

Pólipo antrocoanal concomitante con bola fúngica una entidad extremadamente rara: Reporte de caso

Anthrocanal polyp concomitant with fungus ball an extremely rare entity: a case report

Luis Alejandro Torrontegui-Zazueta^{1*}, José Manuel Alcalá-Moreno¹, José Vicente Solorzano-Barrón², Dinorah Maritza Bátiz-Salazar³, Areli Sonaly Prado-Tapia⁴

1. Médico Residente de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Centro de investigación y docencia en Ciencias de la Salud, Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa.
2. Médico Adscrito del Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Centro de investigación y docencia en Ciencias de la Salud, Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa.
3. Médico Adscrito del Departamento de Anatomía Patológica, Centro de investigación y docencia en Ciencias de la Salud, Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa.
4. Médico Adscrito del Departamento de Anatomía Patológica, Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General Regional N°1. Culiacán, Sinaloa.

***Autor de correspondencia:** Luis Alejandro Torrontegui-Zazueta
Ciudad de Morelia #1301, Las Quintas, Código Postal 80060, Culiacán, Sinaloa, México.

DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v15.n1.004>

Recibido 21 de septiembre 2024, aceptado 13 de noviembre 2024

RESUMEN

Objetivo: Describir un caso clínico de pólipo antrocoanal concomitante con bola fúngica, descripción de sus características clínicas, abordaje diagnóstico y terapéutico, evolución y revisión de literatura. **Caso clínico:** Femenino de 35 años con antecedentes de rinitis alérgica y exposición a solventes, quien desarrolla obstrucción nasal izquierda, dolor facial, y rinorrea purulenta de un año de evolución, resiliente a tratamiento médico. La endoscopia nasal evidencia presencia de pólipo antrocoanal izquierdo. El estudio tomográfico confirma una ocupación hiperdensa, niveles hidroaéreos aunado a isodensidad del seno maxilar con extensión hacia coana izquierda. La paciente fue sometida a cirugía endoscópica nasal funcional, logrando la resolución de los síntomas. **Conclusión:** La coexistencia de un pólipo antrocoanal y una bola fúngica es una entidad rara. Este caso destaca la importancia del diagnóstico temprano y tomográfico, el tratamiento quirúrgico endoscópico nasal es ideal para el tratamiento de esta entidad.

Palabras clave: bola fúngica, pólipo antrocoanal, cirugía endoscópica nasal funcional

ABSTRACT

Objective: To describe a clinical case of an antrochoanal polyp with a concomitant fungus ball, describe its clinical features, diagnostic and therapeutic management, evolution and a literature revision. **Clinical case:** A 35-year-old feminine with a history of allergic rhinitis and solvent exposure presented with a one-year evolution of left-sided nasal obstruction, facial pain, and purulent rhinorrhea, resilient to medical treatment. Nasal endoscopy revealed a left antrochoanal polyp. Computed tomography confirmed maxillary sinus hydro-aerial levels, a hyperdense area and an isodense occupation extending toward the left choana. The patient underwent a functional endoscopic sinus surgery, successfully achieving symptom resolution. **Conclusion:** The coexistence of an antrochoanal polyp and a fungal ball is a rare. This case emphasizes the importance of early and tomographic diagnosis. The surgical management via nasal endoscopy is ideal for the treatment of this pathology.

Keywords: fungus ball, antrochoanal polyp, functional endoscopic nasal surgery

Introducción

Una bola fúngica (FB por sus siglas en inglés) se define como una acumulación densa de hifas fúngicas que se encuentra fuera de la mucosa, generalmente localizada en un seno, siendo el seno maxilar el más común. Aunque *Aspergillus*

es el género de hongo más comúnmente asociada con las bolas fúngicas, los resultados de los cultivos tienden a ser negativos y se han identificado otras especies de hongos. Estas bolas fúngicas suelen aparecer con mayor frecuencia en mujeres inmunocompetentes de

mediana edad o mayores, a menudo con antecedentes de procedimientos dentales previos. El pólipo antrocoanal (PAC) o de Killian, es un crecimiento benigno que se desarrolla en la mucosa del seno maxilar y se extiende a través del ostium (generalmente accesorio) del mismo hacia posterior logrando llegar hasta coana, lo que conlleva principalmente a la obstrucción nasal. La coexistencia de ambas entidades constituye una presentación inusual, pero clínicamente significativa, que plantea retos diagnósticos y terapéuticos en la práctica otorrinolaringológica. Se presenta un caso clínico de una paciente con PAC concomitante con FB, siendo el cuarto caso reportado en la literatura hasta la fecha.

