



## Infecciones sistémicas por hongos y nuevos antifúngicos

Los avances médicos y tecnológicos aplicados en la atención de pacientes críticamente enfermos han favorecido una mayor supervivencia y estancias más prolongadas en las unidades de cuidados intensivos. Sin embargo, la utilización de diversas estrategias de tratamiento (dispositivos intravasculares, ventilación mecánica, antibióticos de amplio espectro, nutrición parenteral, entre otras) sumada a la presencia de otros factores de comorbilidad en los pacientes ingresados en estas unidades (recién nacidos, prematurez, bajo peso, edad avanzada, tratamientos inmunosupresores, malformaciones de tubo digestivo, entre otros) han favorecido la aparición de infecciones fúngicas. Lamentablemente, la mortalidad cruda por candidemia es muy elevada (de 40 a 75% de los casos), en especial en los recién nacidos.

En la mayoría de las unidades hospitalarias, las levaduras del género *Candida* constituyen el principal patógeno responsable de enfermedad invasora. Las tasas de infección por *Candida spp.* son muy variables de acuerdo con cada hospital y país analizados; sin embargo, en casi todos, alrededor de 50 a 60% de las candidemias se detectan en las unidades de cuidados intensivos.<sup>1-3</sup> *Candida albicans* es la principal especie identificada en más de 50% de los casos. Otras especies, como *Candida parapsilosis*, representa de 20 a 40% de los casos, *Candida glabrata* menos de 10%; y *Candida krusei* menos de 5%. La mortalidad es mayor cuando se aíslan en el enfermo especies distintas a *C. albicans*.

En los hospitales de tercer nivel, donde se ha incrementado la atención de pacientes con diversos grados de inmunocompromiso, otro hongo aislado con frecuencia es *Aspergillus spp.*

Desde que se detectaron en los años sesenta, las infecciones invasivas por hongos han sido tratadas con anfotericina B desoxicolato y, dada su eficacia demostrada, en nuestro país continúa utilizándose en muchas de las instituciones. Por desgracia, no escapa a la experiencia clínica su elevada toxicidad. En las pruebas experimentales para superar la toxicidad de la anfotericina en la década de los noventa, se desarrollaron diferentes formulaciones lipídicas, cuyo uso, sin embargo, se ha visto limitado por su alto costo. Otros fármacos, como los triazoles (fluconazol e itraconazol), se han agregado, aunque después de su introducción, los fenómenos de resistencia han aparecido en forma paulatina.<sup>4, 5</sup> Recientemente se ha introducido en la práctica clínica el empleo de las equinocandinas (anidulafungina, caspofungina, micafungina) y nuevos azoles (posaconazol, voriconazol).<sup>6, 7</sup>

En este número de la revista, Victorio G. Becerra y sus colaboradores presentan un análisis de cepas de *Candida spp.* multirresistentes, y prueban la sensibilidad de éstas a la caspofungina. Hemos considerado que será de interés para nuestros lectores contar con parámetros nacionales que permitan optimizar el uso racional de los nuevos antifúngicos.

## Referencias

1. Hajjeh RA, Sofair AN, Harrison LH, Lyon GM, Arthington-Skaggs BA, Mirza SA *et al.* "Incidence of bloodstream infections due to *Candida* species and in vitro susceptibilities of isolates collected from 1998 to 2000 in a population-based active surveillance program". *J Clin Microbiol* 2004; 42: 1519-1527.
2. Stoll BJ, Hansen N, Fanaroff AA, Wright L, Carlo WA, Ehrenkranz RA *et al.* "Late-onset sepsis in very low birth weight neonates: the experience of the NICHD Neonatal Research Network". *Pediatrics* 2002; 110: 285-291.
3. Almirante B, Rodríguez D, Park BJ, Cuenca-Estrella M, Planes AM, Almela M, Mensa J *et al.*, del Barcelona Candidemia Project Study Group. "Epidemiology and predictors of mortality in cases of *Candida* bloodstream infection: results from population-based surveillance, Barcelona, Spain, from 2002 to 2003". *J Clin Microbiol* 2005; 43: 1829-1835.
4. Muller FM, Weig M, Peter J, Walsh TJ. "Azole cross-resistance to ketoconazole, fluconazole, itraconazole and voriconazole in clinical *Candida albicans* isolates from HIV-infected children with oropharyngeal candidosis". *J Antimicrob Chemother* 2000; 46: 338-340.
5. Espinel-Ingroff A "Mechanisms of resistance to antifungal agents: Yeasts and filamentous fungi". *Rev Iberoam Micol* 2008; 25: 101-106.
6. Walsh TJ, Adamson PC, Seibel NL, Flynn PM, Neely MN, Schwartz C *et al.* "Pharmacokinetics, safety, and tolerability of caspofungin in children and adolescents". *Antimicrob Agents Chemother* 2005; 49: 4536-4545.
7. Catalán González M, Montejo González JC. "Nueva aportación en terapia antifúngica: Anidulafungina. Aspectos farmacológicos de la anidulafungina". *Rev Iberoam Micol* 2008; 25: 92-100.