

Hospitalización de 780 episodios de infección en 10 servicios de urgencias españoles. ¿Ingreso convencional o unidad de corta estancia?

Hospitalization of 780 episodes of infection in 10 Spanish emergency departments. Admission to conventional wards or short stay units?

F. Llopis Roca¹, A. Juan Pastor², C. Ferré Losa³, J. González del Castillo⁴, M. Ruiz Grinspan⁵, M. Martínez Ortiz de Zárate⁶ (en representación del grupo INFURG-SEMES)

RESUMEN

Fundamento. Determinar las características clínicas de los enfermos con infección que ingresan desde urgencias y comparar las que lo hacen en una unidad de corta estancia (UCE) con las unidades de hospitalización convencional (UHC).

Material y métodos. Estudio descriptivo multicéntrico con análisis transversal en 10 servicios de urgencias con UCE de pacientes con infección que ingresan. Se analizó edad, género, comorbilidad, factores de riesgo para patógenos multirresistentes, tipo de infección, criterios de sepsis, microbiología y antibioticoterapia.

Resultados. Ingresaron 780 enfermos; edad media 70,43 años; 31% con cardiopatía, 29% con EPOC, 26% con diabetes mellitus, 15% con antibioticoterapia previa y neoplasia sólida. El 54% eran infecciones respiratorias, 22% urinarias y 8% intraabdominales. El 13% presentó síndrome séptico y los antibióticos más prescritos fueron betalactámicos (64%) y fluorquinolonas (29%). Al comparar los episodios que ingresaron en UCE (183) respecto UHC (597), estos últimos tenían más comorbilidad (86% vs. 78%) y factores de riesgo de patógenos multirresistentes (42% vs. 25%) y se practicaban más cultivos (80% vs. 64%) (p<0,05).

Conclusiones. Las UCE son una excelente alternativa a las UHC para enfermos con infección prevalente y con menor comorbilidad y factores de riesgo de multirresistencia.

Palabras clave. Infección. Urgencias. Unidad de corta estancia.

ABSTRACT

Background. To study the clinical characteristics of patients with infection attending the emergency department (ED) and compare those admitted to a short stay unit (SSU) with those admitted to a conventional hospital ward (CHW).

Methods. A descriptive multicenter cross-sectional analysis of infected patients requiring admission from 10 ED with SSU. Data were collected for age, gender, comorbidities, risk factors for multiresistant pathogens, type of infection, sepsis criteria, microbiology and antibiotic treatment.

Results. We documented 780 admitted patients, mean age 70.43 years, 31% with heart disease, 29% COPD, 26% diabetes mellitus, 15% prior antibiotic therapy and solid neoplasm. Fifty-four percent were respiratory infections, 22% urinary infections and 8% intra-abdominal infections. Thirteen percent had septic syndrome and beta-lactam (64%) and fluoroquinolones (29%) were the most prescribed antibiotics. When comparing patients admitted to SSU (183) with those admitted to CHW (597), in the latter group there were more comorbidities (86% vs. 78%), more risk factors for multidrug-resistant pathogens (42% vs. 25%) and cultures from different sources were more frequently undertaken (80% vs. 64%) (p<0.05).

Conclusions. According to our results, SSU may be an excellent alternative to CHW for patients with prevalent infection and less comorbidity and fewer risk factors for multidrug resistance.

Keywords. Infection. Emergency. Short stay unit.

An. Sist. Sanit. Navar. 2015; 38 (1): 53-60

1. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.
2. Institut Català de la Salut. Coordinador del grupo de trabajo URG-UCE-SEMES.
3. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.
4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Coordinador del grupo de trabajo INFURG-SEMES.
5. Hospital de Henares. Coslada. Madrid.
6. Hospital Universitario de Basurto. Bilbao.

Correspondencia:

Ferran Llopis Roca
Servicio de Urgencias
Hospital Universitari de Bellvitge
Feixa Llarga s/n
08907 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona
E-mail: fillopis@bellvitgehospital.cat

Recepción: 24 de septiembre de 2014
Aceptación provisional: 4 de noviembre de 2014
Aceptación definitiva: 17 de diciembre de 2014

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los estudios publicados en las tres últimas décadas, las infecciones en España representan entre un 5 y 17% de las visitas a los servicios de urgencias hospitalarias (SUH)^{1,2}. El grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (INFURG-SEMES) ha publicado recientemente un estudio sobre la epidemiología de las infecciones en los SUH y su evolución en la última década³. En éste se objetiva una prevalencia global del 14,3%, lo que supone un aumento de 4 puntos porcentuales respecto al registro realizado por el mismo grupo 13 años antes, con una prevalencia del 10,4%⁴.

