

## Mucocele de seno maxilar izquierdo

### Mucocele of the Left Maxillary Sinus

Reinaldo Doyle Borges<sup>1</sup> · <https://orcid.org/0000-0003-0566-6680>

María de Jesús Palenzuela Mesa<sup>1</sup> · <https://orcid.org/0000-0002-6728-6969>

Yisel Cintra Castro<sup>1\*</sup> · <https://orcid.org/0000-0002-2990-3778>

Zulema Fontane Menencier<sup>2</sup> · <https://orcid.org/0000-0001-6750-7103>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico “Enrique Cabrera.” La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Policlínico Docente “Céspedes Argote.” La Habana. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [yiselcc@yahoo.com](mailto:yiselcc@yahoo.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** Los mucocelos son formaciones pseudoquísticas y expansivas de los senos paranasales. Se trata de formaciones de carácter benigno. Su pared externa está constituida por mucosa más o menos modificada de la cavidad sinusal, mientras que su contenido consiste en un líquido aséptico de consistencia viscosa.

**Objetivo:** Describir un caso de mucocele de seno maxilar izquierdo.

**Caso clínico:** Se trata de paciente masculino, piel blanca, remitido desde su área de salud con cuadros repetitivos de rinosinusitis. Se realiza tomografía computarizada de los senos paranasales, observándose imagen hiperdensa en seno maxilar izquierdo consistente con mucocele, se decide exéresis de la lesión mediante la técnica de Caldwell-Luc y toma de muestra para biopsia.

**Conclusiones:** El diagnóstico de mucocele nasosinusal debe estar basado en la historia clínica y exploración física del paciente, apoyándose en las imágenes radiográficas. La cirugía es el tratamiento de elección.

**Palabras claves:** mucocele; senos paranasales; tomografía computarizada.

## ABSTRACT

**Introduction:** Mucocelos are pseudocystic and expansive formations of the paranasal sinuses. These are benign formations. Its outer wall is made up of more or less modified mucosa of the sinus cavity, while its content consists of an aseptic liquid with a viscous consistency.

**Objective:** To describe a case of left maxillary sinus mucocele.

**Clinical case report:** This is a male patient, white skin, referred from his health area with repetitive episodes of rhinosinusitis. A computed tomography of the paranasal sinuses was performed, which showed a hyperdense image in the left maxillary sinus consistent with a mucocele. It was decided to excise the lesion using the Caldwell-Luc technique and to take a sample for biopsy.

**Conclusions:** The diagnosis of sinonasal mucocele should be based on the clinical history and physical examination of the patient, relying on radiographic images. Surgery is the treatment of choice.

**Keywords:** mucocele; paranasal sinuses; computed tomography.

Recibido: 12/01/2021

Aprobado 12/03/2021

## Introducción

Las neoplasias nasosinusales presentan muy baja incidencia, representan en relación con la suma de tumores malignos y benignos menos del 3 % de los tumores del tracto aerodigestivo superior. Además, muestran gran diversidad histológica, lo que hace que sea difícil tanto su estudio como la clasificación.<sup>(1)</sup>

Los mucocelos son formaciones pseudoquísticas y expansivas de los senos paranasales. Se trata de formaciones de carácter benigno con un largo periodo de latencia donde su diagnóstico, muchas veces, es un hallazgo radiográfico y con un periodo de exteriorización donde pueden aparecer complicaciones. Su pared externa está constituida por mucosa más o menos modificada de la cavidad sinusal

mientras que su contenido consiste en un líquido aséptico de consistencia viscosa.<sup>(1,2)</sup>

La primera descripción de un mucocele corresponde a la realizada por *Langenbeck* en 1818. Sin embargo, el término mucocele fue utilizado por primera vez por *Rollet* en 1896 y la primera descripción histológica fue la realizada por *Onodi* en 1901. A pesar de la antigüedad de estas descripciones la etiología de este proceso no está completamente establecida.<sup>(3)</sup>

La localización en orden decreciente es etmoidofrontal, frontal, etmoidal y menos frecuentemente maxilar y esfenoidal. También pueden aparecer en estructuras anatómicas neumatizadas no sinusales como los cornetes medios.

