



QUISTE NASOPALATINO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Castillo, E. Echeverry, A. Flórez, L. Manotas, A. May, H. Solano, R. Villamizar, D. y Zaraza, A.
Villamizar C.***
Hurtado C.***

RESUMEN

El objetivo de este estudio es establecer el manejo, diagnóstico y tratamiento del quiste nasopalatino mediante una revisión bibliográfica y la presentación de un caso clínico. El caso clínico fué de un paciente de 40 años de sexo masculino que asistió a consulta el 20 de julio del 2000 cuyo motivo de consulta fué "tratamiento general". En la revisión bibliográfica se utilizó una matriz bibliográfica cuyas unidades temáticas fueron anatomía, embriología, histología, definición, etiología, sintomatología, histopatológica, imaginología, incidencia, tratamiento y evolución. Se obtuvo esta información de cinco libros, doce artículos de revistas especializadas y diecisiete páginas Web. Treinta fueron en inglés, once en español, una en portugués y una en francés. Al observar al paciente clínicamente presentaba una asimetría en el fondo del surco vestibular a nivel de los dientes anterosuperiores por esto se toma una radiografía oclusal en donde se observa un área radiolúcida unilocular bien definida de forma ovalada ubicada en zona anterior de procesos palatinos superpuesta a la espina nasal anterior, se procede a realizar enucleación de dicho quiste y una biopsia que confirmó el diagnóstico de quiste nasopalatino. A pesar de ser considerada como una entidad benigna el quiste nasopalatino debe ser tratado, porque constituye zonas de fragilidad, principalmente por la reabsorción lenta y progresiva del tejido óseo maxilar; causando fracturas. Adicionalmente existe la posibilidad de involucrar estructuras vecinas, como son dientes, seno maxilar o la cavidad nasal. Algunas veces aumenta de tamaño y eventualmente se tornan infectadas.

Palabras Claves: maxilar superior, conducto nasopalatino, quistes, quiste nasopalatino.

ABSTRACT

The objective of this study is to establish the management, diagnostic and treatment of the nasopalatine duct cyst with the help of a bibliographic revision and a presentation of a clinical case. The clinical case was from a patient 40 years old, male, who came to the clinic the 20th July 2000 whose reason was "a general treatment". It is a descriptive study where information was obtained by means of a bibliographical work whose thematic units were: anatomy, embryology, histology, images study, incidence, treatment and evolution. This information was obtained from five books, twelve articles of specialized magazines and seventeen pages web. Twenty three were in english, eleven in spanish, one in portuguese and one in french. On observe the patient clinically he presented an asymmetry in the bottom of the vestibule at the level of the maxillary central incisors the occlusal radiograph revealed a well circumscribed radiolucency located in the anterior portion of the maxilla, which was treated surgically for its extirpation with an enucleation and a biopsy which will confirm the diagnostic of the nasopalatine cyst. Although it is considered as a benign entity the nasopalatine duct cyst must be treated, because it constitutes fragility zone principally by the slowly reabsorption of the bony tissue of the maxilla, causing fracture. Additional it's the possibility to involve nearby structure, as tooth, nasal cavity or because they increase of size and possibly they are infected.

Key words: previous maxillary, nasopalatine duct, cysts, nasopalatine cyst.

* Estudiantes X semestre del Colegio Odontológico Colombiano.
** Asesor Científico.
*** Asesor Metodológico.

INTRODUCCIÓN

El quiste nasopalatino tiene en Colombia los mismos niveles de ocurrencia que muestran las estadísticas generales para otros países¹¹. Según la Asociación Odontológica de los Andes y el Departamento de Odontología de la Fundación Santa Fe de Bogotá, en los últimos cinco años han atendido un promedio de 25 y 40 casos anuales, respectivamente. Esta patología tiene origen a partir de restos epiteliales en el trayecto del conducto nasopalatino. Aunque numerosos especialistas consideran el quiste nasopalatino como el más común y su incidencia es relativamente alta entre la población, en la práctica clínica del Colegio Odontológico Colombiano no es tan común. ¿Cuáles son las características generales del quiste nasopalatino y qué particularidades presenta el caso clínico seleccionado?

Este estudio constituye una herramienta didáctica ya que proporciona elementos teórico-prácticos a los estudiantes de odontología y de manera particular a los estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano en cuanto al diagnóstico y tratamiento del quiste nasopalatino.

