Rev Iberoam Micol. 2014;31(4):211–212

Revista Iberoamericana de Micología

www.elsevier.es/reviberoammicol

Editorial

Enfermedad fúngica invasiva por hongos filamentosos

Invasive infection diseases by filamentous fungi

Javier Pemán[a,*], Miguel Salavert[b] y Guillermo Quindós[c]

[a] Servicio de Microbiología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España
[b] Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España
[c] Unidad de formación e investigación multidisciplinar Microbios y Salud (UFI 11/25), Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina y Odontología, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, Vizcaya, España

Con el presente número monográfico se pretende ofrecer, desde un punto de vista multidisciplinar y en distintos apartados, una revisión actualizada de la enfermedad fúngica invasiva producida por diferentes hongos filamentosos en los grupos de pacientes más propensos o en riesgo de padecer estas infecciones, como son los enfermos oncohematológicos, los receptores de trasplante pulmonar y los enfermos con bronconeumopatías crónicas. Además, se analizan los últimos avances referentes a la inmunopatología y la terapia antifúngica de estas graves infecciones y se sondea, de forma pormenorizada, la problemática actual de los hongos filamentosos llamados «emergentes».

En el primer original, Pemán y Quindós introducen los «Aspectos actuales de las enfermedades invasivas por hongos filamentosos», clásicamente asociadas a pacientes inmunodeprimidos (mayoritariamente oncohematológicos y sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos), pero que cada vez afectan con mayor frecuencia a poblaciones con otros factores de riesgo peculiares: pacientes con enfermedad pulmonar crónica, receptores de órganos trasplantados, o víctimas de desastres naturales o con heridas en combate. Los autores resaltan sus graves repercusiones en la morbimortalidad de los pacientes, así como las dificultades que plantea su diagnóstico, tanto por las limitaciones clinicorradiológicas como por las microbiológicas. Destacan la importancia de la instauración precoz del tratamiento antifúngico (muchas veces de carácter empírico) para conseguir reducir las elevadas tasas de mortalidad asociadas a estas infecciones; este tratamiento antifúngico muchas veces debe incluir más de un fármaco y, casi siempre, acompañarse de medidas coadyuvantes, como una amplia exéresis quirúrgica de las lesiones[4].

A continuación, García Vidal y Salavert realizan una exhaustiva puesta al día sobre la «Inmunopatología de las micosis emergentes por hongos filamentosos». En la misma, se destaca la marcada relación entre la disfunción del sistema inmunitario y el desarrollo de las micosis invasivas por hongos filamentosos, y cómo la capacidad del hongo para producir infección, especialmente diseminada, depende en muchas ocasiones de la aptitud o de las carencias del huésped para crear una adecuada respuesta inmunológica. Centrándose en la patogenia de estas micosis, los autores detallan procesos clave como el contacto inicial entre el huésped y el hongo, la interacción del hongo con las mucosas, la activación del sistema inmune innato y adaptativo, el papel de los receptores más importantes de la respuesta inmune, los factores genéticos del huésped y los determinantes de virulencia de las diferentes especies fúngicas. También se resalta la asociación de algunos factores intrínsecos del huésped, de base genética, como los diferentes polimorfismos de los receptores reconocedores de patrones, y otros vinculados a la virulencia del hongo, como la especie o la termorregulación, con el mayor riesgo para desarrollar una micosis invasiva[3].

Las «Infecciones por mohos en el trasplante pulmonar» son revisadas por Solé y Ussetti. En este trabajo se destaca la presentación bimodal de estas infecciones en los receptores de este tipo de trasplante: precoces, invadiendo la vía aérea, y tardías, frecuentemente localizadas en el pulmón o diseminadas, y el papel de la colonización postrasplante como uno de los principales factores de riesgo. Aunque no existe una estrategia consensuada de prevención, la profilaxis antifúngica dirigida y el tratamiento anticipado cada vez tienen más respaldo, en contraposición a la profilaxis universal. Además, las autoras recomiendan la monitorización de las concentraciones de los azoles durante el tratamiento, donde la monoterapia con voriconazol es el tratamiento de elección en la aspergilosis, y solo plantean terapias combinadas ante formas graves o diseminadas de aspergilosis, o por otros mohos de géneros diferentes[7].