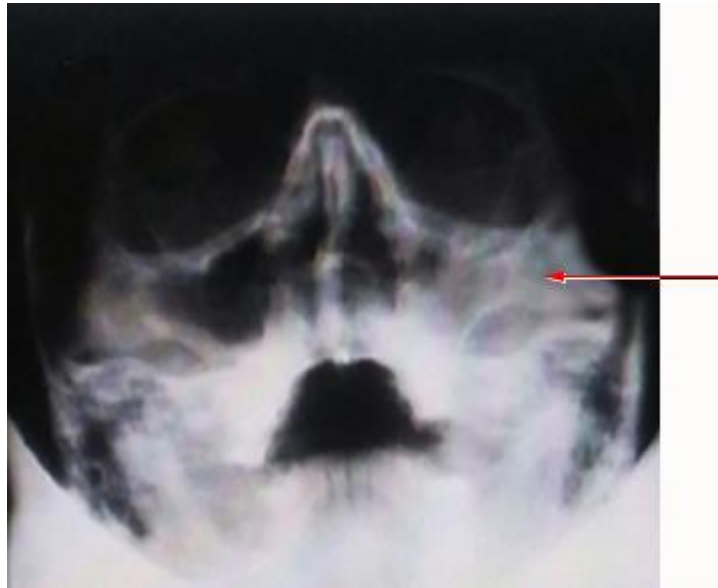
La distribución de la aparición de mucocelos es similar en ambos sexos. La edad de aparición de los mismos suele ser en torno a los cuarenta o cincuenta años.<sup>(1,2)</sup>

El que algunos tumores benignos puedan malignizarse, como la displasia fibrosa o el papiloma invertido, sumado a que el diagnóstico diferencial entre tumores benignos y malignos a veces solo se puede hacer mediante la toma de biopsia hace importante su estudio, por lo que se decide describir un caso de mucocele de seno maxilar izquierdo.

## Caso clínico

Paciente masculino de 63 años de edad, piel blanca, ex fumador, con antecedentes de hipertensión arterial y rinitis alérgica crónica. Refirió haber sufrido una “explosión” que le afectó la cara, en su vida militar, por lo cual fue intervenido quirúrgicamente. Es remitido a la consulta de otorrinolaringología desde su área de salud debido a cuadros repetitivos de rinosinusitis, por lo cual se trata con antimicrobianos habituales, llega refiriendo obstrucción nasal persistente, rinorrea serosa abundante fundamentalmente por la fosa nasal izquierda, sensación de tensión de la región malar ipsilateral, y que en ocasiones se le “hincha” la encía en la hemiarcada superior izquierda.

Se le realiza una radiografía de senos paranasales vista mento-naso -placa con la boca abierta, donde se observa una radio opacidad marcada en seno maxilar izquierdo (Fig. 1).



**Fig. 1** - Radiografía de senos paranasales. Obsérvese la opacidad del seno maxilar izquierdo.

Se decide indicar una tomografía computarizada (TC) de los senos paranasales donde se informa la presencia de imagen hiperdensa, redondeada de 26x28 mm en corte axial, con una densidad neta de 33 y 44UH consistente con mucocele del seno maxilar izquierdo (Fig. 2).



**Fig. 2** - Tomografía computarizada. Imagen hiperdensa consistente con mucocele del seno maxilar izquierdo.

Se le indican los complementarios preoperatorios los cuales se encontraron entre los parámetros normales, se realizó tratamiento quirúrgico, que consistió en exéresis del mucocele a través de la técnica de Caldwell-Luc (Fig. 3).



Fig. 3 - Exéresis del mucocele.

Se tomó muestra para biopsia (Fig. 4) que informó cuadro histológico compatible con mucocele. El paciente se recuperó totalmente.