Caso clínico

Se presenta femenino de 35 años de edad, con antecedente de rinitis alérgica, así como exposición constante a solventes, con obstrucción nasal de predominio izquierdo, plenitud y dolor facial izquierdo, estornudos en salva, descarga retronasal y rinorrea purulenta ocasional de un año de evolución, recibiendo múltiples tratamientos médicos a base de esteroides nasales tópicos y antihistamínicos, sin obtener mejoría. En la exploración física, se observa masa aperlada, polipoide, que protrúa de meato medio y discurría hacia posterior, así como desviación septal izquierda. Orofaringe sin presencia de masas ni secreción. La endoscopia nasal evidencia un pólipo nasal proveniente de meato medio, la cual se extiende posteriormente hasta

coana izquierda. Se solicita estudio tomográfico revelando ocupación hiperdensa adyacente a pared medial del seno, niveles hidroaéreos aunado a isodensidad a tejidos blandos, la cual protruye a través de meato medio extendiéndose hasta coana izquierda (**figura 1**).

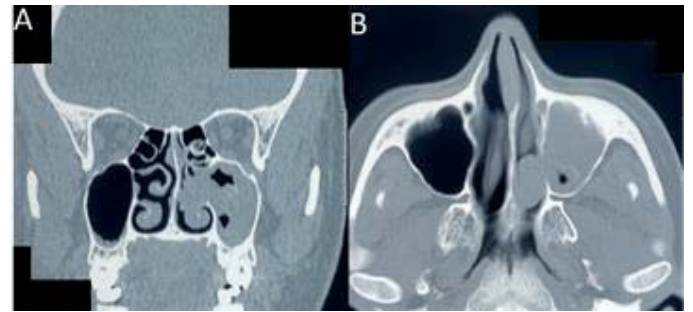


Figura 1. Tomografía de nariz y senos paranasales (A) Corte coronal: presencia de ocupación parcial isodensa en seno maxilar izquierdo protruyendo a través de meato medio, se visualizan niveles hidroaéreos (B) Corte axial: se visualiza masa isodensa protruyendo de seno maxilar izquierdo hacia coana, se visualiza ocupación levemente hiperdensa en seno maxilar.

Se decide tratamiento quirúrgico mediante cirugía endoscópica nasal funcional realizando antróstomía maxilar izquierda donde se reseca pólipo antrocoanal y bola fúngica concomitante (**figura 2**).



Figura 2. Endoscopia perioperatoria. (A) Se visualiza pólipo protruyendo a través de seno maxilar izquierdo. (B) Pólipo extendiéndose hacia coana, se visualiza pared posterior de nasofaringe. (C) Se visualiza antróstomía maxilar, presencia de masa grumosa amarillenta (bola fúngica) en seno maxilar.

El reporte definitivo de histopatología de la primera pieza describe una masa de forma irregular de 3.5 x 2 x 1cm, de superficie lisa multilobulada, color rosado-café claro de consistencia blanda, con salida de material citrino compatible con pólipo inflamatorio de 3.5cm (pólipo antrocoanal) (**figura 3**).

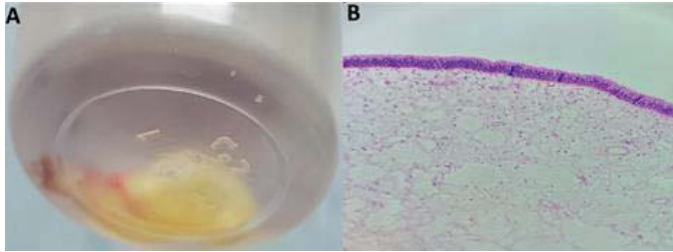


Figura 3. Primera pieza quirúrgica. (A) Se visualiza pólipo antrocoanal en frasco con formol. (B) Fragmento revestido por epitelio respiratorio con estroma laxo e infiltrado inflamatorio crónico H&E 10x.

La segunda pieza se describe como 3 fragmentos la mayor de 1.5 x 0.8 x 0.5cm, de superficie rugosa, color café claro-amarillo, de consistencia blanda, microscópicamente se visualizan hifas delgadas septadas con ramificaciones en 45 grados, compatible con bola fúngica por *Aspergillus* (**figura 4**).

