucosa antral, la enfermedad periodontal cuando difunde una sepsis bucal al seno maxilar y los quistes durante su desarrollo, los cuales empujan las estructuras de los senos, sin llegar a romperlo¹¹.

La edad más frecuente de aparición de las sinusitis odontogénica es la cuarta década, y es ligeramente más prevalente en mujeres que en varones^{7,9}.

El diagnóstico de la sinusitis de origen odontogénico requiere una evaluación clínica y radiológica minuciosa y mucha atención a la historia del paciente y su sintomatología. Las quejas más frecuentes de los pacientes son el dolor dentario, dolor de cabeza, sensibilidad en los maxilares, congestión nasal o secreción nasal purulenta. La obtención de una historia clínica adecuada es importante⁶.



Figura 8. Diente 25 ectópico más quiste dentígero.

Los pacientes con sinusitis a menudo se quejan de dolor dental generalizado en el sector posterior del maxilar, incluso cuando la enfermedad no es de origen odontogénico⁶.

En series de pacientes estudiadas, la iatrogenia en el tratamiento dentario aparece como la primera causa de sinusitis odontogénica, seguida de la periodontitis y de los quistes y tumores odontogénicos. Entre las causas iatrogénicas, la más frecuente es la migración del diente o de su raíz al espacio sinusal durante la exodoncia dental (55,97%), seguida de la extrusión de material endodóntico en el seno maxilar (22,27%), mientras que otros procedimientos invasivos como la elevación sinusal preprotésica o la colocación de implantes osteointegrados representa el 4,17 y 0,92% respectivamente^{7,11}.

La infección odontogénica clásica es una infección aeróbica-anaeróbica mixta, con predominio de anaerobios^{6,7}. Generalmente, el tratamiento consiste en una terapia con antibióticos a corto plazo con el tratamiento dental y quirúrgico dirigido específicamente a la eliminación de la fuente odontogénica y la promoción de la función normal del seno⁶.

El tratamiento de los dientes ectópicos del maxilar es la extirpación quirúrgica a través de un procedimiento de Caldwell-Luc¹⁴.

George Caldwell (1893) y Henri Luc (1889) describieron hace más de 100 años la operación de Caldwell-Luc para el tratamiento quirúrgico de la sinusitis maxilar, realizando una apertura en la pared de la fosa canina, con la remoción completa de la mucosa del seno y realizando una contraabertura para drenaje en la fosa nasal a nivel del meato inferior (Caldwell) o del meato medio (Luc)⁸. La cirugía endoscópica transnasal ha mejorado el tratamiento de la rinosinusitis de origen no odontogénico, preservando la integridad de la mucosa sinusal y la anatomía del complejo osteomeatal, pero la sinusitis odontogénica requiere en muchas ocasiones un abordaje vestibular directo debido a su particular patología, de difícil resolución por vía transnasal. Sin embargo la cirugía funcional endoscópica transnasal puede ser de ayuda en casos individualizados sola o en combinación con un abordaje externo^{1,15-17}.



Figura 9. Imagen radiográfica 5 semanas tras la intervención quirúrgica.

La gestión sólo concomitante del origen odontogénico y el asociado de la sinusitis puede asegurar la resolución completa de la infección y prevenir la recurrencia y posibles complicaciones⁴.

Las complicaciones graves de una sinusitis son la afectación encefálica y la orbitaria. La celulitis orbitaria postseptal es una complicación potencialmente muy peligrosa puesto que puede provocar ceguera del ojo afectado si no evoluciona correctamente⁷.

Una consulta entre otorrino y dentista antes de un procedimiento dental se debería realizar con el fin de identificar a los pacientes que tienen factores de riesgo de padecer una sinusitis odontogénica, ya que la causa más común de la sinusitis odontogénica es iatrogénica⁹. Aun así, el mejor tratamiento sigue siendo la prevención¹⁵.

CONCLUSIONES

La alta incidencia de esta patología revela la necesidad de reconocerla como una enfermedad importante que tenemos que ser capaces de prevenir y tratar.

