

nuestro trabajo, convendría matizar algunas. Según ellas, no indicamos cuántas biopsias se realizaron ni el número de cultivos positivos necesarios para considerar a un moho responsable de onicomicosis. Nosotros aceptamos como criterio de positividad al menos tres cultivos seriados, aunque este número fue variable en cada paciente de acuerdo con las muestras recibidas; la biopsia se realizó cuando la valoración del hongo aislado en cultivo presentaba alguna duda. La recomendación de las autoras de presentar fotografías de los exámenes directos es loable, pero no lo consideramos necesario para un trabajo de tipo epidemiológico, sino apropiado para un trabajo sobre técnicas diagnósticas, que no era nuestro caso. El que la visión directa debe concordar morfológicamente con el hongo cultivado es un criterio que, por supuesto, aceptamos y aplicamos.

En relación con los datos epidemiológicos, las autoras de la carta indican que nuestro trabajo tiene ciertas lagunas: repartición de los mohos por edades, especies de hongos causantes de las distintas formas clínicas, alteraciones anatómicas de las uñas y tipo de inmunodepresión de los pacientes. Nos parece acertado considerar que la expresión de estos datos con más detalle hubiera enriquecido el trabajo, pero debido a que la mayoría de los pacientes con onicomicosis eran de edad avanzada, que la distribución de las especies en las distintas formas clínicas no era significativa, excepto el caso de onicomicosis subungueal proximal por *Aspergillus niger* que se refiere, y que las alteraciones de las uñas eran las usuales (distrofia, hiperqueratosis, onicolisis), nos pareció innecesario detallar estos datos; los dos pacientes con inmunodeficiencia padecían neoplasias hematológicas, lo que tampoco es ninguna novedad.

Estamos de acuerdo en que los criterios de English fueron expuestos en los años 70, pero nuestra fuente bibliográfica, de la que precisamente es autora la doctora Del Palacio firman- te de la carta, recoge que fue en los años 60<sup>4</sup>. En este mismo sentido decimos que las infecciones mixtas son raras, a pesar de que la doctora Del Palacio recoge en su trabajo de revisión que "no son raras" y presenta un cuadro en donde éstas oscilan de 0% a 11%, según diferentes autores<sup>4</sup>. El valor que nosotros atribuimos al examen histológico como técnica complementaria en el diagnóstico de las onicomicosis es el que tiene y ha sido demostrado<sup>5</sup>. Cuando hablamos de tratamiento específico en la onicomicosis, queremos expresar que existe

un tratamiento específico para mohos, diferente al tratamiento para dermatofitos y levaduras productores de infección ungueal, es decir un anti-fúngico de uso preferente de acuerdo con la experiencia clínica acumulada. No hemos afirmado en ningún momento que el tratamiento de la onicomicosis fuera igual que el de la tiña ungueal por dermatofitos, sino que era similar en cuanto a procedimientos de eliminación de la lámina ungueal y administración de antifúngicos tópicos y sistémicos, con los mismos problemas de penetración de éstos y la consiguiente prolongación del tratamiento. ¿Por qué han de interpretarse de otra manera nuestras expresiones? La curación espontánea de una onicomicosis es excepcional. Eso es lo que decimos en nuestro trabajo, de acuerdo con la misma expresión que utiliza la doctora Del Palacio en su trabajo de revisión de la onicomicosis<sup>4</sup>. Por supuesto que no es una opinión personal. De la misma manera afirmamos que la griseofulvina es efectiva en el tratamiento de dermatofitosis, pero no decimos que lo sea para onicomicosis ni tiña ungueal, como nos atribuyen las autoras de la carta. También afirmamos que el tratamiento sistémico de la onicomicosis se realiza con imidazoles (ketoconazol, fluconazol, itraconazol), pero no especificamos, porque es sabido que el itraconazol es el de elección. En cuanto a la realización de estudios de sensibilidad *in vitro*, es cierto que no suelen efectuarse para mohos productores de onicomicosis, pero sí se están realizando por muchos laboratorios para las mismas especies de mohos productoras de micosis profundas y los resultados pueden ser superponibles o servir de orientación para elegir un determinado antifúngico frente a una especie determinada, a pesar de la deficiente correlación existente entre los resultados *in vitro* y la actividad *in vivo* en el caso de los hongos. Hasta hace pocos años existían grandes problemas metodológicos y de estandarización para las pruebas de sensibilidad, pero actualmente se dispone de la técnica E-test (Biodisk, Sweden) y del documento M38-P de NCCLS que permite obtener resultados orientativos para predecir la posible resistencia a imidazoles en muchos mohos<sup>6</sup>.

