

**Ceftazidima en infusión continua en el tratamiento de infecciones por *Pseudomonas aeruginosa* en una Unidad de Hospitalización a Domicilio**

**Sr. Editor:** Hemos leído con interés el artículo recientemente publicado en su revista por Ester López et al<sup>1</sup> sobre la administración de antibióticos betalactámicos en infusión continua (IC), en él se concluye que la IC es al menos tan eficaz como la administración intermitente, además se reducen costes derivados de la adquisición del fármaco, ahorra tiempo de enfermería y posibilita la administración del tratamiento ambulatoriamente, sin embargo, en este último punto los datos publicados son escasos<sup>2</sup>, en este sentido nos parece importante comunicar nuestra experiencia con la administración en domicilio de ceftazidima en IC (CIC) en pacientes con infección por *Pseudomonas aeruginosa* con resistencia a quinolonas. La ceftazidima es un antibiótico antiseudomónico eficaz<sup>3</sup>, sin embargo su administración cada 8 h dificulta su uso en domicilio ya que representa una elevada carga asistencial para enfermería por lo que su utilización se limita a la disponibilidad de bombas de infusión intermitente. En nuestra Unidad de Hospitalización a Domicilio (HaD) decidimos la administrar CIC en aquellos pacientes ingresados en el Hospital que presentaban una infección activa por *P. aeruginosa* resistente a quinolonas. A estos pacientes se les ofreció la posibilidad de recibir tratamiento con CIC en su domicilio como alternativa a la hospitalización convencional. En todos los casos se solicitó un consentimiento informado. Los pacientes que aceptaban tratamiento con CIC en domicilio se procedió a la colocación de una bomba elastomérica de flujo continuo a 2 ml/h con 3 o 4 g de ceftazidima en función del peso (4 g > 70 kg) y solución salina fisiológico hasta un volumen total de 48 ml. El infusor se colocaba en bolsas isotérmicas. Tras el alta hospitalaria el médico y el equipo de enfermería de la HaD realizaban las visitas domiciliarias diarias que incluían la preparación del fármaco. En total hemos administrado CIC en 20 pacientes cuyas características se resumen en la tabla 1. La localización más frecuente de la infección fue la pulmonar en 9 casos (45%): 6 casos de EPOC reagudizado y 3 casos de neumonía. Se alcanzó curación clínica y microbiológica en el 85% de los casos con desaparición de los síntomas y signos atribuibles a la infección y negativización de los cultivos. La CIC resultó segura y bien tolerada, no se observaron efectos adversos graves

salvo flebitis en 3 pacientes. Tres pacientes reingresaron en el hospital en los primeros 15 días tras el ingreso en HaD, aunque sólo uno fue por mala evolución del proceso infeccioso.

En nuestra serie hemos demostrado que CIC puede ser utilizada de forma segura y eficaz en el medio extrahospitalario en pacientes con infección por *P. aeruginosa*. La utilización de bombas elastoméricas en las mismas condiciones de concentración y temperatura ha demostrado ser eficaz<sup>4</sup>, sin embargo su utilización en estas condiciones fuera del hospital se ha limitado al tratamiento de pacientes con fibrosis quística<sup>2</sup>. En nuestro estudio decidimos utilizar bombas elastoméricas al considerarlas de fácil uso y más cómodas que las bombas mecánicas mejorando el grado de comodidad de los pacientes.

Pese a las ventajas de la administración de CIC su uso no ha sido extendido en la práctica clínica intrahospitalaria ni extrahospitalaria<sup>5,6</sup> y ello probablemente sea debido a que mu-

chos de estos pacientes necesitan la administración de varios fármacos intravenosos y la utilización de CIC obligaría a canalizar múltiples vías. Estas circunstancias no se dan en pacientes en régimen de HaD por lo que la CIC resultaría una forma cómoda de administrar este antibiótico.

