

# Reporte de caso



# Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



## Reportes de caso

### Bola fúngica en el seno maxilar: no siempre es un tumor. Reporte de caso

### Fungal Ball in the Maxillary Sinus: It is Not Always a Tumor. Case Report

Catalina Pachón-Rojas\*, Alejandro González-Orozco\*\*, Luis Fernando Padilla-Levis\*\*\*.

\* Residente de III año de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. Cartagena, Bolívar.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2565-6132>

\*\* Residente de III año de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. Cartagena, Bolívar.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2423-8641>

\*\*\* Otorrinolaringólogo, ORL del Caribe. Cartagena, Bolívar. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3297-5035>

Forma de citar: Pachón-Rojas C, González-Orozco A, Padilla-Levis LF. Bola fúngica en el seno maxilar: no siempre es un tumor. Reporte de caso. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2025;53(2):167-170. Doi: 10.37076/acorl.v53i2.796

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido: 22 de noviembre de 2024

Evaluado: 10 de junio de 2025

Aceptado: 17 de junio de 2025

##### Palabras clave (DeCS):

Micosis, sinusitis, micetoma.

#### RESUMEN

**Introducción:** La bola fúngica forma parte de la rinosinusitis fúngica no invasiva que se presenta habitualmente en el seno maxilar. Los síntomas pueden ser compartidos con la rinosinusitis crónica, y su diagnóstico se realiza mediante imágenes y estudio endoscópico para descartar otras causas. **Caso clínico:** paciente femenina de 51 años, con 8 meses de evolución por síntomas de rinosinusitis crónica sin mejoría. En la tomografía se observa ocupación del seno maxilar y etmoides izquierdo con osteítis, sospechando lesión ocupante de espacio, por lo que se requiere resonancia magnética y manejo quirúrgico. Se confirma el diagnóstico de bola fúngica y no de lesión tumoral, con mejoría completa postoperatoria sin recaídas. **Discusión y conclusiones:** la bola fúngica está clasificada dentro de la rinosinusitis fúngica no invasiva sin mucina que requiere manejo quirúrgico, y debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales, ya que pueden simular otras patologías tumorales.

#### Correspondencia:

Dra. Catalina Pachon Rojas

Email: [catapach@hotmail.com](mailto:catapach@hotmail.com)

Dirección: calle 26#20-92, apto 1401, Cartagena, Colombia.

Teléfono celular: 3003298916

## ABSTRACT

**Key words (MeSH):**

Mycoses, sinusitis, mycetoma.

*Introduction:* The fungal ball is part of non-invasive fungal rhinosinusitis, which is usually present in the maxillary sinus. Symptoms are shared with chronic rhinosinusitis, and diagnosis is made through diagnostic imaging and endoscopic examination to rule out other causes. *Case presentation:* A 51-year-old female patient consulting with an 8-month history of symptoms of chronic rhinosinusitis without improvement. Computed tomography scan showed occupation of the left maxillary and ethmoid sinuses with osteitis, suspecting a space-occupying lesion requiring magnetic resonance imaging and surgical management. The fungal ball diagnosis was confirmed and not a tumor lesion, with complete improvement postoperatively. *Discussion and conclusions:* Fungal ball is classified as non-invasive fungal rhinosinusitis without mucin that requires surgical management and should be considered as a differential diagnosis, given that they can simulate tumors.

**Introducción**

La bola fúngica está clasificada como una rinosinusitis fúngica no invasiva, antes llamada *micetoma o aspergiloma*, la cual ha incrementado la incidencia según la literatura reportada (1, 2), aunque existe poca información acerca de la incidencia de esta entidad en Colombia y Latinoamérica y la causa aún no es clara. Se caracteriza por el acumulo de elementos fúngicos como hifas, generalmente en un solo seno paranasal, que afecta a pacientes inmunocompetentes (3) y personas mayores de sexo femenino (1, 4). Esta entidad se puede presentar con síntomas de una rinosinusitis crónica como obstrucción nasal, cacosmia, escurrimiento posterior, alteración del olfato, cefalea, o en muchos casos pueden ser asintomática y presentarse incidentalmente al realizar una imagen por otra patología; por ejemplo, una rinosinusitis de origen odontogénico. El seno paranasal más comúnmente comprometido es el maxilar (cerca del 80%), seguido por el seno esfenoidal (en el 14%) y menos común en el seno frontal y etmoidal (3-5).