Antes de abordar el tema de quiste nasopalatino, definamos quiste como una cavidad patológica delimitada o no por epitelio y que contiene en su interior material fluido, semifluido o gas y puede ser dura o blanda, el origen del epitelio puede ser odontogénico es decir, proviene de restos celulares que participaron en la formación de estructuras dentarias, o no odontogénico provenientes de diferentes al de la odontogénesis. El quiste del conducto nasopalatino o quiste nasopalatino es un quiste de desarrollo del maxilar que se considera como el más común de los quistes no odontogénicos¹⁸. Fue descrito por primera vez por A.W. Meyer en 1914, quien lo definió como un seno paranasal único ubicado directamente por encima de los incisivos superiores²⁴. El quiste nasopalatino es uno de muchos procesos patológicos que pueden ocurrir dentro de los maxilares, "pero es el único que se desarrolla en una localización determinada: el maxilar medio anterior"²¹.

El quiste nasopalatino es conocido también con nombres como quiste del conducto palatino anterior, quiste del conducto incisivo, quiste maxilar medio anterior o quiste de la papila palatina. El quiste nasopalatino se deriva de residuos epiteliales embriológicos del conducto nasopalatino.

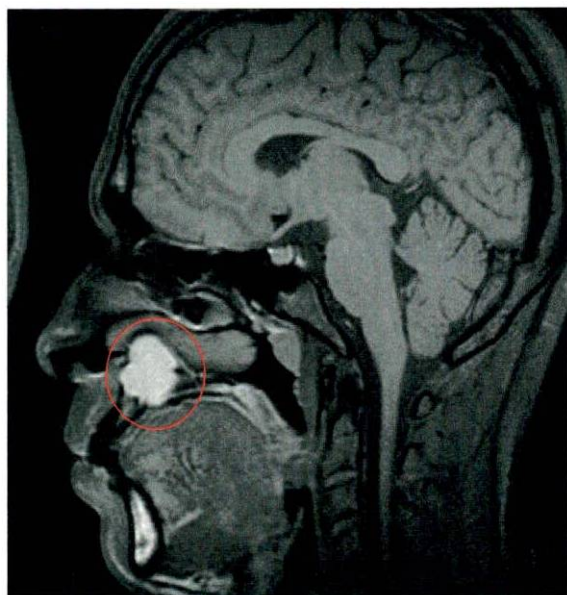
La única etapa donde hay verdadera fusión es durante la formación del paladar duro, es posible que queden restos epiteliales después de tal fusión, los que posteriormente proliferarían y darían origen a un quiste palatino medio. De esta manera sería independiente del quiste nasopalatino¹⁵.

El quiste nasopalatino puede desarrollarse en cualquier punto a lo largo del canal, pero principalmente se localiza en la parte más inferior, debido quizás al constante drenaje del fluido, este quiste se desarrolla lentamente y puede permanecer estático en tamaño por mucho tiempo. Este quiste se puede formar dentro del canal incisivo que se localiza en el hueso palatino y detrás de la zona alveolar de los incisivos centrales superiores o en el tejido suave del paladar¹⁸. En la figura 1 se muestra un corte transversal de la cabeza, en el cual se puede apreciar un quiste nasopalatino (dentro del círculo rojo) en localización más común.

Se dice que la etiología es aun desconocida, se asocia a factores genéticos, trauma de la masticación en la región incisiva o por desajustes en prótesis, infección bacteriana o por proliferación espontánea³⁷. Los quistes nasopalatino pequeños pueden ser asintomáticos a menos que este infectado, puede presentar inflamación en la papila incisiva de dos días de duración y al examen extraoral es normal³³. Los incisivos permanecen firmes, de color normal y con vitalidad positiva³⁷. Los quistes grandes pueden ser responsables de síntomas como inflamación que puede ser fluctuante, no pedunculada con una longitud de 10 mm de largo por 5 mm de ancho, de forma de domo, de color translúcido o azulado; de drenaje y dolor. Al análisis histopatológico el quiste nasopalatino muestra una cavidad recubierta por epitelio rodeado por una pared fibrosa gruesa de tejido conectivo. El tipo de epitelio depende de la localización del quiste: si este se ubica más cerca de la boca el epitelio será plano pseudoestratificado no queratinizado, si se ubica hacia arriba puede tener de los dos componentes, epitelio cilíndrico ciliado y epitelio cilíndrico simple. En la radiografía periapical y oclusal se observa la típica y bien definida imagen de área radiolúcida ovoide, redondeada o en forma de pera invertida, localizada en la línea media del maxilar, la superposición de la espina nasal anterior puede darle al quiste la forma de corazón. El quiste nasopalatino se debe distinguir de otras patologías tales como el quiste solitario de hueso que es una lesión causada por atropamiento de tejido glandular y

