

# RID

REPORTE

Imagenológico Dentomaxilofacial

ISSN: 2791-1888. e-id: e20230202. Número 2 Volúmen 2 Julio - Diciembre 2023



**Sociedad Venezolana de  
Radiología e Imagenología  
Dentomaxilofacial**

## REPORTE DE CASO

# RADIOGRAFÍA CONVENCIONAL VS. TOMOGRAFÍA DE HAZ CÓNICO PARA EL DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA DEL QUISTE DEL CONDUCTO NASOPALATINO CONVENTIONAL RADIOGRAPHY VS. CONE BEAM TOMOGRAPHY FOR THE DIAGNOSIS AND SURGICAL PLANNING OF THE NASOPALATINE DUCT CYST

**Christian Cruz<sup>1</sup>, Carlos Manresa<sup>2</sup>, Gabriela Sánchez<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Residente Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial del Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández". Caracas, Venezuela. [cmfchristiandacruz@hotmail.com](mailto:cmfchristiandacruz@hotmail.com) ORCID: 0009-0001-3166-9714.

<sup>2</sup> Msc Cirugía Bucal y Maxilofacial. Servicio de Cirugía Maxilofacial Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández". Caracas, Venezuela. [manresa723@gmail.com](mailto:manresa723@gmail.com) ORCID: 0009-0003-0190-9347.

<sup>3</sup> Especialista Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Servicio de Cirugía maxilofacial Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández". Caracas, Venezuela. [gabriela.maxilo3@gmail.com](mailto:gabriela.maxilo3@gmail.com) ORCID: 0009-0006-5196-1962.

**Editor Académico:** Dra. Ana Isabel Ortega.

## RESUMEN

El hallazgo del quiste del conducto nasopalatino suele ser incidental durante un examen radiográfico de rutina, es el quiste no odontogénico más común y se origina de los restos epiteliales del canal incisivo en el maxilar. Puede ocurrir dentro del canal nasopalatino o en los tejidos blandos del paladar, observándose por medio de radiografías simples como una imagen radiolúcida, unilocular y circunscrita localizada a nivel apical de los incisivos superiores. En el presente artículo se reporta un caso de un paciente masculino que presentó un aumento de volumen ligeramente doloroso a nivel de la papila incisiva, en la radiografía periapical se observó una imagen radiolúcida corticada, unilocular en región anterior del maxilar con forma de corazón; hallazgo valioso que nos sugirió el diagnóstico presuntivo de un quiste del conducto nasopalatino el cual fue confirmado por medio de estudio histopatológico, y la tomografía computarizada de haz cónico fue fundamental para la planificación de la resolución quirúrgica.

**Palabras clave:** Quiste del conducto nasopalatino, tomografía, quiste no odontogénico (DeCS)

**Como citar:** Cruz C, Manresa C, Sánchez G. Radiografía convencional vs. tomografía de haz cónico para el diagnóstico y planificación quirúrgica del quiste del conducto nasopalatino. Rep Imagenol Dentomaxilofacial 2023;2(2):e2023020205

**Recibido:** 18/09/2023  
**Aceptado:** 17/10/2023  
**Publicado:** 03/12/2023



**Sociedad Venezolana de  
Radiología e Imagenología  
Dentomaxilofacial**



## REPORTE DE CASO

### ABSTRACT

The finding of the nasopalatine duct cyst is usually incidental during a routine radiographic examination; it is the most common non-odontogenic cyst that originates from the epithelial remains of the incisive canal in the maxilla. It can occur within the nasopalatine canal or in the soft tissues of the palate, being observed through simple radiographs as a radiolucent, unilocular and circumscribed image located at the apical level of the upper incisors. In this article a case of a male patient who presented a slightly painful increase in volume at the level of the incisive papilla is reported, in the periapical radiograph he presented a corticated, unilocular radiolucent image in the anterior region of the maxilla with a heart shape; valuable finding that suggested the presumptive diagnosis of a nasopalatine duct cyst which was confirmed by histopathological study, and cone beam computed tomography was essential for planning surgical resolution.

