



Micosis rinosinusales

J.-M. Thomassin, A. Paganelli, J. Michel, P. Dessi

Las micosis rinosinusales engloban varias patologías muy distintas: las rinosinusitis fúngicas no invasivas, que son la bola fúngica y la rinosinusitis fúngica alérgica, así como las rinosinusitis fúngicas invasivas fulminante e indolente. Aunque tienen en común el desarrollo de un agente fúngico en el interior de una o varias cavidades rinosinusales, todas estas micosis difieren por sus mecanismos fisiopatológicos. Su presentación clínica también es muy diferente, lo que tiene como consecuencia que cada una de ellas tenga un pronóstico y un tratamiento específicos.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Sinusitis; Micosis; Bola fúngica; Alergia fúngica; Micosis invasiva

Plan

■ Introducción	1
■ Rinosinusitis fúngicas no invasivas	1
Bolas fúngicas	1
Rinosinusitis fúngicas alérgicas	3
■ Rinosinusitis fúngicas invasivas	4
Rinosinusitis fúngicas invasivas fulminantes	4
Rinosinusitis fúngicas invasivas indolentes	5
■ Conclusión	5

■ Introducción

Los Fungi, denominados también Mycetes o Mycota, constituyen un taxón que engloba los organismos denominados comúnmente hongos. Los hongos son organismos eucariotas, uno o pluricelulares, en los que cada célula consta de un núcleo rodeado de una membrana nuclear. Carecen de clorofila y no pueden realizar la fotosíntesis. Por tanto, son heterótrofos y se nutren por absorción de materias degradadas o en descomposición. Para colonizar nuevos medios, los hongos producen esporas, que se dispersan por el aire y por el agua.

Entre las decenas de miles de especies de hongos microscópicos, sólo algunos centenares de especies son patógenas para el ser humano [1]. Las infecciones fúngicas se deben a levaduras, como *Candida* spp., o, en la mayoría de los casos a nivel sinusal, a mohos, como *Aspergillus* spp., que es el género encontrado con más frecuencia en las rinosinusitis.

Las manifestaciones clínicas en caso de afectación sinusal dependen de las características del agente infeccioso, del estado inmunitario del paciente y del estado local de la mucosa. El papel patógeno del agente fúngico puede expresarse por una infección, una reacción alérgica o la secreción de toxinas. Desde los puntos de vista pronóstico y terapéutico, es importante distinguir las formas no invasivas, que engloban la bola fúngica y la sinusitis fúngica alérgica, así como las formas invasivas, que comprenden las rinosinusitis fúngicas invasivas fulminantes e indolentes [2]. Estas formas invasivas se denominan así porque existe una invasión mucosa que explica la peligrosidad de estas sinusitis.

■ Rinosinusitis fúngicas no invasivas

Bolas fúngicas

Epidemiología

Plaignaud [3] describió la primera bola fúngica maxilar en 1791, y Zarniko [4], en 1891, identificó por primera vez a *Aspergillus fumigatus* como agente causal.

Se trata de la afectación sinusal más frecuente en algunos países, como Francia [5,6]. Sin embargo, en otros países, las otras formas de sinusitis fúngicas son más frecuentes. Los datos de la literatura muestran que las poblaciones de algunas regiones geográficas presentan con más frecuencia bolas fúngicas [5-7], mientras que en otras regiones las poblaciones son más susceptibles a desarrollar rinosinusitis fúngicas alérgicas o formas invasivas de rinosinusitis fúngicas [8,9].

La bola fúngica afecta a pacientes de edad adulta en la práctica totalidad de los casos y la incidencia de esta patología parece mayor en los pacientes de más edad. Se observa siempre en la literatura una proporción de dos mujeres por cada varón [6,10-12].

Aspergillus spp. es el agente responsable de las bolas fúngicas en la mayoría de los casos [13,14]. La especie que se observa con más frecuencia en los países occidentales es *A. fumigatus* [5]. Se ha identificado la implicación de otras especies aspergilaras como *A. flavus*, *A. niger*, *A. terreus*, *A. glaucus* o *A. nodulans* [15-17]. Se ha descrito la presencia de hongos de otros géneros distintos a *Aspergillus* spp. como *Candida* spp. o *Mucor* spp. en estos casos de bolas fúngicas [16].

Fisiopatología

La fisiopatología de la bola fúngica sigue siendo motivo de controversia. Algunos autores han sugerido que la causa de la infección es la colonización del seno por material utilizado para el tratamiento endodóncico de ciertas lesiones dentarias [18]. Esta teoría se apoya en la gran concentración de elementos ferromagnéticos encontrada en el interior de las bolas fúngicas en el estudio histológico. La composición de estos elementos sería parecida a la del material usado en cirugía dental [18]. Este mecanismo explicaría el aspecto típico en la tomografía



Figura 1. Endoscopia (fosa nasal derecha) donde se observa una rinorrea purulenta.