Por su parte, Barberán y Mensa realizan un exhaustivo análisis sobre la «Aspergilosis invasiva en el enfermo con enfermedad pulmonar obstructiva crónica», revisando los criterios diagnósticos de las diferentes modalidades de aspergilosis en estos pacientes y examinando con detalle sus características patogénicas, clínicas y diagnósticas. Además, los autores resaltan el mal pronóstico de estos pacientes, que mejoraría adecuadamente con un diagnóstico más precoz, que permitiera la pronta instauración del tratamiento

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: peman_jav@gva.es (J. Pemán).

http://dx.doi.org/10.1016/j.riam.2014.07.002
1130-1406/© 2014 Revista Iberoamericana de Micología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

antifúngico apropiado. Para ello, proponen un interesante algoritmo de gran utilidad para realizar el diagnóstico, utilizando las pruebas micológicas convencionales, los métodos de imagen y las nuevas técnicas independientes del cultivo[2].

La «Enfermedad invasiva por *Scedosporium*, *Fusarium* y *Mucor*» es revisada ampliamente por Pemán y Salavert. Los autores comentan con detalle el nuevo panorama epidemiológico de estas micosis emergentes, tan extraordinariamente graves y, muchas veces, mortales. Las infecciones invasivas por *Scedosporium*, *Fusarium* y *Mucor* suelen afectar a enfermos inmunodeprimidos, y comúnmente se asocian a los nuevos protocolos de trasplante con potentes inmunosupresores, junto con el uso frecuente de profilaxis antifúngica en estos pacientes que actúa como factor de selección. Pero estos patógenos también pueden afectar a individuos sin inmunodeficiencias, especialmente después de catástrofes naturales (terremotos, maremotos, inundaciones), de sufrir heridas de combate en conflictos armados o accidentes con semiahogamientos. La buena evolución de los pacientes se relaciona con un diagnóstico rápido (mediante visión microscópica directa de las lesiones), tratamiento antifúngico precoz (muchas veces combinando 2 o más fármacos), amplia limpieza quirúrgica de las lesiones y la recuperación de la neutropenia en algunos de los casos[5].

Ruiz-Camps y Jarque analizan los aspectos más actuales de la «Enfermedad fúngica invasiva en pacientes hematológicos», valorando las modernas técnicas diagnósticas y los nuevos antifúngicos que permiten plantear diferentes estrategias terapéuticas: profiláctica, empírica, anticipada y dirigida. Los autores enfatizan la necesidad de una evaluación adecuada del riesgo individual de enfermedad fúngica invasiva como herramienta fundamental para elegir el mejor método de profilaxis y de plan terapéutico, y así mejorar la supervivencia tan comprometida de los pacientes. Para conseguir unas tasas aceptables de supervivencia también es crucial, además de un diagnóstico precoz, la ocasional combinación de varios antifúngicos, asociados algunas veces a la cirugía u otros tratamientos complementarios[6].

Por último, Azanza et al. revisan los aspectos más relevantes de la «Farmacología de los antifúngicos en el tratamiento de la aspergilosis», dedicando especial interés a las características de los azoles de amplio espectro (itraconazol, posaconazol y voriconazol) y a las diferentes formulaciones de anfotericina B. En su contribución, los autores también exponen su particular opinión sobre la importancia de monitorizar las concentraciones plasmáticas durante el tratamiento antifúngico de las micosis invasivas por hongos filamentosos, debido a la variabilidad de las concentraciones, que pueden ocasionar tanto niveles subterapéuticos con pérdida de eficacia o fallo terapéutico como cuadros de toxicidad relacionados con concentraciones demasiado elevadas[1].

Esperamos que todo ello en su conjunto, y como obra coral con múltiples ángulos de visión, sea del agrado e interés del lector interesado en la infección fúngica, tanto si es ocasional como más versado o seguidor de este campo, y que le aporte información sobre la verdadera utilidad y orientación para cumplir sus expectativas y nuestros objetivos marcados.

Bibliografía

1. Azanza JR, Sádaba B, Gómez A. Farmacología de los antifúngicos en el tratamiento de la aspergilosis. Rev Iberoam Micol. 2014.
2. Barberán J, Mensa J. Aspergilosis invasiva en el enfermo con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev Iberoam Micol. 2014.
3. García Vidal C, Salavert M. Inmunopatología de las micosis emergentes por hongos filamentosos. Rev Iberoam Micol. 2014.
4. Pemán J, Quindós G. Aspectos actuales de las enfermedades invasivas por hongos filamentosos. Rev Iberoam Micol. 2014.
5. Pemán J, Salavert M. Enfermedad invasiva por *Scedosporium, Fusarium* y *Mucor*. Rev Iberoam Micol. 2014.
6. Ruiz-Camps I, Jarque I. Enfermedad fúngica invasiva en pacientes hematológicos. Rev Iberoam Micol. 2014.
7. Solé A, Ussetti P. Infecciones por mohos en el trasplante pulmonar. Rev Iberoam Micol. 2014.