En el seguimiento posoperatorio actual, la paciente se refiere asintomática, refiriendo mejoría desde los primeros 5 días posoperatorios, se realiza nasoendoscopia donde se visualiza fosa nasal permeable, antrostomía maxilar permeable y mucosa del seno maxilar sin datos de lesión recidivante a los 12 meses posteriores al acto quirúrgico (**figura 5**)

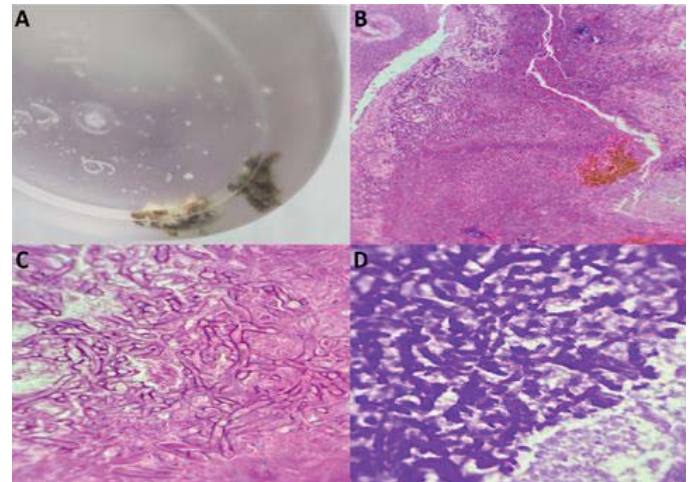


Figura 4. Segunda pieza quirúrgica. (A) Se visualiza masa grumosa en frasco con formol. (B) Imagen microscópica. Los cortes histológicos teñidos con H&E muestran hifas hialinas septadas con angulación de 45 grados 10x. (C) Imagen microscópica. *Aspergillus* H&E 40x. (D) Imagen microscópica. *Aspergillus* tinción PAS (+) 40x.

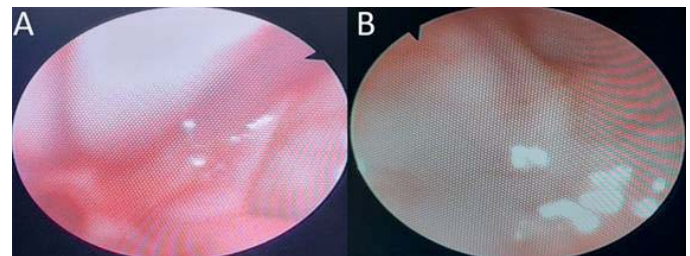


Figura 5. Seguimiento postoperatorio a los 12 meses. (A) Se visualiza cavidad nasal izquierda con coana permeable, antrostomía maxilar permeable. (B) Mucosa de seno maxilar izquierdo sin presencia de lesiones o datos de inflamación.

Discusión

La FB es definida como una acumulación densa de hifas fúngicas no invasivas, típicamente afecta el seno maxilar en individuos mayores e inmunocompetentes, se asocia frecuentemente con antecedentes de procedimientos dentales previos, uso de materiales de obturación radicular o alteraciones anatómicas que favorecen la retención de esporas. Desde una perspectiva etiológica, el género *Aspergillus* es el más

frecuentemente implicado en la FB, más específicamente *Aspergillus fumigatus*, aunque se han reportado otras especies fúngicas que sugieren una etiología más compleja. Factores predisponentes adicionales incluyen rinitis alérgica, exposición a irritantes ambientales, alteraciones en la ventilación sinusal y presencia de cuerpos extraños.¹⁻³

La presentación clínica de la misma suele ser no específica, incluso asintomática. Suele ser un hallazgo imagenológico. Generalmente el tratamiento es mediante la cirugía endoscópica nasal. El diagnóstico se realiza con base a la opacificación con áreas de hiperatenuación en la tomografía, acumulación de hifas fúngicas sin evidencia de angio-neuro invasión, ausencia de eosinofilia, mucina alérgica y granuloma.⁵⁻⁶

El PAC es una lesión benigna que surge de la mucosa del seno maxilar y se extiende a través del meato medio hasta la coana, su principal síntoma es la obstrucción nasal, otra sintomatología incluye rinorrea y plenitud facial unilaterales, en ocasiones provoca anosmia. Abarca del 4-6% de los todos los pólipos nasales, generalmente es unilateral y su presentación más común es obstrucción nasal unilateral acompañado de rinorrea ipsilateral. El enfoque diagnóstico consiste en endoscópica nasal y tomografía.^{1,7,8,9}

La presentación clínica de la PAC y FB son bastante similares, ambas en pacientes inmunocompetentes, de manera unilateral, manifestándose con obstrucción nasal unilateral, rinorrea

ipsilateral, así como plenitud facial ocasional. En los imagenológicos ambos se manifiestan con ocupación del seno maxilar unilateral.