**Key words:** Nasopalatine duct cyst, tomography, non-odontogenic cyst (MeSH)

### INTRODUCCIÓN

El quiste del conducto nasopalatino fue descrito por primera vez por Meyer en 1914 quien lo describió como un seno paranasal supernumerario único directamente sobre los incisivos superiores<sup>1</sup>. El quiste del conducto nasopalatino es el quiste no odontogénico más común representando el 43,66% de todos los quistes no odontogénicos de la cavidad oral<sup>2</sup>. La formación de estos quistes puede ocurrir de forma espontánea, varios factores, como traumatismos, infecciones o retención de moco, favorecen su desarrollo<sup>3</sup>.

Los quistes del conducto nasopalatino afectan a un amplio rango de edad, sin embargo, el diagnóstico suele ocurrir entre la cuarta y sexta década de la vida, y la mayoría de los estudios muestran una frecuencia significativamente mayor en hombres que en mujeres, con una proporción de 3:1<sup>4</sup>. Los pacientes suelen estar asintomáticos, sin embargo, muchos presentarán uno o más síntomas. A menudo se encuentra que las quejas están asociadas con una infección de un quiste del conducto nasopalatino previamente asintomático y consisten principalmente en aumento de volumen, drenaje y dolor. En ocasiones puede presentarse obstrucción nasal

cuando este adquiere grandes dimensiones<sup>5,8</sup>.

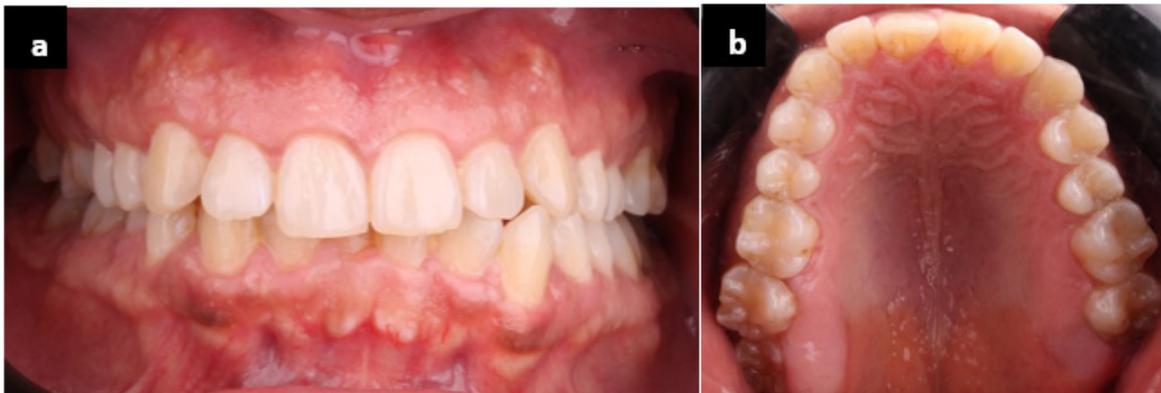
Los estudios radiográficos en segunda dimensión revelan una imagen radiolúcida, unilocular, circunscrita bien definida, de forma ovalada y en una radiografía periapical frecuentemente simulando la forma de un corazón, localizada en sector anterior del maxilar sobre la región apical de los incisivos superiores<sup>9</sup>. La tomografía computarizada de haz cónico se indica para evaluar el tamaño de la lesión, la relación con las estructuras adyacentes y la planificación quirúrgica<sup>10</sup>.

El tratamiento consiste en la enucleación completa a través de un abordaje sublabial o transpalatino<sup>4</sup>. También se ha reportado la técnica de marsupialización en lesiones con gran extensión por medio de un abordaje endoscópico transnasal cuando es difícil extirpar el quiste por completo sin dejar complicaciones postoperatorias, incluida la fístula oronasal<sup>7,8</sup>. El objetivo del presente estudio es presentar un caso clínico de un quiste del conducto nasopalatino, y enfatizar la importancia de los estudios en segunda y tercera dimensión para emitir diagnósticos presuntivos y tratamientos oportunos para este tipo de lesiones.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 41 años de edad, sin antecedentes médicos conocidos, quien acudió al servicio de cirugía maxilofacial del Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández” por presentar aumento de volumen leve de crecimiento lento y progresivo concomitante dolor de moderada intensidad, opresivo, localizado a nivel de los incisivos superiores y región anterior del paladar. El examen clínico intrabucal no reveló una expansión evidente del sector anterior del maxilar (Figura 1A) y del paladar duro (Figura 1B). La radiografía periapical mostró una imagen