Por otro lado, recientemente se han publicado los resultados del estudio REGICE^{5,6}, en el que se aportan datos sobre estructura, distribución de profesionales y resultados de actividad y de gestión clínica de las unidades de corta estancia (UCE). En este trabajo se pone de manifiesto que del total de 45.140 altas reportadas en las UCE españolas durante un año, 3 GRD asociados con patología infecciosa se sitúan entre los primeros 10 diagnósticos al alta: GRD 321 (infecciones del riñón y tracto urinario, edad > 18 años sin comorbilidad), GRD 541 (neumonía simple y otros trastornos respiratorios excepto bronquitis y asma con comorbilidad) y GRD 320 (infecciones del riñón y tracto urinario). En este sentido, existe experiencia en patología infecciosa ingresada en UCE, como por ejemplo la neumonía^{7,8}, con muy buenos resultados atendiendo al perfil de seguridad (mortalidad y reingreso) y satisfacción de los pacientes.

El presente trabajo tiene como objetivo, a partir del estudio epidemiológico de INFURG-SEMES, determinar cuáles son las características clínicas de los enfermos con infección atendidos en urgencias que requieren ingreso y comparar las infecciones de pacientes que ingresan en una UCE respecto a las de los que lo hacen en una unidad de hospitalización convencional (UHC).

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo es un estudio descriptivo, multicéntrico, prospectivo y observacional, realizado en 49 SUH españoles, de los procesos infecciosos atendidos los días 10 (de las 0h a las 12h) y 20 (de las 12h a las 24h) de cada mes durante 1 año (de octubre de 2010 a septiembre de 2011). A efectos del presente estudio se comparan los pacientes que ingresaron en una UCE respecto los que lo hicieron en una UHC.

Se seleccionan 10 hospitales que disponen de UCE, que forman el grupo "Estudio INFURG-SEMES": Hospital de Sant Pau (Josep Maria Guardiola, Verónica Díez), Hospital Vall d'Hebron (Teresa Soriano), Hospital de Bellvitge (Javier Jacob), Hospital Moisés Broggi (Pablo Marchena), Hospital Mútua de Terrassa (Ana Álvarez), Hospital Verge de la Cinta de Tortosa (Manel Chánovas), Hospital Clínico San Carlos (Francisco Javier Martín, Francisco Javier Candel, Eric Jorge García-Lamberechts), Hospital Severo Ochoa (Beatriz Valle), Hospital de Basurto (Juan Larruskain), Hospital del Bierzo (María José Antequera).

Se recogieron las siguiente variables: edad, género, comorbilidad, factores de riesgo de patógenos multirresistentes, ingreso hospitalario los 3 meses previos o institucionalización, criterios clínicos de sepsis, pruebas microbiológicas solicitadas y diagnóstico clínico y antibiótico prescrito en urgencias.

Para describir las variables cualitativas se utilizó la frecuencia absoluta y relativa de cada uno de los valores de las variables, y para las variables cuantitativas la media y la desviación estándar. Las comparaciones se hicieron mediante razones de prevalencia (RP) o diferencias de medias respectivamente, con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Un valor de $p < 0,05$ o cuando el IC 95% de la RP excluyó el valor 1 o el 0 para el IC 95% de la diferencia se consideró estadísticamente significativo. Para el análisis comparativo se utilizó el programa SPSS 21.0 aplicando tablas de contingencia, con la prueba *chi* cuadrado para las variables cualitativas y la *t* de Student para comparar medias en las variables cuantitativas, con

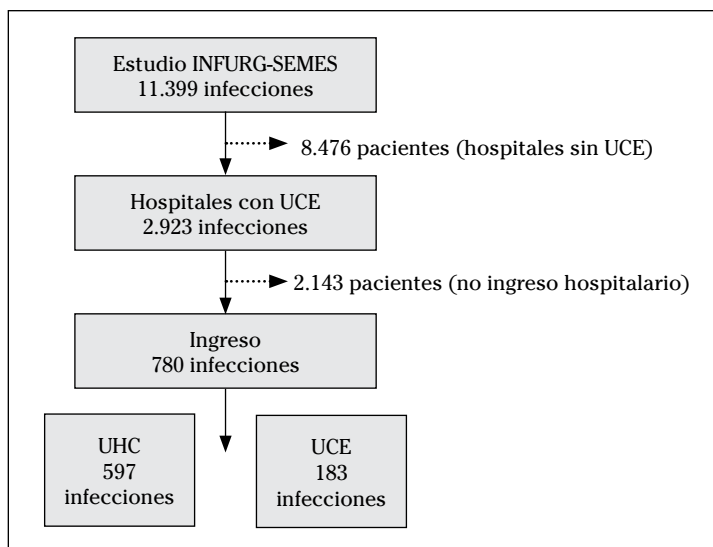
diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de la p era inferior a 0,05.