En la tomografía se puede visualizar una opacidad heterogénea en el seno paranasal comprometido, en ocasiones con calcificaciones asociadas, lo que hace sospechar el diagnóstico.

Su manejo es quirúrgico para remover la bola fúngica del seno paranasal, siendo este el diagnóstico entre el 4%-10% de los pacientes llevados a cirugía endoscópica de senos paranasales (1).

En pacientes con sospecha de rinosinusitis fúngica no invasiva, la evaluación diagnóstica debe incluir un estudio endoscópico (como la nasosinusoscopia) y un estudio radiológico (como la tomografía computarizada o la resonancia magnética). Esta combinación es fundamental para confirmar el diagnóstico y descartar lesiones tumorales. Es crucial evaluar adecuadamente los cambios en las estructuras óseas y la posible expansión hacia estructuras adyacentes.

Por ejemplo, en el caso de la paciente, se observó abombamiento y desplazamiento de la pared medial del seno maxilar izquierdo, así como osteítis y compromiso del seno

etmoidal ipsilateral. Estos hallazgos sugirieron una lesión ocupante de espacio, lo que motivó la realización de estudios imagenológicos adicionales para clarificar el diagnóstico y establecer el manejo adecuado (2, 4, 5).

**Reporte de caso**

Se presenta el caso de una paciente femenina de 51 años con un cuadro clínico de aproximadamente ocho meses de evolución, caracterizado por obstrucción nasal, cacosmia, dolor en la región nasal e hiposmia. La paciente había recibido manejo con antibióticos betalactámicos y analgésicos tipo antiinflamatorios no esteroideos sin experimentar mejoría. Como antecedente patológico, presentaba hipertensión arterial.

Al examen físico, se evidenció mucosa nasal congestiva y una lesión polipoide en el meato común izquierdo. Se solicitó una tomografía computarizada de senos paranasales. La paciente reconsulta ocho meses después debido a la persistencia de la sintomatología. Las imágenes revelaron ocupación del seno maxilar y etmoides izquierdos con diferentes densidades, junto con cambios por osteítis en las mismas estructuras. El informe radiológico no descartó la presencia de una lesión ocupante de espacio, una bola fúngica o un papiloma invertido (**Figura 1A y B**). Ante estos hallazgos, se decide solicitar una resonancia nuclear magnética de senos paranasales (**Figura 2**).

La paciente experimentó un empeoramiento del dolor facial, la obstrucción nasal y la rinorrea, lo que llevó a la indicación de manejo quirúrgico ante sospecha de lesión tumoral vs. bola fúngica. Se realizó una maxiloetmoidectomía izquierda con resección de la lesión. Durante el procedimiento se encontró mucosa inflamada y abundantes detritos de color gris-marrón (**Figura 3A y B**). Las muestras enviadas para cultivo resultaron negativas después de dos semanas de incubación, y el reporte de patología indicó inflamación aguda y crónica. Posteriormente, la paciente mostró una adecuada evolución clínica con resolución completa de la sintomatología.