Como bien comentan las autoras de la carta, muchas de nuestras consideraciones son objeto de controversia, pero también muchas de las que ellas expresan o las de otros autores, porque aún hay bastantes puntos oscuros en el tema de las onicomicosis. Nuestra intención en este trabajo ha sido solamente aportar un poco de luz con

nuestra modesta experiencia, en relación con la incidencia y etiología de las onicomicosis por hongos filamentosos no dermatofitos en nuestra zona geográfica, no la de sentar ningún principio ni establecer pautas de diagnóstico o tratamiento; de eso se ocupan las comisiones establecidas al respecto, de las que forman parte personalidades de renombre.

Pedro García-Martos, Inmaculada Domínguez, Pilar Marín, Mario Linares<sup>a</sup>, José Mira y Joaquín Calap<sup>a</sup>  
Servicios de Microbiología y  
<sup>a</sup>Dermatología. Hospital Universitario  
Puerta del Mar. Cádiz.

### Bibliografía

1. García-Martos P, Domínguez I, Marín P, Linares M, Mira M, Calap J. Onicomicosis por hongos filamentosos no dermatofitos en Cádiz. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2000; 18: 319-324.
2. Ramani R, Ramani A, Kumari TGR, Shivananda PG, Srinivas GR. Molds in onychomycosis. *Int J Dermatol* 1993; 32: 877-878.
3. Greer DL. Evolving role of nondermatophytes in onychomycosis. *Int J Dermatol* 1995; 34: 521-524.
4. Del Palacio-Hernanz A, García-Bravo M. Onicomicosis En: Torres-Rodríguez JM, del Palacio-Hernanz A, Guarro-Artigas J, Negrón-Briz R, Pereiro-Miguens M, eds. *Micología Médica*. Barcelona: Masson, 1993; 65-72.
5. Andre J, Achten G. Onychomycosis. *Int J Dermatol* 1987; 26: 481-490.
6. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Reference method for broth dilution antifungal susceptibility testing of conidium-forming filamentous fungi: Proposed standard. NCCLS document M38-P. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Vilanova PA 1998.

### Endoftalmitis por *Paecilomyces lilacinus* después de un traumatismo penetrante no quirúrgico

**Sr. Director.** *Paecilomyces* es un saprófito ubicuo relacionado con hongos del grupo *Penicillium* y *Aspergillus*, que se encuentra en la materia vegetal en descomposición y en la tierra<sup>1</sup>. Las dos especies que más se relacionan con infecciones en seres humanos son *P. variotti*<sup>2</sup> y *P. lilacinus*<sup>3</sup>. Aunque ambos pueden producir diversos tipos de infecciones, excepcionalmente afectan al ojo, habiéndose descrito en la literatura menos de 10 casos de afectación ocular (queratitis y endoftalmitis)<sup>2-4</sup>.

