

miólisis es incierto, aunque podría deberse a la invasión muscular directa por la bacteria o las toxinas que produce. No obstante, la fiebre alta, la hipotensión y la formación de microtrombos pueden tener un importante papel en el daño muscular⁹.

En nuestra paciente las condiciones favorecedoras del curso fulminante de la bacteriemia por *B. cereus* pudieron ser la edad avanzada, la inmunodeficiencia asociada al linfoma de Hodgkin, el tratamiento corticoideo del ciclo COPP (prednisona 40 mg/m²/día durante 14 días) y el desarrollo de una neutropenia muy severa (neutrófilos < 100/μl).

Bibliografía

1. Bottone EJ. *Bacillus cereus*, a Volatile Human Pathogen. *Clin Microbiol Rev.* 2010;23:382-98.
 2. Sliman R, Rehm S, Shlaes DM. Serious infections caused by *Bacillus* species. *Medicine (Baltimore)*. 1987;66:218-23.
 3. Weber DJ, Saviteer SM, Rutala WA, Thomann CA. Clinical significance of *Bacillus* species isolated from blood cultures. *South Med J*. 1989;82:705-9.
 4. Ginsburg AS, Salazar LG, True LD, Disis ML. Fatal *Bacillus cereus* sepsis following resolving neutropenic enterocolitis during the treatment of acute leukemia. *Am J Hematol*. 2003;72:204-8.
 5. FeKete T. *Bacillus* Species and related genera other than *Bacillus* antracis. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases*. 6.^a ed Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. p. 2493-6.
 6. Ozkocaman V, Ozcelik T, Ali R, Ozkalemkas F, Ozkan A, Ozakin C, et al. *Bacillus* spp. among hospitalized patients with haematological malignancies: clinical features, epidemics and outcomes. *J Hosp Infect*. 2006;64:169-76.
 7. Kiyomizu K, Yagi T, Yoshida H, Minami R, Tanimura A, Karasuno T, et al. Fulminant septicemia of *Bacillus cereus* resistant to carbapenem in a patient with biphenotypic acute leukemia. *J Infect Chemother*. 2008;14:361-7.
 8. Katsuya H, Takata T, Ishikawa T, Sasaki H, Ishitsuka K, Takamatsu Y, et al. A patient with acute myeloid leukemia who developed fatal pneumonia caused by carbapenem-resistant *Bacillus cereus*. *J Infect Chemother*. 2009;15: 39-41.
 9. Tomiyama J, Hasegawa Y, Nagasawa T, Abe T, Horiguchi H, Ogata T. *Bacillus cereus* septicemia associated with rhabdomyolysis and mioglobinuric renal failure. *Jpn J Med*. 1989;28:247-50.
 10. Sanfructuoso C, Caballero MD, Vázquez L, Galende J, Almeida J, San Miguel JF. Rhabdomyolysis associated with septicemia after autologous bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplant*. 1997;19:95.
- Peña Gómez-Herruz^{a,*}, Juan José Gil-Fernández^b, Helga Guillen^b y Ana Arizcorreta^c
- ^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España
- ^b Servicio de Hematología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España
- ^c Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pgherruz@gmail.com (P. Gómez-Herruz).

doi:10.1016/j.eimc.2010.06.009

Esporotricosis en la provincia de Sevilla (España)

Sporotrichosis in Seville (Spain)

Sr. Editor:

Sporothrix schenckii es un hongo dimórfico, que vive en la vegetación o restos vegetales y cuya forma de presentación en los tejidos parasitados es como un hongo levaduriforme, alargado y pequeño con aspecto de bastón o puro¹.

La esporotricosis es la micosis profunda más frecuente², clásicamente característica de zonas con clima tropical como países de Centroamérica y Sudamérica y algunas regiones de África. En Europa es una infección emergente, excepcional hace años, pero relativamente frecuente en la actualidad, considerada como una infección ocupacional, ya que los principales afectados son jardineros, floricultores, agricultores o incluso carpinteros³.

La forma más frecuente de contagio cutáneo es por la inoculación traumática, apareciendo entonces el chancre esporotrócosico⁴. Existen cuatro formas clínicas: linfofocutánea, cutánea fija, diseminada y extracutánea. La forma linfofocutánea es la más frecuente, pues supone hasta el 75% de todos los casos de esporotricosis. Se caracteriza por presentar una primera lesión papulosa o nodular

indurada, y a los pocos días aparecen varios nódulos siguiendo el trayecto linfático.