radiolúcida, unilocular y circunscrita, de bordes corticados que simula la forma de un corazón, de aproximadamente 1.5 cm de diámetro, localizada en sector anterior del maxilar entre la región periapical de los órganos dentales 1.2 a 2.2. No se observó reabsorción radicular externa aparente de los dientes adyacentes (Figura 2). Debido a la relación de la lesión con el periápice de los dientes en mención se indicaron pruebas de vitalidad pulpar resultando positivas, por lo que se determinó que los dientes no fueron afectados por la lesión observada radiográficamente y descartando el diagnóstico de quiste radicular.



**Figura 1.** Fotografías intrabucales donde no se aprecian cambios anatómicos aparentes. (a) Vista frontal (b) Vista oclusal superior.



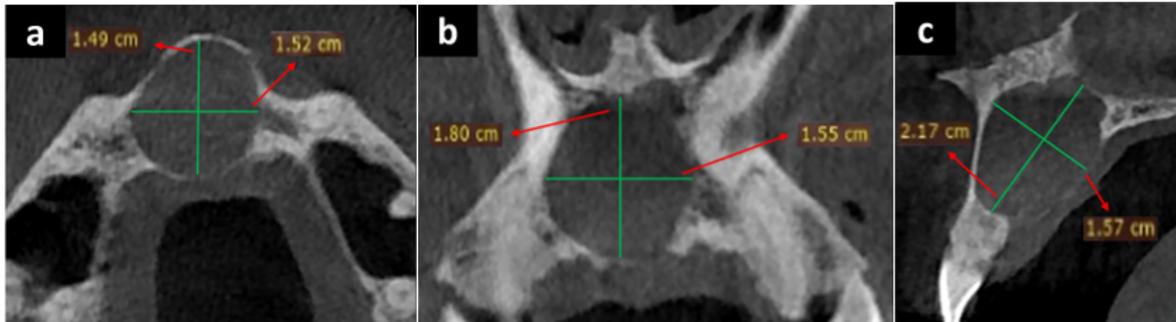
**Figura 2.** Radiografía periapical que muestra una lesión radiolúcida en forma de corazón entre el área periapical de los dientes 1.2 a 2.2.

# RADIOGRAFÍA CONVENCIONAL VS. TOMOGRAFÍA DE HAZ CÓNICO PARA EL DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA DEL QUISTE DEL CONDUCTO NASOPALATINO

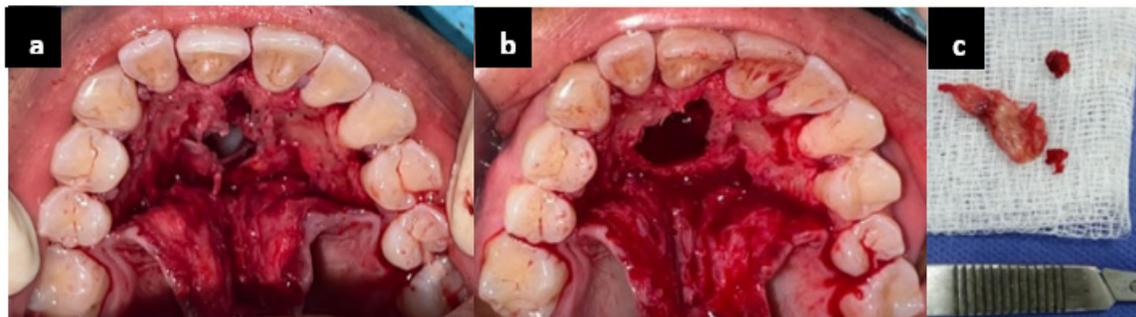
Cruz, et al.

Se indicó tomografía computarizada de haz cónico maxilar en la cual se observó una imagen hipodensa, de forma redondeada y bordes definidos, de 2,17 cm en sentido céfalo-caudal, 1,57 cm en sentido antero-posterior y 1,55 cm en sentido latero-medial. Tanto la cortical vestibular como la palatina se encontraron adelgazadas (Figura 3) sin

evidencia de desplazamiento ni reabsorción de los dientes asociados. El diagnóstico presuntivo fue de un quiste del conducto nasopalatino, por lo que posterior a realizar enucleación más regeneración ósea con autoinjerto y aloinjerto del lecho quirúrgico se envió la muestra para estudio histopatológico (Figura 4).