se ubica principalmente por debajo del conducto dentario inferior, quiste lateral periodontal que se ubica al lado mesial o distal de la raíz de un diente originándose de los restos epiteliales de Malacé, quiste periapical que es una lesión de origen pulpar que se ubica alrededor de los ápices de un diente con necrosis pulpar y quiste óseo traumático que se localiza principalmente en zona de molares inferiores y que aparecen posterior a un trauma. El tratamiento del quiste es enucleación cuando es pequeño y la marzupialización cuando es grande; la residua es rara y solo en un estudio se informó de un 0.11 % de pacientes en los que el quiste reapareció²⁵. Los datos de diversos estudios acerca de la incidencia del quiste nasopalatino difieren considerablemente, desde 0.08% a 3.3% de la población. La mayoría de los especialistas acepta que el quiste del conducto incisivo puede encontrarse en el 1% de los individuos.

Figura 1. Localización del quiste



<http://xray10.dent.okayama-u.ac.jp/~orad/e-nasopalatin.html>

El objetivo general del estudio es establecer el manejo, diagnóstico y tratamiento del quiste nasopalatino mediante la revisión bibliográfica y la presentación de un caso clínico, para proporcionar al estudiante información que le permita tener la capacidad de identificar clínica y radiográfica sus características y realizar un tratamiento adecuado. Los objetivos específicos son describir:

- La anatomía del conducto nasopalatino.
- Los conceptos generales sobre la etiología del quiste nasopalatino.
- Las características clínicas, radiográfica e histológicas del quiste nasopalatino.

Ilustrar con un caso clínico el manejo adecuado del quiste nasopalatino.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica y un caso clínico cuyo objeto de estudio fué el quiste nasopalatino en un paciente de 40 años de sexo masculino. Para la revisión bibliográfica se utilizó una matriz bibliográfica Anexo 1, que tiene las siguientes unidades temáticas: anatomía, histología, embriología, definición, etiología, sintomatología, histopatológica, imaginología, incidencia, tratamiento y evolución. Esta información se obtuvo de cinco libros, quince artículos de revistas especializadas y diecisiete páginas Web. Treinta fueron en inglés, once en español, una en portugués y una en francés; se tomó una radiografía de control a los dos años. Para la recolección de los datos se utilizó la historia clínica y la matriz bibliográfica.

REPORTE DEL CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 40 años de edad que acudió a consulta el 12 de julio del año 2000 cuyo motivo de consulta es: "tratamiento general".

ANAMNESIS

- ⇒ Historia personal: Hospitalización en mayo de 1995 debido a una luxación a nivel de la columna vertebral.
- ⇒ Historia familiar: Reporta diabetes controlada en hermana.

REVISIÓN POR SISTEMAS

El paciente no reporta ningún compromiso sistémico.

EXAMEN FÍSICO GENERAL

- ⇒ Presión arterial: 120/60 mmHg
- ⇒ Pulso: 60 P.P.M.
- ⇒ Peso: 70 Kg
- ⇒ Talla: 1,68 cms

EXAMEN FÍSICO ORAL

En tejidos blandos presenta asimetría en el fondo del surco vestibular en la zona anterosuperior.

EXAMEN PERIODONTAL

Al sondaje periodontal se observan bolsas periodontales generalizadas. Además presenta cálculos subgingivales generalizados.

EXAMEN DENTAL

- ⇒ Ausencia de: 18-15-14-12-11-21-22- 24-26-28-38-36-35-34-46-48.
- ⇒ Caries en: 16 (o)- 13(v-p)- 23(v)-25(o)-37(o) -41(d) -42(m)- 45(o)-47(o).

EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA

Al presentar asimetría en el fondo del surco vestibular se ordena una radiografía oclusal superior, en la cual se observa: Área radiolúcida bien definida unilocular ubicada en zona anterior de procesos palatinos, superpuesta a la espina nasal anterior. El área radiolúcida tiene forma oval de aproximadamente 1,5 cm. de diámetro supero-inferior por 1 cm. de diámetro meso-distal (figura 2).

Figura 2. Radiografía oclusal mostrando el área radiolúcida correspondiente al quiste



DIAGNÓSTICOS

- ⇒ Craneomandibulares: Desarmonías Oclusales por ausencias dentarias.
- ⇒ Tejidos Blando y Óseo: Presuntivo: Quiste Nasopalatino.

- ⇒ Periodontales: Gingivitis inducida por placa bacteriana.
- ⇒ Dentales: Caries activa en: 16-13-23-25-37-41-42-45-47.
- Ausencias dentales: 18-15-14-12-11-21-22-24-26-28-38-36-35-34-46-48.

TRATAMIENTO

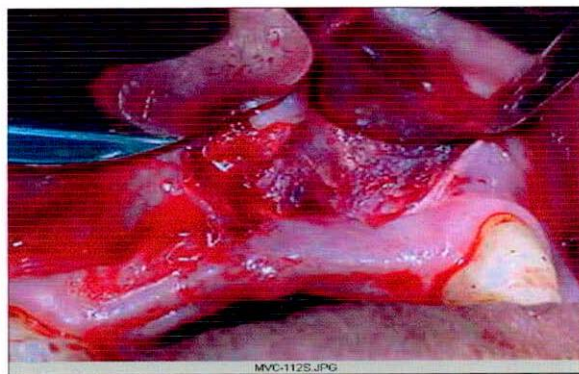
Una vez realizados los correspondientes procedimientos de asepsia y antisepsia, anestesia infiltrativa al Nervio Nasopalatino e Incisivo Anterior se diseñó la incisión trapezoidal por encima de la línea mucogingival en la zona de los dientes anteriores superiores (fig. 3).

Figura 3. Diseño de la incisión trapezoidal demarcada con azul de Toluidina



Posteriormente se llevó a cabo la elevación del colgajo mucoperióstico con el fin de practicar una osteotomía tendiente a la consecución de una ventana ósea, tal como se ve en la figura 4.

Figura 4. Elevación del colgajo mucoperióstico visualizándose la pared del quiste



Una vez se accedió a la cavidad quística, se procedió a la enucleación y eliminación del quiste. En la figura 5 se aprecia el quiste antes de la enucleación.

Figura 5. Pared del quiste con visualización del líquido de aspecto amarillento



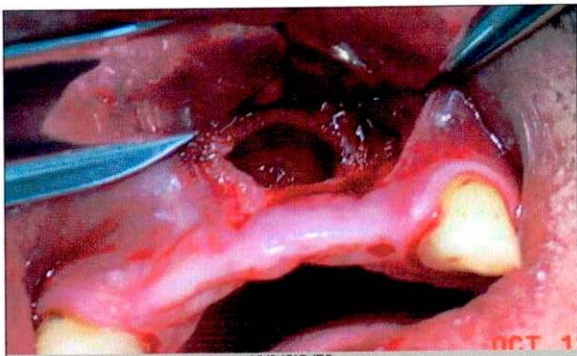
En la figura 6 se muestra el espécimen extraído

Figura 6. Especimen Extraído



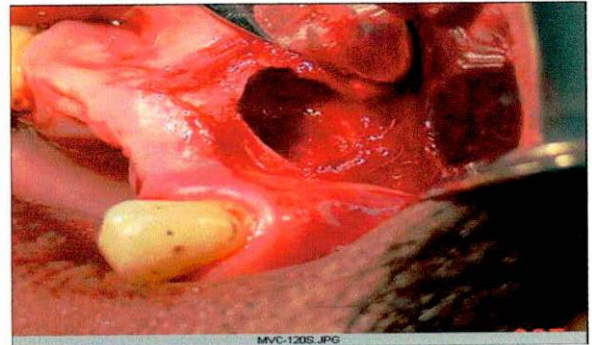
Seguidamente se realizó la revisión y lavado de la cavidad ósea con suero fisiológico (figura 7).