Se trata de un agricultor de 62 años que sufre accidente laboral con intro-

ducción de cuerpo extraño metálico junto con restos de tierra a nivel del ojo derecho, con afectación córneo-cristaliniana. Se realizó extracción de cuerpo metálico con electroimán y tratamiento antibiótico tópico y sistémico. A las 3 semanas se aprecia catarata post-traumática, siendo sometido a cirugía extrayéndosele el cristalino. Evolucionó desfavorablemente con aparición a los 7-10 días de evidentes signos de endoftalmítis. Se extrajo material vítreo para cultivo y se inició tratamiento con inyecciones intravítreas y subtenoniana de vancomicina (1 mg en 0,1 ml), amikacina (0,4 mg en 0,1 ml) y metilprednisolona 20 mg, realizándose al día siguiente nueva cirugía ocular, procediendo a la extracción de la lente intraocular, así como vitrectomía central de una masa blanquecina, donde en el estudio anatomopatológico (AP) se observaron hifas tabicadas y esporos, por lo que se añadió tratamiento sistémico e intravítreo con anfotericina B y con itraconazol vía oral. En el cultivo de la vitrectomía se aisló *P. lilacinus* resistente a anfotericina B y 5-fluocitosina (concentración mínima inhibitoria [CMI]: anfotericina B: 16 µg/ml y 5-fluocitosina: 128 µg/ml). La evolución fue desfavorable y 2 meses después requirió enucleación. El estudio microbiológico y AP del globo ocular extraído confirmó la persistencia de la endoftalmítis por *P. lilacinus*.

La endoftalmítis por *P. lilacinus* puede ser de origen endógeno como consecuencia de una diseminación hematógena o exógena en relación con queratitis<sup>5</sup>, después de cirugía de cataratas<sup>6,7</sup> o traumatismos penetrantes en el ojo<sup>8</sup>. El diagnóstico, especialmente cuando no existen factores de riesgo claros para una infección micótica, es difícil y sólo suele alcanzarse tras el estudio histológico o microbiológico. El tratamiento se basa en la administración vía ocular y sistémica de antifúngicos. Es muy importante el realizar pruebas de sensibilidad *in vitro* cuando nos encontramos ante este tipo de hongos de sensibilidad errática e impredecible. En la mayoría de las ocasiones de endoftalmítis por *P. lilacinus* se ha empleado anfotericina B intraocular y sistémica asociada a otro antifúngico del grupo de los azoles: fluconazol, ketoconazol (en desuso por su hepatotoxicidad) o itraconazol por vía oral y de forma prolongada. Aunque hay casos esporádicos de curación<sup>9,10</sup>, los resultados de forma global no son muy alentadores y en la mayoría de los enfermos se ha producido una pérdida de visión importante o total<sup>3</sup>.

Nuestro enfermo, un paciente sano sin factores de riesgo, desarrolló una endoftalmítis por *P. lilacinus* varios días después de un traumatismo penetrante en el ojo con elementos metálicos y tierra. A pesar del tratamiento antifúngico combinado, así como de la vitrectomía, la infección no se controló y hubo de realizarse enucleación. Este tipo de infecciones son difíciles de erradicar ya que el índice de sospecha clínica es muy baja y cuando se realiza el diagnóstico etiológico la infección está diseminada, así mismo los antifúngicos actuales son poco efectivos frente a este organismo.

Emilio Pintor, Mario Martín<sup>a</sup>, Pedro García<sup>a</sup> y Montserrat González<sup>a</sup>  
 Universidad Europea de Madrid CEES.  
<sup>a</sup>Hospital FREMAP. Majadahonda. Madrid.