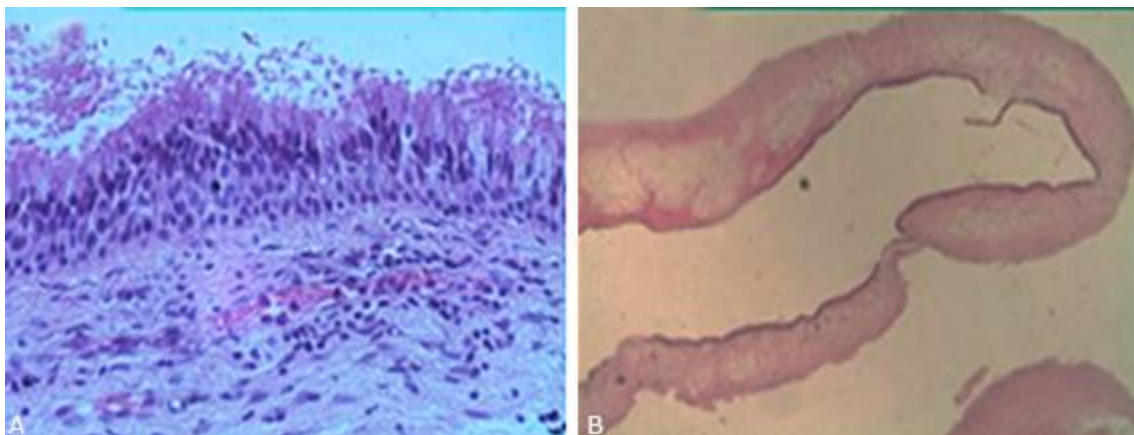


Fig. 4 - Resultados de la Biopsia. A) membrana quística, con epitelio pseudoestratificado cilíndrico ciliado de seno maxilar, por debajo tejido conjuntivo fibro-vascular. B) Cavity revestida por fina membrana epitelial y tejido conjuntivo fibroso.

## Discusión

Desde el punto de vista etiopatogénico no existe un claro factor etiológico a pesar del conocimiento de este tipo de entidad desde hace muchos años, pero se han relacionado muchos factores etiológicos con su desarrollo. Los más importantes probablemente sean los antecedentes traumáticos, dentro de los cuales se incluye el manejo quirúrgico inadecuado de los senos paranasales y ostium de drenaje, en especial del seno frontal.<sup>(1)</sup>

Otros factores locales relacionados son procesos infecciosos e inflamatorios o tumorales que dificulten el correcto drenaje de los senos. Los osteomas y las lesiones fibro-óseas son las lesiones tumorales que más frecuentemente se asocian. Defectos congénitos como la existencia de un ostium de drenaje estrecho pueden explicar la aparición de este cuadro. El bloqueo del ostium produce en la mayoría de los casos una acumulación de material mucoso intrasinusal, pero solo una pequeña proporción progresa a la formación de un mucocelo, otros por el contrario, manifiestan que la inflamación crónica de la mucosa sinusal se asocia con obstrucción de las vías naturales de drenaje de los senos paranasales, lo que parece ser el origen principal de los mucocelos, incluso valoran el carácter congénito de la afección.<sup>(1,2,3)</sup>

También se encuentra una incidencia aumentada de mucocelos en patologías de carácter sistémico como la fibrosis quística.<sup>(4)</sup> En cualquier caso, la aparición de mucocelos requiere la existencia de una sinusitis crónica de base, aunque el papel que juega la infección o la inflamación no está determinado de forma precisa.<sup>(2)</sup>

Al igual que otros procesos inflamatorios, posee un alto poder de lisis ósea existiendo dos teorías que lo intentan explicar; una plantea que la presión del moco acumulado en la cavidad del mucocelo provoca una necrosis de los territorios vecinos favoreciendo su remodelación, la otra plantea que la liberación de prostaglandinas y colagenasas de la mucosa del mucocelo determina la reabsorción ósea.<sup>(2)</sup>

En cuanto a la clínica, los mucocelos generalmente tienen dos fases independientemente de la localización; una fase inicial de escasa sintomatología (fase de latencia clínica o paucisintomática) y otra de exteriorización o complicación, donde las paredes óseas del seno se erosionan por lo que el mucocelo acaba afectando a estructuras vecinas, esta fase se caracteriza por su instauración lenta y progresiva. La aparición aguda suele relacionarse con la existencia de una sobreinfección.

