

Infección nosocomial por *Stenotrophomonas maltophilia* en enfermos intervenidos quirúrgicamente

Sr. Editor: *Stenotrophomonas maltophilia* es un bacilo gramnegativo, no fermentador, aerobio, indofenol-oxidasa negativo cuya importancia como microorganismo patógeno nosocomial se ha incrementado considerablemente durante la última década¹. Fue descrito en un principio como *Pseudomonas*, y posteriormente recalificado como *Xantomonas* o *Stenotrophomonas* como se describe hoy día². La resistencia de *S. maltophilia* a la mayoría de los antibióticos habitualmente usados en enfermos hospitalizados ha aumentado la patogenidad de este microorganismo con el consiguiente incremento de la morbilidad.

Se realizó un estudio retrospectivo de aquellos enfermos intervenidos quirúrgicamente en el Complejo Hospitalario de Ciudad Real desde 1997 hasta 2000, con infección nosocomial postoperatoria por *S. maltophilia*. Junto al tratamiento quirúrgico, se consideran factores de riesgo la utilización de procedimientos invasivos terapéutico-diagnósticos (catéter vascular, sonda vesical, etc.), antecedentes de enfermedad de base debilitante como neoplasia maligna, bronconeumopatía crónica, diabetes mellitus, terapia con corticoides y/o inmunosupresores, y utilización de antibioterapia previa al aislamiento del organismo. La identificación del microorganismo y su antibiograma (concentración mínima inhibitoria, CMI), se realizó mediante métodos automáticos utilizando el Sistema

MicroScan (Dade-Bering, S.A.), con paneles Combo Negativo 1S y Combo Urine 1S, según el foco donde se realizó la extracción de la muestra. Los criterios de resistencia o sensibilidad de cada antimicrobiano ensayado se interpretaron de acuerdo con la normativa del National Comité for Clinical Laboratory Standards (NCCLS), para bacilos gramnegativos no fermentadores.

En el Complejo Hospitalario de Ciudad Real se encontró aislamiento de *S. maltophilia* en 34 enfermos desde 1997 hasta 2000. En 13 pacientes se detectó infección nosocomial por *S. maltophilia* tras haber sido intervenidos quirúrgicamente. La mayoría de los enfermos fueron varones (84,6%), con edades comprendidas entre los 44 y los 75 años. Las causas de la intervención quirúrgica fueron: neoplásicas, 4 enfermos (30,8%) (carcinoma gástrico, 2; carcinoma esofágico, 1; carcinoma de vesícula, 1), traumatológicas en 4 pacientes (herida penetrante abdominal, 1, y traumatismo abdominal cerrado, 3) patología oclusiva vascular crónica (4/13), y cirugía ortopédica (1/13). En todos los enfermos se utilizó terapia invasiva en algún momento de su estancia hospitalaria previo al aislamiento de *S. maltophilia*, así como antibioterapia profiláctica perioperatoria y/o empírica previa al antibiograma (Imipinem, 10; vancomicina, 7; ampicilina, 5; clindamicina, 6; amoxicilina/clavulánico, 4; gentamicina, 6; cefalosporina segunda generación, 5; cefalosporina tercera generación, 4; ciprofloxacina, 6). El origen del aislamiento fue diverso: exudado de herida quirúrgica, 4; secreción bronquial, 4; sangre, 3; bilis, 1 y orina, 1 (tabla 1). La estancia media hospitalaria fue de 45 días (7-120). La sepsis atribuida a *S. maltophilia* provocó el fracaso multiorgánico y muerte en 5 enfermos (38,5%).

El tratamiento quirúrgico en los enfermos fallecidos fue variado: gastrectomía total más linfadenectomía (D2), en dos ocasiones, colecistectomía más resección hepática y linfadenectomía, sección de brida intestinal y esofagectomía más linfadenectomía convencional. En el 60% de estos enfermos el aislamiento fue en el broncoaspirado. En el resto de los casos la estancia media se elevó a 56 días.

La infección por *S. maltophilia* se encuentra aumentada en enfermos inmunocomprometidos, que han sido sometidos a procedimientos

TABLA 1. Origen del cultivo

	Número	Porcentaje
Broncoaspirado	4	30,8
Sangre	3	23,1
Partes blandas	4	30,8
Bilis	1	7,7
Orina	1	7,7

terapéutico-diagnósticos invasivos o bien han recibido amplia antibioterapia previa al aislamiento del microorganismo³.