Figura 7. Cavidad ósea remanente



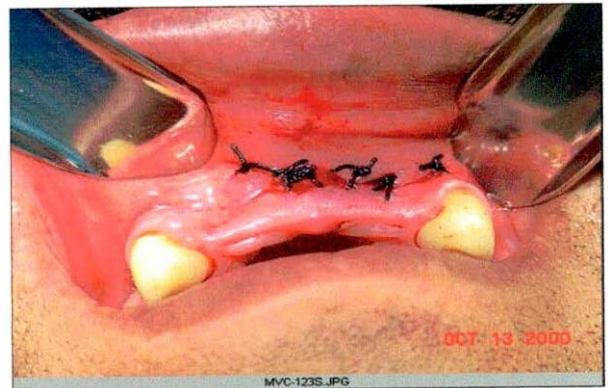
Se pudo constatar la presencia de una capa intacta de hueso palatino en el área de las raíces de los incisivos centrales maxilares fig. 8. Las relaciones anatómicas de la lesión fueron confirmadas como se habían diagnosticado preoperatoriamente.

Figura 8. Cavidad ósea



Finalmente, se llevó a cabo la reposición del colgajo y se realizaron puntos simples con sutura 000, fig. 9.

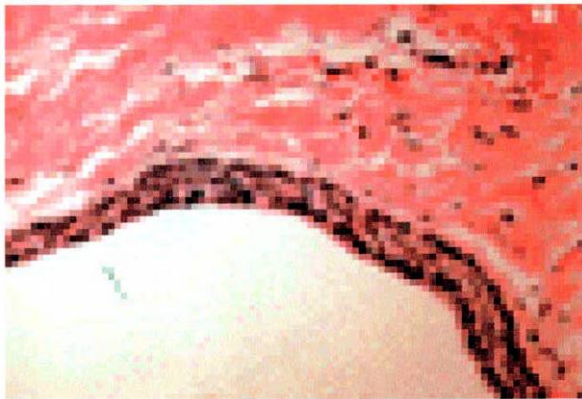
Figura 9. Colgajo reposicionado y sutura



El espécimen fué llevado al Departamento de Patología Oral del Colegio Odontológico Colombiano. Al examen microscópico con coloración de hematoxilina-eosina se observó, un epitelio quístico que en algunos sitios correspondía a epitelio cilíndrico ciliado con células caliciformes. En otros sitios hay predominio de epitelio escamoso estratificado con atrofia y acantosis (fig. 10). En algunas regiones del epitelio también se observa infiltrado inflamatorio crónico formado por linfocitos y células plasmáticas. Debajo del epitelio quístico se observa un estroma de tejido

conectivo fibroso con abundantes glóbulos rojos extravasados y algunos vasos sanguíneos.

Figura 10. Microfotografía histológica mostrando la pared del quiste



Por debajo del epitelio quístico se observa un estroma de tejido conectivo fibroso con abundantes glóbulos rojos extravasados y algunos vasos sanguíneos. Dentro del estroma de tejido conectivo también se observa infiltrado inflamatorio crónico formado por linfocitos y células plasmáticas (fig. 11). El examen histopatológico confirmó el quiste nasopalatino.

Figura 11. Microfotografía histológica mostrando la pared del quiste



Evolución a 2 años

El paciente fué controlado dos años después de la cirugía y presento cicatrización completa. En el examen radiológico se evidenció regeneración ósea, como se aprecia en la figura 12.

Figura 12. Radiografía de control postoperatoria 2 años después



DISCUSIÓN

Según Velásquez en 1999 la etiología del quiste nasopalatino es desconocida, Gnanasekhar en 1995 opinó que el bloqueo por retención dentro de los conductos de las glándulas salivales puede ser un factor etiológico; Knumatowski en el 2003 cree que la degeneración quística espontánea de los residuos del epitelio ductal es el mas probable factor de patogénesis, pero en el caso clínico el quiste es producido por epitelio atrapado durante el cierre de los procesos palatinos del maxilar superior en la vida intrauterina que lo sostiene Regezi y Sciubba en 1999.