Dada la localización se puede encontrar:

1. **Mucocele frontal:** Se caracterizan por el predominio de síntomas oftalmológicos, quedando los síntomas rinológicos en un segundo plano. La sintomatología más frecuente consiste en cefalea frontal y proptosis con desplazamiento del ojo en sentido caudal y lateral, lo que puede provocar diplopía. Cuando el mucocelo erosiona en la tabla externa frontal, aparece eritema, edema y masa frontal.

2. **Mucocele etmoidal:** Los síntomas son generalmente más sutiles: cefalea occipital, dolor nasal profundo y síntomas oftalmológicos como; diplopía con afectación de la musculatura ocular o desplazamiento del contenido ocular en sentido lateral. Con frecuencia se palpan a nivel del canto interno del ojo, pudiendo afectar también a la vía lagrimal produciendo epifora. También pueden afectar con menos frecuencia a los pares craneales II y VI.

3. **Mucocele esfenoidal:** Tanto los mucocelos etmoidales posteriores como los esfenoidales se caracterizan por una larga fase de latencia. El síntoma más frecuente suele ser la cefalea que puede ser retroocular, parietal, occipital, holocraneal.

4. **Mucocele maxilar:** Se manifiesta como dolor, hipoestesia, parestesia o sensación de plenitud a nivel maxilar. Cuando el mucocelo desplaza la pared medial del seno maxilar hacia la línea media, se puede observar una masa en la



fosa nasal. También puede afectar al suelo de la órbita desplazando el globo ocular y limitando su movilidad. Otros posibles síntomas son edema de la región canina, desplazamiento de la arcada dentaria, edema gingival y del paladar.<sup>(2,3)</sup>

El mucocele del seno maxilar está limitado por una cápsula de epitelio conectiva, que se constituye por mucosa respiratoria normal, con un epitelio pseudoestratificado cilíndrico ciliado, y el corion subyacente presenta fibrosis e inflamación crónica, donde es inusual encontrar epitelio escamoso metaplásico, siendo la mucosa respiratoria ciliada el revestimiento más frecuente, en cuando a la histología del proceso se refiere a que el contenido se forma por exudado inflamatorio mucoide con células de decamación y abundantes polinucleares, pudiéndose hallar cristales de colesterina, macroscópicamente tiene el aspecto de líquido mucoso, de consistencia gelatinosa, ocasionalmente también puede tener aspecto purulento.<sup>(4,5,6,7)</sup>

El diagnóstico de un mucocele nasosinusal debe estar basado en la historia y exploración física, apoyándose en las imágenes radiográficas que en mucocelos del seno maxilar se observa la opacificación completa del seno con sus paredes expandidas, no obstante, estos hallazgos solo se ven en lesiones grandes, crónicas, en las lesiones iniciales es difícil observarlos en radiografías simples. Por ello, ante la duda, se indica el examen con TC que se hace imprescindible no sólo para demostrar la naturaleza del proceso sino también para determinar la extensión y erosión ósea.<sup>(1,3,8)</sup>

La resonancia magnética nuclear proporciona una imagen de intensidad variable en función de la riqueza en proteínas del moco acumulado, mayor cuanto más proteína contenga el mucocele. La principal información que aporta la resonancia es la delimitación de la afectación a nivel de la base del cráneo y de la órbita.<sup>(1)</sup>

En cuanto al tratamiento la cirugía es el de elección, en la inmensa mayoría de los casos se procede a la operación radical según la técnica del Caldwell-Luc. Esta técnica consiste en abrir el antro de Highmore a través de la fosa canina,



favorecidos por la buena visión que proporciona esta vía, las extirpaciones mucosas u óseas necesarias y crear una comunicación antrosinusal desde la cavidad del seno hasta la fosa nasal, a expensas de la lámina intersinusal del meato inferior.