#### Bibliografía

1. Liu K, Howell DN, Perfect JR, Schell WA. Morphologic criteria for the preliminary identification of *Fusarium*, *Paecilomyces*, and *Acremonium* species by histopathology. *Am J Clin Pathol* 1998; 109: 45-54.
2. Lam DS, Koehler AP, Fan DS, Cheuk W, Leung AT, Ng JS. Endogenous fungal endophthalmitis caused by *Paecilomyces variotii*. *Eye* 1999; 13: 113-116.
3. Okhravi N, Dart JK, Towler HM, Lightman S. *Paecilomyces lilacinus* endophthalmitis with secondary keratitis: a case report and literature review. *Arch Ophthalmol* 1997; 115: 1.320-1.324.
4. Wilhelmus KR, Robinson NM, Font RA, Hamill MB, Jones DB. Fungal keratitis in contact lens wearers. *Am J Ophthalmol* 1998; 106: 708-714.
5. Kozarsky AM, Stulting RD, Waring GO, Cornell FM, Wilson LA, Cavanagh HD. Penetrating keratoplasty for exogenous *Paecilomyces* keratitis followed by postoperative endophthalmitis. *Am J Ophthalmol* 1984; 98: 552-557.
6. Pettit TH, Olson RJ, Foos RY, Martin WJ. Fungal endophthalmitis following intraocular lens implantation. A surgical epidemic. *Arch Ophthalmol* 1980; 98: 1.025-1.039.
7. Mosier MA, Lusk B, Pettit TH, Howard DH, Rhodes. Fungal endophthalmitis following intraocular lens implantation. *Am J Ophthalmol* 1977; 83: 1-8.
8. Rodrigues MM, MacLeod D. Exogenous fungal endophthalmitis caused by *Paecilomyces*. *Am J Ophthalmol* 1975; 79: 687-690.
9. Minogue MJ, Playfair TJ, Gregory-Roberts JC, Robinson LP. Cure of *Paecilomyces* endophthalmitis with multiple intravitreal injections of amphotericin B. Case report. *Arch Ophthalmol* 1989; 107: 1.281.
10. Miller GR, Rebell G, Magoon RC, Kulvin SM, Foster RK. Intravitreal antimycotic therapy and the cure of mycotic endophthalmitis caused by a *Paecilomyces lilacinus* contaminated pseudophakos. *Ophthalmic Surg* 1978; 9: 54-63.

#### Bacteriemia por *Brucella* con serología convencional negativa

**Sr. Director.** Hemos leído con atención el artículo de Ortega et al<sup>1</sup> sobre un caso de brucelosis aguda con serología convencional a *Brucella* spp. negativa e inmunocaptura-aglutinación (Brucellacapt<sup>®</sup> Vircell, S.L., Santa Fé, Granada) positiva. Queremos señalar que nosotros hemos publicado anteriormente dos casos similares en pacientes con brucelosis osteoarticular<sup>2</sup> y tenemos conocimiento de otros casos de este tipo en otros hospitales de nuestro entorno, por lo que estas situaciones pueden no ser tan excepcionales.

En nuestros dos pacientes, ambos con antecedentes de brucelosis, la serología convencional era negativa o no significativa y los hemocultivos negativos, pero se pudo aislar *Brucella melitensis* biotipo 1 en muestras osteoarticulares. La única prueba serológica francamente positiva fue la de inmunocaptura-aglutinación (Brucellacapt<sup>®</sup>), que se mantuvo elevada mientras persistió la infección brucelar, detectándose, en todo momento, un perfil serológico sin valor diagnóstico en la serología convencional. En uno de los pacientes fue posible determinar la presencia de IgA específica de *Brucella* spp., obteniéndose un resultado positivo. La presencia de IgA específica, cuyo efecto bloqueador sobre IgG ha sido descrito, no afectó a la positividad de Brucellacapt<sup>®</sup>.

El primero de nuestros pacientes evolucionó bien tras el tratamiento, presentando un título de Brucellacapt<sup>®</sup> 1/160 y serología convencional negativa en el último control realizado a los 14 meses. El segundo paciente ha tenido una evolución tórpida, con persistencia de la osteomielitis y de títulos de Brucellacapt<sup>®</sup> >1/5.120 en el control realizado a los 33 meses.

Tal vez este tipo de casos, con perfiles serológicos como los comunicados por Ortega et al y anteriormente por nosotros, sean más frecuentes de lo que parecen. Por este motivo, pensamos que en pacientes con sospecha de brucelosis y serología convencional negativa, la realización de una prueba de inmunocaptura-aglutinación, cuya sensibilidad es superior a la de la prueba de Coombs<sup>3,4</sup>, puede aclarar el diagnóstico.

Rafael Benito, M. Estrella Durán,  
 Joaquina Gil y M. Carmen Rubio  
 Servicio de Microbiología. Hospital Clínico  
 Universitario. Zaragoza.