Aunque autores como Julve et al² consideran el tratamiento quirúrgico como factor predisponente en enfermos con infección nosocomial por *S. maltophilia*, no se han encontrado tras revisión de la bibliografía médica, series que caractericen a estos enfermos. Debido a ello, en nuestra revisión se incluye el tratamiento quirúrgico como factor predisponente adicional, aunque las técnicas quirúrgicas fueron variadas y, por lo tanto, difícilmente concluyentes. Adicionalmente en todos nuestros enfermos concurrían otros factores de riesgo como son antibioterapia de amplio espectro y terapia invasiva previas al aislamiento de *S. maltophilia*, así como la presencia en 4 enfermos con enfermedad maligna de base (carcinoma gástrico, 2; carcinoma esofágico, 1, y carcinoma de vesícula, 1).

La escasa permeabilidad a la mayoría de los antibióticos explicaría la resistencia de este microorganismo a la mayoría de los antibióticos. *S. maltophilia* produce dos betalactamasas cromosómicas (L1 y L2), que inactivan la mayoría de antibióticos betalactámicos. Sólo la ceftacídima y la asociación de ticarcilina con ácido clavulánico son activas frente al 50% de las cepas. Los cambios en la conformación de la membrana externa del microorganismo podrían justificar la mínima actividad de los aminoglucósidos frente a este organismo, así como el aumento considerable de resistencia a fluoroquinolonas. La existencia de translocasas de membrana formando parte de sistemas de eflujo que limitan la acumulación citoplasmática de quinolonas también podría justificar esta resistencia⁴. El cloranfenicol y alguna tetraciclina como la minociclina y doxiciclina son activos frente a algunas cepas. El antibiótico activo frente a la mayoría de las cepas de *S. maltophilia* y, por lo tanto, de elección, es el cotrimoxazol (10-20 mg/kg/día), durante al menos 2 semanas^{2,5,6}.

La mortalidad en nuestra serie (38,5%) es similar a la descrita por otros autores², atribuyéndose en todos nuestros casos como causa principal la sepsis por *S. maltophilia*, así como el aumento considerable de estancia hospitalaria.

En nuestra actividad profesional diaria es frecuente utilizar una

cobertura antibiótica de amplio espectro en aquellos enfermos que tras tratamiento quirúrgico evolucionan de manera desfavorable presentando fiebre sin un origen infeccioso conocido, o bien durante el período previo al aislamiento definitivo del microorganismo, con el consiguiente retraso del inicio del

tratamiento correcto. Si a esto se unen los factores de riesgo descritos previamente (utilización de terapia invasiva, estado de inmunosupresión del enfermo), y la resistencia a la mayoría de antibióticos, existe un aumento en la frecuencia de aislamiento de *S. maltophilia*, en enfermos que han sido tratados quirúrgicamente.

David Padilla^a, Teófilo Cubo^a,
María Dolores Romero^b,
Ricardo Pardo^a, Jesús Martín^a,
Jorge Chmielewski^c
y José Hernández^a

^aServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo (Dr. J. Hernández Calvo),

^bServicio de Microbiología y ^cServicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. Complejo Hospitalario de Ciudad Real. España.

Bibliografía

1. López-Contreras J, Reyner P, Sabat M, Llobet JM. Sepsis nosocomial por *Xanthomonas maltophilia*. Med Clin 1993;101:438-9.
2. Julve R, Rovira E, Belda A, Prat J, Escots R, Albert A, et al. Espectro clínico de la infección por *Stenotrophomonas (Xanthomonas) maltophilia*. An Med Interna 1998;15:476-80.
3. Ortiz Cansado A, Morales Blanco PJ, Arrobas vaca I, López Cupido V. Colangitis con hepatoesplenomegalia por *Xanthomonas maltophilia* en un paciente con SIDA. Rev Clin Esp 1997; 197:382-3.
4. Cantón R, Valdezate S, Mir N. Resistencia a los antimicrobianos. En: García Sánchez JE, López R, Prieto J, eds. Antimicrobianos en Medicina. Barcelona: Prous Science, 1999;41-71.
5. Khardori N, Elting L, Wong E, Schable B, Bodey GP. Nosocomial infection due to *Xanthomona maltophilia* (seudomona maltophilia) in patients with cancer. Rev Infect Dis 1990;12: 997-1003.
6. Vila J, Mensa J, Jiménez de Anta MT. Tratamiento de las infecciones multirresistentes. En: García Sánchez JE, López R, Prieto J, eds. Antimicrobianos en Medicina. Barcelona: Prous Science, 1999;505.

Respuestas a las preguntas de formación continuada

- | | |
|-------|--------|
| 1. b; | 6. e; |
| 2. a; | 7. d; |
| 3. c; | 8. b; |
| 4. b; | 9. c; |
| 5. c; | 10. d. |