En la actualidad la vía endoscópica para el tratamiento quirúrgica del proceso es lo ideal, donde se retira el tejido de granulación, pólipos o sinequias de las vías de drenajes naturales de los senos paranasales, preservando en lo posible la mucosa sana subyacente y el abordaje externo solo se reserva para los casos complicados.<sup>(9,10,11)</sup>

Se concluye que el diagnóstico de un mucocele nasosinusal debe estar basado en la historia clínica y exploración física del paciente, apoyándose en las imágenes radiográficas. La cirugía es el tratamiento de elección.

## Referencias bibliográficas

1. Ramírez Camacho R. Manual de otorrinolaringología. ed. [España]:Mcgraw-hill, 1998.
2. Kennedy D, Bolger W, Zinreich S. Diseases of the sinuses: Diagnosis and management. London:BC Decker. Hamilton,2001.
3. Rodríguez N, Díaz M, Ruiz Y, Mucocele de seno maxilar. 2018 [acceso 14/11/2020];24(4). Disponible en:  
<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/787>
4. Abdel M, Hoshy H, Azoos K, Naguib N, Hussein A. maxillary sinus mucocele: predisposing factors, clinical presentations, and treatment. Oral maxillofac surg. 2017 [acceso 17/08/2020];21(1):55-8. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/mosaad\\_abdel-aziz/publication/311090571](https://www.researchgate.net/profile/mosaad_abdel-aziz/publication/311090571)
5. Prado N, Prado J, Díaz M. Herniación de quiste de seno maxilar a través de fístula oroantral: reporte de un caso. Rev. Adm. 2014 [acceso

12/02/2020];71(2):83-7. disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142g.pdf>

6. Obeso S, Llorente J, Rodrigo J, Sánchez R, Mancebo G, Suárez C. Mucocelos de senos paranasales. nuestra experiencia en 72 pacientes. Acta Otorrinolaringol. Española. 2009 [acceso 27/07/2020];60(5):332-9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&prevista=pdf-simple&pii=s000165190900048x&r=102>

7. Medrano JC. Mucocelos nasosinusales. incidencia y tratamiento en el Hospital Militar central de Lima. Perú Periodo enero 1996-diciembre 2000. Tesis de grado especialidad otorrinolaringología. 2001.[ acceso 12/01/2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/2028>

8. Trimarchi M, Bertazzoni G, Bussi M. endoscopic treatment of frontal sinus mucocelos with lateral extension. Indian J. otolaryngol head neck surg. 2013 [acceso 14/01/2020];65(2):151-6. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc3649028/pdf/12070\\_2012\\_article\\_611.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc3649028/pdf/12070_2012_article_611.pdf)

9. Salomon W, Diaz M, Martin A, Santiago J. Experiencia en el tratamiento quirúrgico de mucocelos de senos paranasales en un hospital universitario. Revista Cirugía y Cirujanos. 2017;85(1):4-11.

10. Martín J, Agramonte J, Lacerda A, Martin D. Mucocelo orbitario: informe de caso. Rev. Medicieg. 2012 [acceso 17/02/2017];18(2):1-4. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18\\_02\\_12/pdf/t17.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_02_12/pdf/t17.pdf)

11. Krauss k, Nazar R, Naser A, Cabrera N. patología unilateral de senos paranasales con compromiso predominante de un seno. Descripción de serie de casos. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello. 2016 [acceso 22/01/2020];76(2):193-200. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v76n2/art07.pdf>

### Conflicto de intereses

Los autores no refieren conflictos de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Reinaldo Doyle Borges*: Idea original del trabajo, estudio del caso, revisión de la bibliografía.

*María de Jesús Palenzuela Mesa*: Estudio del caso, revisión de la bibliografía.

*Yisel Cintra Castro*: Revisión de la bibliografía, confección del texto final.

*Zulema Fontane Menencier*: Revisión de la bibliografía y del texto final