Frente a una sinusitis maxilar unilateral debemos pensar en un origen dental.

Las alteraciones de la erupción causadas por tumores odontogénicos pueden ocasionar ectopias severas que pueden afectar a estructuras maxilares y paranasales.

La CBCT es el diagnóstico por imagen de elección, el cual es ampliamente utilizado para el diagnóstico dental y maxilofacial.

El tratamiento médico por sí solo no es suficiente. Se requiere un tratamiento quirúrgico para eliminar la causa.

A pesar del desarrollo de técnicas endoscópicas para el manejo de la rinosinusitis, las sinusitis por causas odontogénicas se deben realizar en múltiples ocasiones por abordajes externos con una exploración extensa del seno afectado, pues requieren exposición completa o parcial de la anatomía dentaria para su manejo quirúrgico.



BIBLIOGRAFÍA

1. Saleem T, Khalid U, Hameed A, Ghaffar S. Supernumerary, ectopic tooth in the maxillary antrum presenting with recurrent haemoptysis. *Head Face Med* 2010; 6: 26.
2. Lawson W, Patel ZM, Lin FY. The development and pathologic processes that influence maxillary sinus pneumatization. *Anat Rec (Hoboken)* 2008; 291 (11): 1554-63.
3. Pokorny A, Tataryn R. Clinical and radiologic findings in a case series of maxillary sinusitis of dental origin. *Int Forum Allergy Rhinol* 2013; 3 (12): 973-9.
4. Shahbazian M, Jacobs R. Diagnostic value of 2D and 3D imaging in odontogenic maxillary sinusitis: a review of literature. *J Oral Rehabil* 2012; 39 (4): 294-300.
5. Mehra P, Murad H. Maxillary sinus disease of odontogenic origin. *Otolaryngol Clin North Am* 2004; 37 (2): 347-64.
6. Mehra P, Jeong D. Maxillary sinusitis of odontogenic origin. *Curr Allergy Asthma Rep* 2009; 9 (3): 238-43.
7. Rubio J, García J, Gutiérrez J, Hueto JA, Chávez M, Ferrés E. Pansinusitis y afectación intracraneal por implante dental. *Rev Esp Cirug Oral Maxilofac* 2012; 34 (1): 35-7.
8. Waizel S, Jerves M, Blanco A, Vargas A. Sinusitis de origen dental complicada con celulitis orbitaria. *An Med* 2009; 54 (1): 40-6.
9. Lee KC, Lee SJ. Clinical features and treatments of odontogenic sinusitis. *Yonsei Med J* 2010; 51 (6): 932-7.
10. Broome M, Jaques B, Monnier Y. Les sinusites d'origine dentaire: diagnostic et prise en charge. *Rev Med Suisse* 2008; 4: 2080-84.
11. Arias-Irímia O, Barona-Dorado C, Santos-Marino JA, Martínez-Rodríguez N, Martínez-González JM. Meta-analysis of the etiology of odontogenic maxillary sinusitis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010; 15 (1): e70-3.
12. Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, Cheung D, Eisenberg S, Ganiats TG, et al. Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 137 (3): S1-31.
13. Sotobori M, Marukawa K, Higuchi M, Nakazawa R, Moroi A, Ishihara Y, et al. An odontoma found in the wake of maxillary sinusitis onset. *Case Rep Dent* 2013; 2013; ID 834715, 6 pages.
14. Goh YH. Ectopic eruption of maxillary molar tooth--an unusual cause of recurrent sinusitis. *Singapore Med J* 2001; 42 (2): 80-1.
15. Chemli H, Mnejja M, Dhouib M, Karray F, Ghorbel A, Abdelmoula M. [Maxillary sinusitis of odontogenic origin: surgical treatment]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2012; 113 (2): 87-90.
16. Palmer O, Moche JA, Matthews S. Endoscopic surgery of the nose and paranasal sinus. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2012; 24 (2): 275-83.
17. Pierse JE, Stern A. Benign cysts and tumors of the paranasal sinuses. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2012; 24 (2): 249-64.