Según Swanson en 1991 observó una ligera inflamación en la papila incisiva de dos días de duración y se muestra el desplazamiento de los dientes, para Vasconcelos en 1999, los incisivos centrales permanecen firmes, de color normal, sin sensibilidad a la percusión y con vitalidad positiva; en caso clínico el paciente no presentó ninguna sintomatología, solo a nivel de tejidos blandos se observaba una asimetría en el fondo del surco vestibular en la zona de los dientes anteriores superiores, el quiste se diagnosticó radiográficamente (figuras 12 y 13).

Figura 12. Vista del paladar



Figura 13. Vista del surco bucal con asimetría leve del lado izquierdo



Según Swanson en 1991 el quiste puede presentar una ligera inflamación, drenaje y dolor, pero para Gnanasekhar en 1995 se puede presentar un sabor salado en la boca y desvitalización de los dientes; una ligera inflamación en forma de domo, color translucido o azulado. En el caso clínico no presentó ninguna sintomatología.

Para Abrams en 1963 y Gnanasekhar en 1995 el quiste puede presentar un epitelio escamoso estratificado, columnar, cuboidal o alguna combinación de estos tipos, dependiendo de la localización del quiste. También se pueden observar nervios y vasos sanguíneos en la cápsula fibrosa del quiste que fué lo que postuló Arriagada en el 2003.

Un quiste nasopalatino puede parecerse clínicamente a una lesión periapical, en virtud de la presencia de una inflamación, o radiográficamente en virtud de la asociación de un área radiolúcida con las raíces de los incisivos e incluso a la probabilidad de la presencia de un agujero incisivo mas grande de lo normal. La mayoría de textos de odontología enfatizan la importancia de una historia clínica apropiada y del uso de pruebas diagnósticas adecuadas. En endodoncia se recomienda para diferenciar la inflamación periapical, de otras condiciones patológicas como el quiste nasopalatino, pruebas de vitalidad térmicas y eléctricas. Esto incluye la obtención de un recuento detallado de la historia de síntomas, un examen clínico completo y una evaluación de la evidencia radiográfica.

Debido a su localización, este quiste debería ser distinguido de otras dos condiciones: un agujero

incisivo normal pero amplio y un quiste periodontal apical. En general, hay acuerdo en que un área radiolúcida sintomática en esta región, con un diámetro de 6 mm. o menos, probablemente no es un quiste, y que un agujero incisivo normal pero amplio, puede tener un diámetro de aproximadamente de 6 a 8 mm. Por lo tanto, cuando se diagnostica una lesión radiolúcida similar a un quiste, con un diámetro de 8 mm. o menos y está cerca de los ápices radiculares de los incisivos con pulpa vital, la presencia o ausencia de los síntomas es probablemente el factor decisivo en el diagnóstico de si la lesión tiene una condición patológica o no.

La enucleación quirúrgica es el procedimiento más común y adecuado para el tratamiento de un quiste nasopalatino. Aunque suele ser de tipo ambulatorio con anestesia local, en algunos casos el tamaño de la lesión quística obliga a una hospitalización entre uno a dos días, y a la aplicación de anestesia general. La evolución postoperatoria es generalmente satisfactoria con cicatrización total de la herida y relleno óseo completo de la cavidad quística.

CONCLUSIONES

Las lesiones quísticas de la cavidad bucal normalmente son tratadas quirúrgicamente. A pesar de ser consideradas como entidades benignas y sintomáticas, deben ser tratadas, porque se constituyen, para determinadas regiones, en zonas de fragilidad, principalmente por la reabsorción lenta y progresiva del tejido óseo maxilar pudiendo causar fracturas patológicas. Adicionalmente existe la posibilidad de involucramiento de estructuras vecinas, como son los dientes, el seno maxilar o la cavidad nasal, o porque aumentan de tamaño y eventualmente se tornan infectadas.

En los casos en que se presenta infección existe la posibilidad de que se produzca dolor en la región maxilar anterior. El quiste nasopalatino se caracteriza por la formación de una minúscula fistula en la papila incisiva. El proceso de curación postoperatoria se lleva a cabo sin mayores complicaciones, incluyendo la regeneración del tejido óseo en la cavidad quística.