Describimos 8 casos de esporotricosis cutánea confirmados mediante cultivo microbiológico pertenecientes al área sanitaria Virgen Macarena de la provincia de Sevilla desde junio de 2006 a enero de 2010 (tabla 1). Todos los pacientes eran varones adultos sanos, con una media de edad de 53,75 años. En todos, las lesiones se localizaron en las extremidades; 7 en extremidad superior y 1 en inferior, siendo la localización más frecuente el antebrazo. De los 4 casos que presentaron antecedente traumático claro, 3 eran jardineros de profesión o aficionados y el traumatismo se produjo con un rosal; el cuarto caso es un agricultor que había sufrido un pinchazo con una espina de naranjo. De los 4 restantes, 3 vivían en medio rural, pero no recordaban traumatismo concreto. En el caso del paciente de 19 años, no se pudo aclarar el origen de la infección. Coincidiendo con series más amplias, la forma clínica más frecuente que encontramos en nuestros pacientes fue la linfofocutánea, excepto en el paciente que presentó la clínica en extremidad inferior y el paciente recogido en 2006, que cursaron con una esporotricosis cutánea fija.

El diagnóstico definitivo de la esporotricosis se establece por el cultivo del hongo obtenido mediante biopsia cutánea, ya que la toma de exudados no es útil para el diagnóstico microbioló-

Tabla 1

Casos de esporotricosis cutánea confirmados mediante cultivo en el área sanitaria Virgen Macarena (Sevilla) de junio de 2006 a enero de 2010.

Año	Sexo	Edad	Tiempo de evolución	Localización	Antecedentes traumáticos	Tratamiento	Respuesta
2006	Varón	50	< 3 meses	Mano	No	Yoduro potásico	Completa
2007	Varón	74	< 3 meses	Mano	No	Yoduro, Terb., Itrac.	Mala (cirugía)
2007	Varón	72	< 3 meses	Brazo: trayecto fistuloso	Sí (rosal)	Itrac.	Completa
2009	Varón	35	< 3 meses	Dedos	No	Itrac.	Completa
2009	Varón	55	< 3 meses	Brazo	Sí (rosal)	Itrac.	Completa
2009	Varón	64	2 años	Brazo	Sí (rosal)	Itrac.	Completa
2009	Varón	19	< 3 meses	Rodilla	No	Itrac.	Completa
2010	Varón	61	< 3 meses	Brazo	Sí (naranjo)	Itrac.	Completa

gico. *Sporothrix* crece en forma de hongo filamentoso en medios de agar Sabouraud a 25-28 °C². Es importante demostrar el dimorfismo, creciendo como células levaduriformes a 37 °C. La histología no suele ser diagnóstica, debido a la escasez de células levaduriformes.

El test cutáneo mediante la esporotriquina puede ser de ayuda para establecer el diagnóstico, pero es poco específico y no se dispone de ella en todos los países. Loureiro et al han aislado una fracción del antígeno de la pared del hongo que parece que será la técnica diagnóstica futura².

El diagnóstico diferencial debe realizarse principalmente con otras infecciones como nocardiosis, leishmaniasis, cromoblastomosis, sífilis o infección por micobacterias atípicas.

Respecto al tratamiento, clásicamente el de elección ha sido el yoduro potásico saturado, por su efectividad y bajo coste, aunque resulta complicado ajustar la dosis en cada paciente y además produce efectos secundarios en muchos casos. Actualmente la elección de esta terapia es por su bajo coste.

El tratamiento de elección para las formas cutáneas es itraconazol a dosis de 100-200 mg/día durante 3-6 meses. Se produce la respuesta completa casi en el 100% de los pacientes, siendo la solución oral más efectiva que los comprimidos por presentar mayor absorción. En caso de intolerancia, la segunda línea de tratamiento es fluconazol a dosis de 400 mg/día⁵.

En resumen, hemos observado un aumento de casos de esporotricosis cutánea de nuestro hospital en los últimos 4 años; es

importante tener presente esta entidad para poder establecer un diagnóstico microbiológico precoz.

Bibliografía

1. Negroni-Briz R. Esporotricosis. In: *Micología médica*. Barcelona: Masson; 1994. p. 157-65.
2. Ramos-e-Silva M, Vasconcelos C, Carneiro S, Cestari T. Sporotrichosis. Clin Dermatol. 2007;25:181-7.
3. Padilla MC, Siordia SP, Novales J. Esporotricosis con involución espontánea. Dermatología Rev Mex. 2007;51:14-8.
4. Da Rosa AC, Scroferneker M, Vettorato R, Gervini RL, Vettorato G, Weber A. Epidemiology of sporotrichosis: A study of 304 cases in Brazil. J Am Acad Dermatol. 2005;52:451-9.
5. Kauffman CA, Hajjeh R, Chapman SW. Practice Guidelines for the Management of Patients with Sporotrichosis. Clin Infect Dis. 2000;30:684-7.