computarizada (TC) descrito más adelante, consistente en una macroconcreción hiperdensa. Sin embargo, esta teoría no explica la presencia de bolas fúngicas en senos distintos a los senos maxilares. Las afectaciones de las otras cavidades sinusales, como la afectación esfenoidal, que es mucho menos frecuente, no puede estar relacionada con un tratamiento endodóncico. Además, en varias publicaciones se han descrito casos de bolas fúngicas maxilares en poblaciones en las que no se había realizado ningún tratamiento endodóncico^[6,17], lo que permite plantear otras hipótesis para explicar los mecanismos fisiopatológicos de esta infección. Por ejemplo, otros autores afirman que la infección se debería a la inhalación de esporas, que pueden encontrarse en un estado saprofito en el seno, cuya proliferación se vería favorecida por la escasa ventilación sinusal que permitiría la aparición de condiciones anaerobias favorables al desarrollo del hongo^[19]. Los partidarios de esta segunda hipótesis explican la imagen típica de la TC de macroconcreción hiperdensa por el metabolismo del agente fúngico. Este aspecto se debería a la acumulación de sales metálicas endógenas producidas por el agente fúngico durante su metabolismo^[20].

Manifestaciones clínicas

La afectación del seno maxilar es la más frecuente^[5,21] con gran diferencia, muy por delante de la afectación esfenoidal y de las raras localizaciones frontal o etmoidal^[7,22]. La semiología es inespecífica y sugiere una sinusitis crónica refractaria al tratamiento médico habitual. Es unilateral y asocia de forma variable una rinorrea purulenta o mucopurulenta, dolor crónico, cacosmia, obstrucción nasal y, en menos ocasiones, edema. La evolución suele ser lenta, a lo largo de varios meses o años. Pueden ser totalmente asintomáticas y descubrirse fortuitamente en las exploraciones radiológicas. La endoscopia de las fosas nasales puede ser normal, pero en ocasiones la exploración muestra secreciones purulentas (Fig. 1), edema, e incluso fragmentos de bola fúngica en el meato del seno afectado. Puede producirse una sobreinfección bacteriana. En estos casos, el cuadro se presenta clínicamente como una sinusitis aguda clásica.

Manifestaciones radiológicas

Las pruebas de referencia son la tomografía computarizada sinusal sin contraste o la TC de haz cónico^[18,23,24]. Estas pruebas muestran una ocupación hipodensa del seno, en cuyo interior aparece una masa hiperdensa característica (Fig. 2).

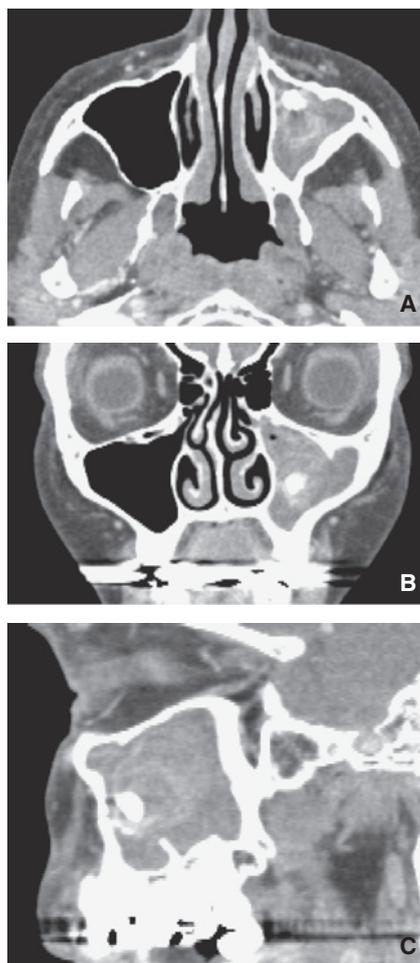


Figura 2. Tomografía computarizada de una bola fúngica maxilar izquierda donde se observa una ocupación sinusal hipodensa en cuyo interior se distingue una macrocalcificación y microcalcificaciones hiperdensas en cortes transversales (A), coronales (B) y sagitales (C).

En ocasiones, existen microcalcificaciones asociadas. Al igual que en otras sinusitis crónicas, se pueden observar afectaciones óseas, como esclerosis, engrosamiento de las paredes, e incluso una erosión focal.

La resonancia magnética (RM) no forma parte del estudio estándar en caso de bola fúngica. Cuando se realiza, la lesión aparece hipointensa en las secuencias T1 y T2. La mucosa es hiperintensa en secuencia T1 después de la inyección de gadolinio y en secuencia T2, lo que refleja la inflamación reactiva^[24].

Diagnóstico

El diagnóstico de bola fúngica se sospecha por el cuadro clínico, los resultados de la TC y los hallazgos peroperatorios. Sin embargo, la confirmación del origen fúngico de la patología sólo se puede obtener con el estudio patológico y/o las pruebas micológicas.

Se debe realizar un estudio patológico sistemático si se sospecha una bola fúngica. Diversas tinciones especiales (ácido peryódico de Schiff [PAS], Grocott-Gomori) permiten visualizar los filamentos micólicos (Fig. 3), sin invasión de la mucosa o de los vasos, lo que confirma el diagnóstico de bola fúngica. La identificación del hongo responsable basada en criterios morfológicos (presencia de cabezas aspergiliares, por ejemplo) es difícil y, por tanto, menos frecuente. La sensibilidad del estudio patológico para la confirmación del diagnóstico de bola fúngica es buena; varía del 75 al 94%, dependiendo de los autores^[5,7,25].

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4053033>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4053033>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)