El quiste nasopalatino se puede originar de epitelio atrapado durante el cierre de los procesos palatinos del maxilar superior en la vida intrauterina y generalmente es una lesión asintomática. Se manifiesta como una inflamación fluctuante no pedunculada en el

área de la papila palatina, con una longitud aproximada de 10 mm de largo por 5 mm de ancho. El examen radiográfico periapical y oclusal muestra una típica y bien definida imagen del área radiolúcida ovoide, redonda, en forma de pera invertida, o de corazón localizada en la línea media del maxilar, la cual es interradicular y apical a las raíces de los incisivos centrales superior.

RECOMENDACIONES

El quiste nasopalatino, por ser el quiste maxilomandibular más común y porque constituye una patología de una presencia relativamente elevada en la población mayor de 40 años, genera la necesidad de comenzar a realizar en el Colegio Odontológico Colombiano estudios estructurados que permitan conocer la dimensión de casos que suceden en el país. Ello permitirá, de un lado, que los estudiantes adquieran la capacidad de diagnosticar y tratar esta patología en forma oportuna, y de otro lado, obtener datos que permitan tener información estadística comparativa a nivel nacional. Realizar estudios sobre la incidencia y prevalencia de las diferentes patologías en tejidos blandos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano.

REFERENCIAS

1. _____ Anatomía topográfica. <http://www.idap.com.mx/Apuntes/Anatomia/Topografica3.doc>, 2003.
2. _____ Histochemical studies on glycosaminoglycans of nonodontogenic cyst". Ed. Oral Pathol. 1989.
3. _____ Quantification and analysis of the glycosaminoglycans in human odontogenic cysts linings. Revista Oral Biology, 1988.
4. ABRAMS AM, Howell FV, Bullock WK: Nasopalatine cysts. Revista Oral Surg. Vol. 16, 1963, p: 306-332.
5. AHLFORS, E.; LARSSON, A. y SJÖGREN, S. The odontogenic cyst: a benign cystic tumor? Revista Oral Maxillofacial Surgery. 1984, p: 9 - http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quisma/x/crec_quistes/index.htm.
6. _____ ALFINAL.COM. <http://www.alfinal.com/orl/trigemino.shtml>, 2003.
7. ALLARD, RH; KWAST, WA Van der, y WAAL, I Van der. Nasopalatine duct cyst. Review of the literature and report of 22 cases. Revista Oral Surgery. No. 234, 1981.
8. ARENAS, C. Nuevos conceptos en quiste de los tejidos duros y blandos de la cavidad oral. Tesis de Grado. <http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quisma/x/quisma.html#racional>. Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1982.
9. ARRIAGADA, Esteban. Patología. Quistes. [http://www.idap.com.mx/Apuntes/Patologia/Quistes\(7\).doc](http://www.idap.com.mx/Apuntes/Patologia/Quistes(7).doc), 2003.
10. BROWN, Frederic. Cyst of the incisive (Palatine) papilla. Report of a case. USAF Medical Center, Keesler AFB. Vol 58 N 4. p: 274 - 275.
11. CADAVID M., Juan E. Entrevista realizada con el especialista el 28 de agosto de 2003.
20. DERROCHASVIP.COM. <http://www.derrochasvip.com.ar/Preparados/cran eo3.htm>, 2003.
12. DONOFF R.B., Harper E. and Guralnick W.C. Collagenolytic activity in keratocyst. http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quisma/x/crec_quistes/index.htm, 1972.
13. EL-BARDAIE A, Nikai H, Takata T. Pigmented nasopalatine duct cyst. Report of 2 cases. Revista Oral Maxillofacial Surgery. Vol. 18. 1989, p: 138 -139.
14. ESPÍNDOLA Miguel Angel. La cavidad oral. <http://www.iespana.es/trabajosdemedicina/boca.PDF>, 2003.
15. EVERSOLE, L. R. Clinical outline of oral pathology. Diagnosis and Treatment. <http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quisma/x/quisma.html#racional>, Philadelphia, 1992
16. GERMANIN, H. Anestesia regional de cabeza y cuello. En: GAUTHIER-LAFAYE, P. Anestesia locorregional. Editorial Masson, Barcelona, 1986. Citado en: ANADÓN, M.P.; LEYÚN, R.M. y ANADÓN, M.T. Nerve blocks of the head, neck and trunk. Revista ANALES Sis San Navarra. Vol. 22, Suplemento 2, 1999, p: 44.
17. GINGELL, James C. Median Palatine Cyst. Journal Oral Maxillofac Surg. Vol 41. 1985. p: 47 - 51.
18. GNANASEKHAR, Jonson David et al. Misdiagnosis and mismanagement of a nasopalatine duct cyst and its corrective therapy. A case report. Revista Oral surgery, oral medicine, oral pathology. St. Louis, MO, 1995.
19. HARRIS M., Jenkins M.V., Bennett A. and Wills M.R. Prostaglandins production and bone resorption by dental cysts. Revista Nature. No. 245. 1975. p: 213-215. http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quisma/x/crec_quistes/index.htm.