Teresa Ojeda ^{a,*}, Antonio Rodríguez-Pichardo ^a, Ana I. Suárez ^b y Francisco M. Camacho ^a

^a Departamento de Dermatología y Venereología Médico-Quirúrgica, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tere328@hotmail.com (T. Ojeda).

doi:10.1016/j.eimc.2010.06.011

Detección rápida por dos técnicas de aglutinación de látex de *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* y *Enterococcus* spp. directamente de la botella del hemocultivo positivo

Two latex agglutination techniques for the rapid detection of *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* and *Enterococcus* spp. directly from the positive blood culture bottle

Sr. Editor:

La rápida identificación de un microorganismo es especialmente importante en el caso de los hemocultivos positivos, debido a que puede orientar tanto sobre el origen de la bacteriemia como sobre el adecuado tratamiento antibiótico. Algunos estudios han utilizado métodos rápidos y fiables para la identificación bacteriana, entre ellos la aglutinación de látex directamente del hemocultivo positivo¹⁻⁶. En los últimos años, en nuestro hospital hemos detectado un incremento de las bacteriemias causadas por *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus* spp. y otros *Streptococcus* spp., que pasó del 14,4% de los microorganismos aislados en hemocultivos en el año 2001 al 18,8% en 2007. En aproximadamente un 10% de estos hemocultivos la tinción de Gram no permite visualizar los microorganismos debido a su lisis o bien se puede observar la presencia de estreptococos alterados morfológicamente con lo que resulta difícil la orientación diagnóstica⁷. Neumococo y enterococo presentan una morfología similar, por ello en determinados casos se puede retrasar el inicio de un tratamiento antibiótico adecuado.

Entre noviembre de 2005 y mayo de 2008, valoramos prospectivamente la combinación de 2 tests de aglutinación de látex: Slidex Pneumo-kit® (SP) (bioMérieux, Marcy L'Etoile, Francia) y Streptococcal Grouping Kit® (SG) (Oxoid LTD, Basingstoke, Hants, Reino Unido). El estudio se realizó en la primera botella BacT/Alert (estándar o FAN) positiva de un paciente en cuya tinción de Gram se visualizaban cocos grampositivos agrupados en forma de diplo-

cocos, cadenas de diplococos, cadenas regulares bien definidas, cadenas alteradas y cadenas decoloradas, o bien ante la primera botella positiva que presentaba hemólisis (botella estándar) y una tinción de Gram negativa. La utilización conjunta de estos dos látex comercializados no había sido descrita previamente por otros autores. En ambos látex se centrifugó 1 ml del caldo de la botella del hemocultivo positivo a 2.500 rpm durante 10 min. Para el SP, se depositaba una gota del reactivo de látex y una gota del control de látex en un portaobjetos al que se le añadía 1 gota del sobrenadante; para el SG, se depositaba 1 gota de cada grupo de reactivo (A, B, C, D, F y G) en la tarjeta de reacción y se le añadía 1 gota del sobrenadante. Seguidamente se mezclaban los reactivos y se agitaban durante un máximo de 2 min, tras lo que se observaba el resultado de la reacción de aglutinación. Paralelamente, se procedía a la identificación del germe causal según procedimientos estándar de microbiología⁸. En caso de discrepancias se utilizaba la galería API STREP® (bioMérieux, Marcy L'Etoile, Francia).

Se evaluó un total de 243 hemocultivos positivos sin detectar problemas en la lectura de ambas técnicas de aglutinación de látex en función de si la botella positiva era estándar o FAN. El test SP presentó una sensibilidad (S) del 89,7% y una especificidad (E) del 98,4% para identificar *S. pneumoniae*. Dos de los 26 *S. viridans* que se aislaron durante el estudio presentaron una reacción cruzada con *S. pneumoniae*. Los resultados del test SP para los distintos microorganismos se resumen en la tabla 1. El test SG se realizó en 199 (82%) de los 243 hemocultivos positivos, y presentó para *S. agalactiae* una sensibilidad del 100% y una especificidad del 99,4%, mientras que para los enterococos, la aglutinación con el grupo D presentó una sensibilidad del 75% (sin aglutinación de 8 *E. faecium* y 2 *E. faecalis*) y una especificidad del 98,7%. Esta baja sensibilidad en los enterococos puede deberse a que sólo el 80% de los enterococos tienen el antígeno D⁹. Dado que estos látex no permiten distinguir entre *E. faecalis* y *E. faecium*, la detección de un diplococo grupo D puede ayudar a plantear al clínico la posibilidad de no utilizar cefotaxima