El estudio epidemiológico fue aprobado por el Comité de Ensayos Clínicos e Investigación del Hospital Universitario de Basurto.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se describieron 11.399 infecciones entre las 79.654

asistencias realizadas en urgencias lo que supone una prevalencia del 14,3% y 2.923 (26%) de estos episodios correspondieron a 10 hospitales que disponen de UCE, todas ellas con una dependencia funcional del servicio de urgencias. De estos 2.923 episodios, requirieron ingreso 780 (27%) pacientes, ya fuese en una UHC (597 casos) o en una UCE (183 casos) (Fig. 1).



UCE: Unidad de corta estancia

UHC: Unidad de hospitalización convencional

Figura 1. Flujograma de los pacientes incluidos en el estudio.

Al comparar los episodios de infección que ingresaron en las UCE con los que ingresaron en las UHC, se observa de forma estadísticamente significativa que en el segundo grupo los pacientes presentaban mayor comorbilidad (86% frente a 78%, $p=0,011$), más factores de riesgo para patógenos multirresistentes (42% frente a 25%, $p<0,001$) y se les practicaron más cultivos (80% frente a 64%, $p<0,001$) (Tabla 2). Si analizamos el modelo de infección más frecuente, la exacerbación infecciosa de la

EPOC, que supone el 16% del total de las infecciones (127 casos), se mantienen las diferencias en la presencia de mayor comorbilidad (86% frente a 64%, $p=0,010$) y la práctica de más cultivos (66% frente a 40%, $p=0,008$) en el grupo que ingresa en las UHC respecto las UCE. Sin embargo, a pesar de que se mantienen los porcentajes en los factores de riesgo para patógenos multirresistentes (64% frente a 48%) se pierde la significación estadística ($p=0,125$).

La tabla 1 refleja las principales características clínicas de estos 780 episodios.

Tabla 1. Características clínicas de los 780 episodios de infección que requieren ingreso en UHC o UCE.

Edad media (años \pm DE)	70,43 \pm 17,98
Género (hombre, %)	420 (53,8)
Condiciones de comorbilidad n (%)	
Cardiopatía	245 (31,4)
EPOC	228 (29,2)
Diabetes <i>mellitus</i>	207 (26,5)
Neoplasia sólida	115 (14,7)
Insuficiencia renal crónica	87 (11,2)
Hepatopatía	34 (4,4)
Neoplasia hematológica	26 (3,3)
Infección por el VIH	11 (1,4)
Otros antecedentes no especificados	284 (36,4)
Factores de riesgo de patógenos multirresistentes n (%)	
Antibiótico el mes previo	120 (15,4)
Ingreso previo	94 (12,1)
Tratamiento inmunosupresor o quimioterapia	85 (10,9)
Institucionalización / manipulación previa	76 (9,7)
Tratamiento anticoagulante	70 (9)
Sonda uretral	32 (4,1)
Catéter central	9 (1,2)
Consumo de drogas por vía parenteral	3 (0,4)
Presentación como síndrome séptico n (%)	
Sepsis	71 (9,1)
Sepsis grave	21 (2,7)
Shock séptico	7 (0,9)
Tipo de infección n (%)	
Respiratorias	418 (53,6)
Urinarias	173 (22,2)
Intraabdominales	65 (8,3)
Piel y partes blandas	46 (5,9)
Otras	78 (10)
Estudio microbiológico realizado n (%)	
Hemocultivos	356 (45,6)
Urocultivo	244 (31,3)
Antígenos en orina	139 (17,8)
Cultivo de muestras respiratorias	119 (15,3)
Otros cultivos	99 (12,7)
Sin estudio microbiológico realizado	187 (24)
Tratamiento antibiótico prescrito n (%)	
Betalactámicos	500 (64,1)
Quinolonas	225 (28,8)
Anaerobicidas (metronidazol, clindamicina)	38 (4,9)
Carbapenémico	58 (7,4)
Macrólido	13 (1,7)
Aminoglicósidos	5 (0,6)
Glucopéptido	5 (0,6)
Sin tratamiento antibiótico prescrito	17 (2,2)