20. HERTZANU, Yancu. Nasopalatine Duct Cyst. *Clinical Radiology*. Vol 36. 1985, p: 153 - 158.
21. KURNATOWSKI, Piotr. *Nasopalatine duct cyst*.
<http://www.emedicine.com/derm/topic738.htm>, 2003.
21. MACOUZET Olivar, Carlos y TIJERINA González, Liliana. Prevención de reacciones farmacológicas adversas (RFA) y molestias postoperatorias utilizando la técnica de anestesia local a los nervios dentarios posteriores. *Revista ADM*. Volúmen LVII, No. 3. Madrid, 2000, p: 98.
22. MEDIAGRAPHIC.COM.
<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2000/od003e.pdf>. 2003.
23. MERMER, Robert W.; RIDER, Cynthia A. y CLEVELAND, Deborah B. Nasopalatine canal cyst: A rare sequelae of surgical rapid palatal expansion. *Revista Oral surgery, oral medicine, oral pathology*. St. Louis, MO., 1995, p: 620.
24. MEYER, A. W. *A unique paranasal directly above de superior incisors*. Ed. Anat, 1914, p: 118-129.
25. MOLINA, Claudio. *Mecanismos de crecimiento quístico. Algunos aspectos en relación a queratoquistes*.
<http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quismax/quismax.html#racional>, 2003.
26. PERRI de Carvalho, Paulo Sérgio et al. *Cisto do canal nasopalatino*. *Revista APCD*, 2000, p: 126.
27. REGEZI, J. A. y SCIUBBA, J. J. *Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations*. Ed. WB Saunders Co, 1999.
<http://www.emedicine.com/derm/byname/nasopalatine-duct-cyst.htm>.
28. SCHARFETTER K, Balz-Hermann et al. *Proliferation kinetics-study of the growth of cyst*. 1989, p: 226 - 233.
http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quismax/crec_quistes/index.htm.
29. SCHOTT, Thomas. Well - defined radiolucent area involving the anterior maxilla. Ed. *Journal American Dental Asociation*, Vol 110, 1985 p: 86 - 88.
30. SHAFER WG, Hine MK, Levy BM. *A Textbook of Oral Pathology*. Ed. WB Saunders Co, 1983.
31. SHEAR M. *Developmental odontogenic cysts. An update*. Ed. *Oral Pathol. Med*, 1994.
32. SMITH, G.; SMITH A.J. and BROWNE, M. *Glycosaminoglycans in fluid aspirates from nonodontogenic cysts*. Ed. *Oral Pathol*, 1984, p: 614 - 621.
33. SWANSON K. S., Kaugars G. E., Gunsolley J. C. *Nasopalatine duct cyst: an analysis of 334 cases*. *Revista Oral Maxillofacial Surgery*. Vol. 49. 1991, p: 268-271.
34. TERRY, Bruce. A Diagnostic Case Involving an Incisive Canal Cyst. *Journal Endodontics*. Vol 15 N 11, 1989. p: 559 - 572.
35. UNIVERSIDAD MAYOR
<http://email.umayor.cl/~bmartinez/private/quismax/quismax.html#racional>, 2003.
36. VASCONCELOS R, de Aguiar MF, Castro W, et al: *Retrospective analysis of 31 cases of nasopalatine duct cyst*. *Revista Oral Dis*. Vol. 5. 1999, p: 325-328.
37. VELÁSQUEZ, M. T. et al. *A nasopalatine cyst in an 8-years-old child*. *International Journal of Pediatric Dentistry*. Vol. 9, 1999.

aleja1003@hotmail.com.
anata27@yahoo.com.
conilin80@hotmail.com.
ionosite@hotmail.com.
amev79@hotmail.com.