En nuestro estudio hemos obtenido resultados satisfactorios con finalización del tratamiento y consecución de los objetivos terapéuticos en más del 85% de los casos, consiguiendo un ahorro de gastos superior al 200%, además de las ventajas de la hospitalización a domicilio en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Gran parte del éxito recae en una buena selección de los pacientes candidatos, teniendo en cuenta factores relacionados con el propio paciente, como la estabilidad clínica, infecciones leves o moderadas y la aceptación voluntaria. Estas actuaciones deberían de formar parte de protocolos de actuación conjunta entre los diferentes servicios implicados, ya que representa un aspecto

**TABLA 1. Características generales de los pacientes**

Características	Número (%)	Mediana (P <sub>25-75</sub> )
Edad		75 (60-87)
Sexo (masculino)	14 (70)	
Patología base		
EPOC	7 (35)	
Cáncer colon	3 (15)	
Paraplejía	2 (10)	
Cáncer de pulmón	3 (15)	
Demencia/secuelas neurológicas graves	4 (20)	
VIH	1 (5)	
Servicio procedencia		
Unidad de Corta Estancia	10 (50)	
Unidad de Enfermedades Infecciosas	4 (20)	
Cirugía General	3 (15)	
Otros (Neumología, Medicina Interna, Cirugía torácica)	3 (15)	
N.º de ingresos hospitalarios en el último año		2 (1-3)
Antibiótico administrado		
CIC (3 g) + aminoglucósido	6 (30)	
CIC (4 g) + aminoglucósido	6 (30)	
CIC sola	7 (35)	
Duración tratamiento antibiótico (días)		14 (9-17)
Evolución		
Curación (clínica y microbiológica)	17 (85)	
Reingreso hospitalario	3 (15)	
Origen de la infección		
Nosocomial	8 (40)	
Comunidad	12 (60)	
Localización de la infección		
Neumonía	3 (15)	
EPOC reagudizada	6 (30)	
Infección de la herida quirúrgica	4 (20)	
Infección ósea/partes blandas	4 (20)	
Infección urinaria	2 (10)	
Absceso cerebral	1 (5)	

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana; CIC: ceftazidima en infusión continua.

novedoso en la Medicina, que aúnan por una parte la satisfacción de los pacientes mejorando su calidad de vida, la de los profesionales sanitarios, con nuevos retos y la de los gestores rentabilizando el gasto sanitario.

*Fadoua Laghzaoui<sup>a</sup>, José Murcia<sup>a</sup>, Pere Llorens<sup>a</sup> y Joaquín Portilla<sup>b</sup>*

<sup>a</sup>Unidad de Corta Estancia.  
Servicio de Urgencias.

<sup>b</sup>Unidad de Enfermedades Infecciosas.  
Hospital General Universitario  
de Alicante. España.

### Bibliografía

1. López E, Soy D, Miana MT, Codina C, Ribas J. Algunas reflexiones acerca de la administración de antibióticos betalactámicos en infusión continua. *Enferm Infect Microbiol Clin.* 2006; 24:445-52.
2. Vinks AT, Brimicombe RW, Heijerman HG, Bakker W. Continuous infusion of ceftazidime in cystic fibrosis patients during home treatment: clinical outcome, microbiology and pharmacokinetics. *J Antimicrob Chemother.* 1997; 40:125-33.
3. Carmeli Y, Troillet N, Eliopoulos GM, Samore MH. Emergence of antibiotic-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: Comparison of risks associated with different antipseudomonal agents. *Antimicrob Agents Chemother.* 1999; 43:1379-82.
4. Couldry R, Sanborn M, Klutman NE, Strayer AH. Continuous infusion of ceftazidime with an elastomeric infusion device. *Am J Health Syst Pharm.* 1998;15:145-9.
5. Mendoza-Ruiz de Zuazu H, Casas-Arrate J, Martínez-Martínez I, Regalados J, Cía-Ruiz JM. Antibioticoterapia intravenosa en domicilio. *Enferm Infect Microbiol Clin.* 2005;23: 396-401.
6. Hazas J, Fernández-Miera MF, Sampedro I, Dariñas MC, García de la Paz AM, Sanroma P. Antibioterapia intravenosa domiciliaria. *Enferm Infect Microbiol Clin.* 1998;16:465-70.