

Desabastecimiento de cefepima y aztreonam: nos quedamos sin municiones

Sr. Editor: Los desabastecimientos de antimicrobianos se han sucedido en los últimos años en todo el mundo. Sin embargo, su impacto real, tanto desde el punto de vista clínico como sobre el ecosistema bacteriano, está poco estudiado^{1,2}. Strausbaugh et al³, propusieron que estos desabastecimientos podían tener como consecuencia la falta del agente antimicrobiano óptimo para el tratamiento de determinadas infecciones, un aumento de los costes asociados a la terapia antibiótica o la aparición de cepas resistentes. Adicionalmente, la falta de disponibilidad de los antibióticos necesarios podría ocasionar un retraso o, incluso, la ausencia en la instauración de una terapia

antimicrobiana adecuada, situación que se ha relacionado con una peor evolución clínica y una mayor mortalidad⁴. En España, durante los últimos 2 años se han producido 18 desabastecimientos puntuales de cefepima que se han prolongado durante períodos variables de tiempo. Este antibiótico constituye la única cefalosporina de cuarta generación disponible en España y posee unas características que lo hacen difícilmente sustituible. En nuestro hospital, la falta de cefepima ha originado su sustitución mayoritaria por ceftazidima. Sin embargo, ceftazidima tiene una actividad inferior a la de cefepima frente a la mayoría de bacterias grampositivas⁵. Por esta razón, en nuestro hospital, la necesidad de recuperar ceftazidima para sustituir la falta de cefepima ha ido acompañada de un aumento en la prescripción de vancomicina. Por otra parte, cefepima es más estable frente a betalactamasas, manteniendo la actividad frente a enterobacterias resistentes a cefalosporinas de tercera generación, incluidas algunas cepas de *Enterobacter* spp.⁶. Además, el uso de ceftazidima se ha asociado con la emergencia de cepas bacterianas productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), hecho que no parece producirse con cefepima⁷. Por si esto fuera poco, recientemente, se ha anunciado la alteración del correcto suministro de otro antimicrobiano, el aztreonam. En el caso de este antibiótico, dada su actividad exclusiva frente a microorganismos gramnegativos aerobios, su prescripción suele reservarse para pacientes que presentan alergia a betalactámicos, ya que raramente presenta alergia cruzada con estos antibióticos. En la actuali-

dad, sólo es suministrado puntualmente por parte del laboratorio proveedor, que curiosamente es el mismo que el de cefepima, por lo que se tiene que sustituir su prescripción por la de otros antibióticos, principalmente de la familia de las quinolonas. En España, el porcentaje de resistencias a quinolonas, por parte de los microorganismos gramnegativos más habitualmente implicados en las infecciones, es muy elevado⁸. Por tanto, las repercusiones del desabastecimiento de aztreonam en pacientes alérgicos a betalactámicos son imprevisibles debido a la limitación de las alternativas terapéuticas disponibles, teniendo que recurrir en muchas ocasiones a antibióticos de mayor espectro con el riesgo innecesario de un incremento de las resistencias a estas moléculas derivado de una mayor presión antibiótica.

En conclusión, es muy difícil conocer el efecto del desabastecimiento de estos antibióticos en los resultados farmacoeconómicos, las resistencias bacterianas y en la morbilidad. Sin embargo, las consecuencias más ostensibles de este fallo de suministro radican en la disminución de las alternativas para el tratamiento de infecciones en pacientes de riesgo, principalmente los afectados por neutropenia febril y/o con infecciones nosocomiales. Además en el caso de aztreonam, constituye una seria y preocupante limitación en el tratamiento de infecciones en pacientes alérgicos a betalactámicos. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios únicamente ha tenido conocimiento en dos ocasiones de los problemas de abastecimiento de estos antibióticos. Dada esta situación, las autoridades sanitarias deberían establecer las medidas oportunas

para evitar la repercusión de estos fallos de suministro.

Santiago Grau, Sonia Luque,
Nuria Berenguer
y Javier Mateu-de Antonio
Servicio de Farmacia. Hospital
del Mar-IMAS. Barcelona. España.

Bibliografía

1. Méndez MN, Gibbs L, Jacobs RA, McCulloch CE, Winston L, Guglielmo BJ. Impact of a piperacilin-tazobactam shortage on antimicrobial prescribing and the rate of vancomycin-resistant *Enterococci* and *Clostridium difficile* infections. *Pharmacotherapy*. 2006;26:61-7.
2. Ferrández O, Mateu de Antonio J, Grau S. Effects of antimicrobial drug shortages. *Am J Health Syst Pharm*. 2005;62:1444.
3. Strausbaugh LJ, Jernigan DB, Liedtke LA. National shortages of antimicrobial agents: results of 2 surveys from the Infectious Diseases Society of America Emerging Infections Network. *Clin Infect Dis*. 2001;33:1495-501.
4. Kollef MH. Inadequate antimicrobial treatment of infections: a risk factor for hospital mortality among critically ill patients. *Chest*. 1999;115:462-74.
5. Fritzsche TR, Sader HS, Jones RN. Comparative activity and spectrum of broad-spectrum beta-lactams (cefepime, ceftazidime, ceftioxime, piperacillin/tazobactam) tested against 12,295 surveillance program (North America: 2001-2002). *Diagn Micro Infect Dis*. 2003; 435-40.
6. Chapman TM, Perry CM. Cefepime: a review of its use in the management of hospitalized patients with pneumonia. *Am J Respir Med*. 2003;2:75-107.
7. Pfaller MA, Segreti J. Overview of the epidemiological profile and laboratory detection of extended-spectrum beta-lactamases. *Clin Infect Dis*. 2006;42 Suppl 4:153-63.
8. Asensio A, Cantón R, Vaqué J, Rosselló J, Arribas JL. Antimicrobial use in Spanish hospitals (EPINE, 1990-1999). *Med Clin*. 2002;118:731-6.