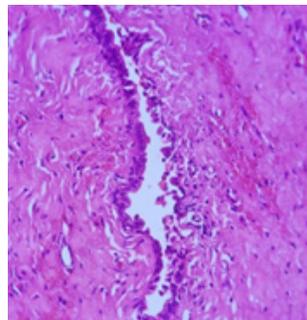
**Figura 3.** Reconstrucciones multiplanares de haz cónico maxilar donde se observa imagen hipodensa en sector anterior de maxilar: (a) Corte axial, (b) Corte coronal, (c) Corte sagital.



**Figura 4.** (a) Exposición del quiste. (b) Lecho quirúrgico. (c) Membrana quística posterior a su remoción.

En el examen histopatológico, la microfotografía teñida con hematoxilina y eosina (10x) mostró una pared quística benigna delineada por epitelio bicúbico no queratinizado con una pared de

tejido conectivo fibroso (Figura 5). El diagnóstico definitivo al correlacionar con las imágenes fue de Quiste del Conducto Nasopalatino.



**Figura 5.** Microfotografía que muestra una pared quística benigna delineada por epitelio bicúbico, no queratinizado.

## DISCUSIÓN

El quiste del conducto nasopalatino tiene predilección por el sexo masculino entre la cuarta y sexta década de vida. Similitud encontrada en el presente caso siendo un paciente masculino en la quinta década de vida. Hasta el momento no se ha establecido predilección racial <sup>4</sup>.

En un estudio de 22 casos de quiste del conducto nasopalatino publicado por Escoda et al., encontraron que 14 fueron asintomáticos, mientras que cuatro mostraron inflamación local, y los cuatro restantes reportaron dolor y ulceración producidos por las dentaduras postizas <sup>4</sup>. A pesar de desconocer el tiempo de evolución de la lesión del caso presentado, las imágenes parecieran indicar que la misma se mantuvo asintomática durante un tiempo y posteriormente comenzó a generar dolor en la región anterior del paladar.

Radiográficamente las lesiones aparecen como una radiolucidez bien delimitada, midiendo a menudo 1-2 cm de diámetro, generalmente redondeada, ovoide o en forma de corazón <sup>4</sup>, tal como pudo observarse en la radiografía periapical del paciente.

La tomografía computarizada de haz cónico es fundamental para evaluar la extensión de la lesión, la relación con estructuras adyacentes y la planificación quirúrgica, determinando el abordaje apropiado para cada caso en particular

<sup>10</sup>. Factores considerados en el caso presentado para determinar un abordaje transpalatino como el más indicado.

El estudio histopatológico de los quistes del conducto nasopalatino normalmente solo revela epitelio de células escamosas, aunque en algunos casos este último se combina con otros tipos de epitelio como las células cilíndricas ciliadas, por lo que el tipo de epitelio depende de la ubicación involucrada (palatina, nasal o intermedia) <sup>3,4</sup>. Se han reportado casos con presencia de restos de melanina e incluso con diferenciación sebácea <sup>4,12</sup>. La luz del quiste suele contener un abundante infiltrado inflamatorio con una gran variedad de leucocitos polimorfonucleares, secundario a la inflamación crónica <sup>13</sup>.

Debido a la semejanza y localización que presentan imagenológicamente los quistes del conducto nasopalatino con los quistes radiculares, donde frecuentemente se realizan tratamientos de conductos innecesarios en los dientes adyacentes, recomendamos enfáticamente una correcta anamnesis, examen clínico minucioso, pruebas de vitalidad pulpar para todos los dientes relacionados y el uso de estudios por imágenes como factores imperativos para el correcto diagnóstico y tratamiento de este tipo de patologías.