Tabla 2. Análisis comparativo de las infecciones que ingresan en las UCE y las que ingresan en las UHC

Características	UCE (N=183)	UHC (N=597)	P
Edad media (años \pm DE)	69,34 \pm 19,6	70,76 \pm 17,45	0,382
Género (hombres, %)	49,72	55,11	0,205
Comorbilidad (%)	77,6	85,93	0,011
Cardiopatía	32,24	31,16	0,785
EPOC	30,6	28,81	0,643
Diabetes	19,13	28,81	0,010
Neoplasia sólida	8,74	16,58	0,009
Insuficiencia renal crónica	6,01	12,73	0,011
Hepatopatía	1,64	5,19	0,039
Neoplasia hematológica	1,1	4,02	0,059
Factores de riesgo de patógenos multiresistentes (%)	25,14	41,71	< 0,001
Tratamiento inmunosupresor o quimioterapia	3,83	13,07	< 0,001
Sonda uretral	3,28	4,36	0,671
Ingreso previo	7,1	13,57	0,019
Institucionalización/instrumentalización	6,01	10,89	0,063
Antibioticoterapia el último mes	9,29	17,25	0,010
Diagnósticos (%)			
Infección urinaria			
Pielonefritis	13,11	6,53	0,008
Vías bajas	9,29	10,22	0,780
Infección en portador de sonda vesical	1,09	2,68	0,270
Infección respiratoria			
Bronquitis aguda	22,95	10,72	< 0,001
EPOC agudizado	22,95	14,24	0,008
Neumonía	18,03	24,62	0,071
Bronquiectasias infectadas	0	0,84	0,596
Absceso pulmonar	0	0,17	1
Infección intraabdominal			
Infección hepatobiliar	0	6,37	< 0,001
Diverticulitis	3,82	1,84	0,155
Peritonitis primaria	0	1,72	0,209
Infección de piel y partes blandas			
No necrosante	4,92	4,35	0,688
Necrosante	0,55	0,33	0,552
Pie diabético	0,55	0,5	1
Úlceras por presión	0	0,67	0,578
Síndrome séptico (%)	14,37	13,43	0,800
Sepsis	12,64	8,89	0,145
Sepsis grave	1,15	3,45	0,190
Shock séptico	0,57	1,09	1
Realización de estudio microbiológico (%)			
Hemocultivos	28,41	50,92	< 0,001
Urocultivo	28,41	32,16	0,363
Cultivo de muestras respiratorias	9,84	16,92	0,019
Antígenos en orina	21,31	16,75	0,185
Otros cultivos	8,2	14,07	0,042
No realizado	35,52	20,44	< 0,001
Tratamiento antibiótico prescrito (%)			
Quinolonas (moxi / levo / ciprofloxacino)	37,16	26,3	0,005
Amoxicilina-clavulánico	31,69	31,16	0,927
Ceftriaxona / cefotaxima	24,04	18,76	0,139
Piperacilina-tazobactam	0,55	8,54	< 0,001
Ertapenem	4,37	2,51	0,212
Imipenem / meropenem	0	5,86	< 0,001
Glucopéptidos	0	0,84	0,596
Metronidazol	0	4,02	0,002
Clindamicina	2,19	1,84	0,761
Aminoglicósido	3,28	2,69	0,617
Sin tratamiento antibiótico	2,86	2,18	1

DISCUSIÓN

Según los resultados de nuestro estudio, las UCE son una unidad de destino para pacientes con patología infecciosa procedentes de los SUH que requieren hospitalización. En nuestro trabajo hasta un 6,3% de las infecciones atendidas en urgencias ingresaron en una UCE, lo que supone un 20% del total de infecciones que requieren hospitalización.

Las UCE atienden pacientes con diversas patologías agudas y crónicas agudizadas de baja y mediana complejidad en los que habitualmente es previsible el alta a los 3-4 días⁹. Estas unidades suponen una alternativa a la hospitalización convencional que contribuyen a paliar la saturación de los SUH¹⁰ y que se han mostrado como un recurso seguro y eficaz en el tratamiento de patología infecciosa como la neumonía^{7,8}, la infección urinaria¹¹ o la de piel y partes blandas¹², principales diagnósticos de ingreso en nuestro estudio. En este sentido permiten monitorizar la evolución clínica y la respuesta al tratamiento antibiótico parenteral las primeras 24-48 horas a la espera del resultado, en su caso, de los estudios microbiológicos y, dado que los circuitos de alta e ingreso son más ágiles que en las UHC, puede acortar estancias hospitalarias^{7,13}.