El diagnóstico combinado de PAC y FB se basa en una adecuada correlación entre los hallazgos clínicos, endoscópicos e imagenológicos. La tomografía computarizada (TC) es la herramienta principal para evaluar estas entidades, permitiendo identificar características específicas como ocupación del seno maxilar con niveles hidroaéreos (sugestivos de FB) y masas polipoides que se extienden hacia la coana (características de PAC). La imagen por resonancia magnética (IRM) puede complementar el diagnóstico al diferenciar entre lesiones fúngicas y otras patologías.⁴

El tratamiento de ambas entidades consiste en el abordaje de los senos paranasales. En el caso del PAC, el procedimiento busca la resección completa del pólipo, incluyendo su pedículo en el seno maxilar, para prevenir recurrencias. Para la FB, la cirugía tiene como objetivo la evacuación del material fúngico, asegurando una adecuada ventilación del seno afectado. Es fundamental evitar el daño a estructuras anatómicas críticas durante la intervención, como la lámina papirácea o la base del cráneo, que podrían generar complicaciones como fístulas de líquido cefalorraquídeo o celulitis orbitaria.¹⁻⁴

Históricamente la FB y el PAC pueden tratarse mediante el abordaje de Caldwell-Luc, en la actualidad la cirugía endoscópica nasal funcional

es el tratamiento preferido para el manejo de ambas patologías debido a menor recurrencia en comparación con otras técnicas quirúrgicas.² En la revisión de la literatura, solamente se han reportado 3 casos hasta el año 2021, el primero descrito por Lee y el tercero por Issa et al. ambos en 2021.^{2,4} No encontramos el reporte del segundo caso. En su estudio, Issa et al. reportan su caso como el tercero descrito tanto en la literatura en inglés y global. Nosotros reportamos el cuarto caso en la literatura global y el primero en la literatura al español.

Conclusión

La BF y el PAC son patologías comunes de los senos paranasales, sin embargo, su presentación coexistente en un solo paciente es extremadamente rara con sólo cuatro casos reportados hasta la fecha. El abordaje diagnóstico consiste en la historia clínica, endoscopía nasal y tomografía. Su tratamiento quirúrgico es multivariado, pero en la actualidad el preferido es la cirugía endoscópica nasal debido a su menor tasa de recurrencia de ambas entidades.

Agradecimientos

Los autores de este trabajo agradecemos al equipo del servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello y al equipo de Anatomía Patológica de esta institución.

Referencias

1. Alghonaim Y, Bin Talib F, Alramyan R, Yahya BJ, Alkraidees M, AlKarni A. Antrochoanal polyp in anterior nasal cavity: A case report. *Cureus* [Internet]. 2021;13(11):e19823. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.19823>
2. Issa I, Al-Domaidat D, Danish A, Al-Shaikh Hassan R, Elseidi H. Unilateral concomitant antrochoanal polyp and fungus ball in maxillary sinus: A case report. *Cureus* [Internet]. 2021;13(11):e19844. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.19844>
3. Alharbi SM, Alshehri AM, Erwe IH. Huge antrochoanal polyp: A case report. *Cureus*. 2023;15(9):e45592. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.45592>
4. Lee JH. Concomitant antrochoanal polyp and fungus ball in unilateral maxillary sinus. *Ear Nose Throat J*. 2021;100(7):561–2.
5. Grosjean P, Weber R. Fungus balls of the paranasal sinuses: a review. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2007;264:461-70.
6. deShazo RD, Chapin K, Swain RE. Diagnosis of pathology of unilateral maxillary sinus opacification with or without evidence of contralateral disease. *Laryngoscope*. 2004;114:981-5.
7. Ak-Qudah M. Bifid antrochoanal polyp: first case report in the english literature. *J Craniofac Surg*. 2019;30:e342-3.
8. Zheng H, Tang L, Song B, et al. Inflammatory patterns of antrochoanal polyps in the pediatric age group. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2019;15:39.
9. Yaman H, Yilmaz S, Karali E, Guclu E, Ozturk O. Evaluation and management of antrochoanal polyps. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2010;3:110-4.