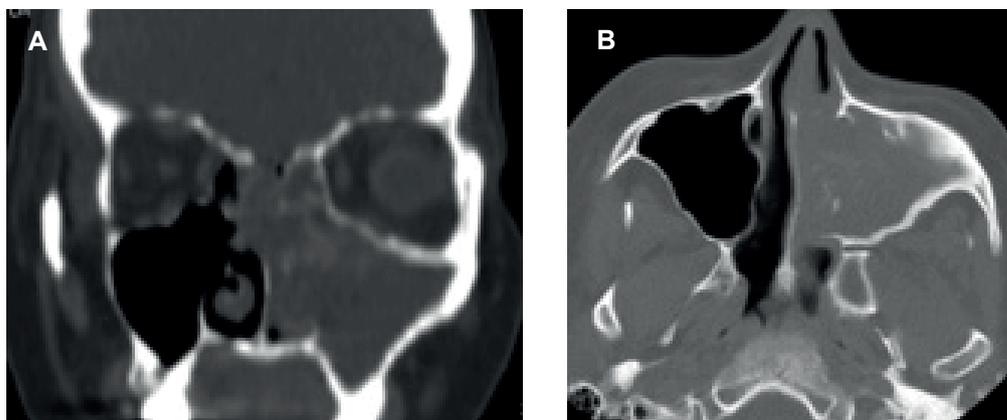


Figura 1A y B. Tomografía axial computarizada de la paciente, corte coronal y axial: ocupación del seno maxilar y etmoides izquierdo con diferentes densidades, de predominio hipodenso, y áreas hiperdensas en su interior, osteítis asociada. Imágenes propiedad de los autores, tomadas de la paciente.

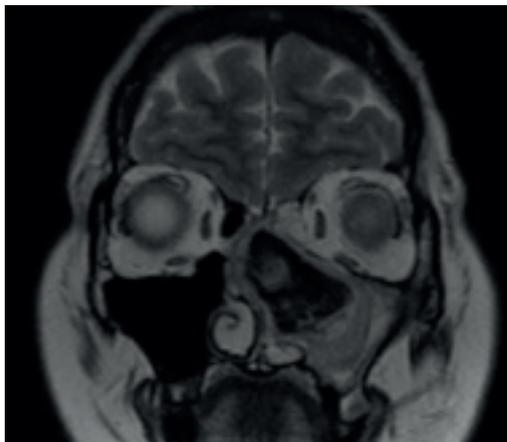


Figura 2. Resonancia nuclear magnética de la paciente, corte coronal, secuencia T2: se observa una lesión o masa ocupante de espacio en el seno maxilar izquierdo, márgenes circunscritos de baja señal en T2, con áreas hiperintensas en su interior. Imágenes propiedad de los autores, tomadas de la paciente.

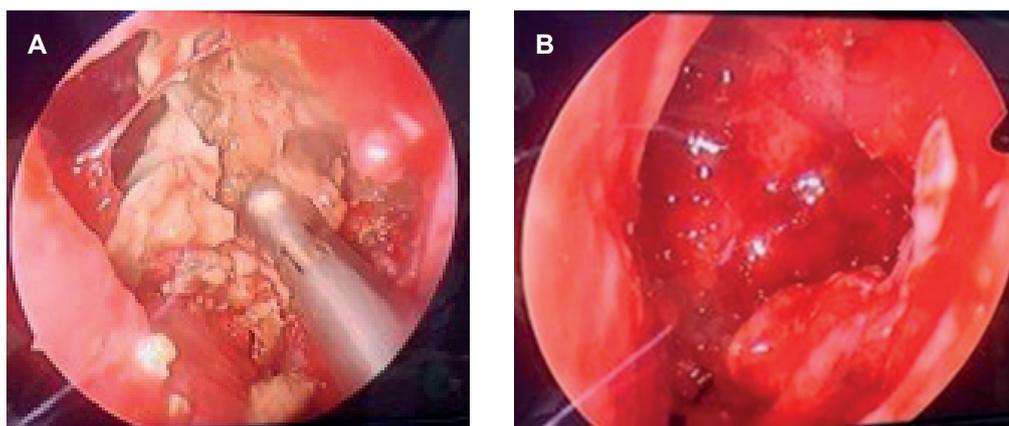


Figura 3. Visión endoscópica intraquirúrgica del seno maxilar izquierdo: secreción y detritos de color gris-marrón en A y mucosa inflamada del seno maxilar posterior a una antrostomía maxilar y resección de la lesión en B.