## CONCLUSIÓN

El quiste del conducto nasopalatino es la lesión quística no odontogénica más frecuente que afecta los maxilares, radiográficamente puede confundirse con otras lesiones principalmente con el quiste radicular. Las pruebas de vitalidad pulpar se recomiendan en todo caso donde los dientes se vean afectados o se encuentren adyacentes a lesiones similares a quistes. Se enfatiza sobre la importancia de que el odontólogo conozca las características

clínicas y radiográficas del quiste del conducto nasopalatino y que haga uso de los estudios imagenológicos adecuados, como la tomografía de haz cónico, para soportar las decisiones diagnósticas y terapéuticas. La correlación entre la imagenología y el estudio histopatológico es imprescindible para el diagnóstico del Quiste del Conducto Nasopalatino.

**Conflictos de intereses:** los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen el apoyo de la Dra. Mariana Villarroel-Dorrego al brindarnos la microfotografía del estudio histopatológico del caso reportado para su análisis y anexo en este artículo.

### **Autor de correspondencia:**

Christian Cruz. Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del HGO "Dr. José Gregorio Hernández". Caracas, Dtto. Capital. Venezuela. cmfchristiandacruz@hotmail.com

## REFERENCIAS

1. Meyer A. A Unique supernumerary paranasal sinus directly above the superior incisors. *J Anat.* 1914;48:118-29.
2. Uchoa-Vasconcelos AC, Filizola-de Oliveira DJ, Roman-Martelli SJ, Etges A, Neutzling-Gomes AP, Chaves-Tarquínio SB. Demographic profile of oral nonodontogenic cysts in a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014 Jul 1;19(4):e308-12. DOI: <https://doi.org/10.4317/medoral.19335>
3. Swanson KS, Kaugars GE, Gunsolley JC. Nasopalatine duct cyst: an analysis of 334 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 1991 Mar;49(3):268-71. DOI: [https://doi.org/10.1016/0278-2391\(91\)90217-a](https://doi.org/10.1016/0278-2391(91)90217-a)
4. Escoda Francolí J, Almendros Marqués N, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Nasopalatine duct cyst: report of 22 cases and review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008 Jul 1;13(7):E438-43.
5. Dedhia P, Dedhia S, Dhokar A, Desai A. Nasopalatine duct cyst. *Case Rep Dent.* 2013;2013:869516. DOI: <https://doi.org/10.1155/2013/869516>
6. Kosanwat T, Poomsawat S, Kitisubkanchana J. Non-endodontic periapical lesions clinically diagnosed as endodontic periapical lesions: a retrospective study over 15 years. *J Clin Exp Dent.* 2021 Jun 1;13(6):e586-e93. DOI: <https://doi.org/10.4317/jced.57957>
7. Wu PW, Lee TJ, Huang CC, Huang CC. Transnasal endoscopic marsupialization for a huge nasopalatine duct cyst with nasal involvement. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013 May;71(5):891-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2012.11.002>
8. Kim SJ, Moon JW, Lee HM. Huge Nasopalatine Duct cyst treated by Transnasal endoscopic marsupialization: a case report and literature review. *Ear Nose Throat J.* 2023 Jun 8;1455613231177986. DOI: <https://doi.org/10.1177/01455613231177986>
9. Hasan S, Popli DB, Ahmad SA, Sircar K, Mansoori S, Dua K. Nasopalatine duct cyst with impacted inverted mesiodens: a rare case report and literature Review. *Case Rep Dent.* 2022 Dec 19;2022:5981020. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/5981020>



## REFERENCIAS

10. Prabhuji ML, Manjunath B, Jebin AA, Srivastava A. Interdisciplinary management of large nasopalatine duct cyst in a pediatric patient: a rare diagnosis. *J Oral Health Community Dent.* 2023 Jun 30;17(1):32-5. DOI: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10062-0161>
11. Cecchetti F, Ottria L, Bartuli F, Bramanti NE, Arcuri C. Prevalence, distribution, and differential diagnosis of nasopalatine duct cysts. *Oral Implantol (Rome).* 2012 Apr;5(2-3):47-53.
12. Yeom HG, Kang JH, Yun SU, Yoon JH. Nasopalatine duct cyst with sebaceous differentiation: a rare case report with literature review. *BMC Oral Health.* 2021 Aug 26;21(1):419. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01772-0>
13. Elliott KA, Franzese CB, Pitman KT. Diagnosis and surgical management of nasopalatine duct cysts. *Laryngoscope.* 2004 Aug;114(8):1336-40. DOI: <https://doi.org/10.1097/00005537-200408000-00004>