## Discusión

La bola fúngica se clasifica como una forma de rinosinusitis fúngica no invasiva sin mucina alérgica, que sí está presente en la rinosinusitis fúngica alérgica y la forma invasiva de rinosinusitis (6). Esta condición suele afectar a pacientes inmunocompetentes, predominantemente adultos mayores de sexo femenino, y se presenta de forma unilateral, comúnmente en el seno maxilar.

El tratamiento de elección es la cirugía endoscópica de senos paranasales, cuyo objetivo es permeabilizar el drenaje y retirar la bola fúngica junto con los detritos, sin necesidad de manejo antifúngico adicional. En algunos casos, la función mucociliar también se ve alterada, lo que genera estasis de secreciones en las cavidades paranasales y puede requerir cirugías extendidas (2, 6). Por ejemplo, en el estudio de Cavada y colaboradores se reportó estasis de secreciones en el seno maxilar hasta en el 17,9% de los pacientes sometidos a antrostomía de meato medio. Esto podría explicarse por una alteración del barrido mucociliar de base en el paciente o por la permanencia de la bola fúngica en el seno paranasal, que altere el aclaramiento mucociliar (6). A pesar de estas consideraciones, las tasas de éxito reportadas con el manejo endoscópico de esta patología generalmente oscilan entre el 92% al 100% (2).

## Conclusión

La rinosinusitis fúngica no invasiva debe considerarse como diagnóstico diferencial en pacientes que no presentan mejoría de los síntomas a pesar de haber recibido tratamiento adecuado para una rinosinusitis crónica. Es particularmente relevante si las imágenes muestran ocupación de un solo seno paranasal o si el paciente tiene antecedentes de procedimientos odontológicos previos, lo cual favorecerá un diagnóstico y tratamiento oportuno.

## Financiación

Este artículo fue autofinanciado por los autores.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Declaración de autoría

Declaramos que este trabajo de investigación es original, fueron citadas las fuentes correspondientes y hemos respetado las disposiciones legales y éticas durante su ejecución.

## Consideraciones éticas

Se siguieron los lineamientos de la declaración de Helsinki, se diligenció apropiadamente un consentimiento informado

por parte de la paciente y se siguieron apropiadamente los protocolos de protección de datos del mismo.

## REFERENCIAS

1. Kim DW, Kim YM, Min JY, Kim JW, Kim JK, Mo JH, et al. Clinicopathologic characteristics of paranasal sinus fungus ball: retrospective, multicenter study in Korea. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020;277(3):761-765. doi: 10.1007/s00405-019-05738-5
2. Fadda GL, Allevi F, Rosso C, Martino F, Pipolo C, Cavallo G, et al. Treatment of Paranasal Sinus Fungus Ball: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2021;130(11):1302-1310. doi: 10.1177/00034894211002431
3. Soler ZM, Schlosser RJ. The role of fungi in diseases of the nose and sinuses. *Am J Rhinol Allergy.* 2012;26(5):351-8. doi: 10.2500/ajra.2012.26.3807
4. Kern RC, Liddy W, Hellings P. Pathogenesis of Chronic Rhinosinusitis. En: *Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery, Volumes 1-3. Vol. 1-3.* Elsevier. 2020. p. 649-659.e5 doi: 10.1016/B978-0-323-61179-4.00041-7
5. Costa F, Emanuelli E, Franz L, Tel A, Sembronio S, Robiony M. Fungus ball of the maxillary sinus: Retrospective study of 48 patients and review of the literature. *Am J Otolaryngol.* 2019;40(5):700-704. doi: 10.1016/j.amjoto.2019.06.006
6. Cavada MN, Wong E, Orgain CA, Grayson JW, Alvarado R, Campbell RG, et al. Fungal ball of the maxillary sinus and the risk of persistent sinus dysfunction after simple antrostomy. *Am J Otolaryngol.* 2020;41(4):102541. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102541