En cuanto a la decisión sobre el ingreso en una UHC o una UCE, se puede tomar en base a recomendaciones de guías clínicas, a protocolos establecidos o según el criterio del facultativo responsable que decide el ingreso desde el SUH. En nuestra serie, hasta un 64% de la infección que ingresa en una UCE (51% en las UHC) corresponde a infección respiratoria en forma de bronquitis aguda, exacerbación infecciosa de la EPOC o neumonía; le siguen las infecciones urinarias (23,5%) y de piel y partes blandas (6%), con porcentajes equiparables a las de las UHC. En cambio, la infección intraabdominal, de manejo más complejo y con mayor probabilidad de complicaciones o de requerir tratamiento quirúrgico, como es el caso de la infección hepatobiliar, se ingresa preferentemente en las UHC. Es importante señalar que el síndrome séptico está pre-

sente globalmente en un 13% de casos que requieren ingreso y sin diferencias en los enfermos que ingresan en UCE o UHC. Sin embargo, en las UHC son más frecuentes la sepsis grave y el shock séptico y es mayor el número de hemocultivos u otros cultivos en general. Por tanto, vistos los resultados, la decisión de ingreso en una UCE parece adecuada, teniendo en cuenta que lo hacen pacientes con patologías en los que estas unidades han demostrado buenos resultados en experiencias anteriores^{13,14}, a la vez que los pacientes que ingresan presentan menor gravedad y comorbilidad.

En cuanto al tratamiento antibiótico los más frecuentemente indicados fueron los betalactámicos y las quinolonas independientemente del destino, aunque las quinolonas fueron significativamente más prescritas en las UCE, probablemente por la alta prevalencia de infección respiratoria en estas unidades. Como era previsible, antibióticos de amplio espectro y exclusivamente de administración parenteral como carba-penémicos o piperacilina-tazobactam, se utilizaron mayoritariamente en las UHC, salvo en el caso del ertapenem indicado, entre otras, en las infecciones producidas por bacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido que facilitan la opción de completar el tratamiento con los equipos de atención domiciliaria¹⁵.

A tenor de los resultados, el perfil del paciente con infección que se beneficiaría de una UCE sería aquel enfermo con infección prevalente, especialmente la infección respiratoria y la infección urinaria, con menor comorbilidad (aunque la EPOC y la IC son igual de frecuentes en los pacientes ingresados en las UCE y las UHC), sin factores de riesgo de patógenos multirresistentes y que se presenta con sepsis no grave en urgencias. Por el contrario, los pacientes con infecciones por microorganismos multirresistentes, sospecha de infección intraabdominal o especial comorbilidad, que suelen requerir estancias superiores, no serían pacientes idóneos para su ingreso en las UCE.

Aunque nuestro estudio supone una aproximación a las infecciones atendidas en los SUH en España que ingresan en las

UCE, tiene una serie de limitaciones. En primer lugar el propio diseño del estudio, con ciertas carencias en lo que se refiere al diagnóstico y tratamiento, como la ausencia de resultados microbiológicos o de sensibilidad antibiótica. Por otra parte, existe una falta de seguimiento de los pacientes que ingresan, que no permite conocer cuáles han sido trasladados de una UCE a una UHC por mala evolución clínica o por necesidad de prolongar la estancia hospitalaria.

A pesar de ello, la información recogida en el presente estudio pretende ser de utilidad para conocer cuáles son las características del paciente con enfermedad infecciosa que ingresa en una UCE. La infección es una patología muy prevalente en los SUH, que ha aumentado de manera significativa en la última década y condiciona un número importante de ingresos hospitalarios, y en este sentido las UCE son una excelente alternativa a la hospitalización convencional para aquellos enfermos con menos comorbilidad y sin factores de riesgo de multirresistencia y que se benefician de un control evolutivo las primeras 24-48 horas de tratamiento.

ADENDA

Hospitales que participaron en el estudio: Hospital de Sant Pau (Josep Maria Guardiola, Verónica Díez), Hospital Vall d'Hebron (Teresa Soriano), Hospital de Bellvitge (Javier Jacob), Hospital Moisès Broggi (Pablo Marchena), Hospital Mútua de Terrassa (Ana Álvarez), Hospital Verge de la Cinta de Tortosa (Manel Chánovas), Hospital Clínico San Carlos (Francisco Javier Martín, Francisco Javier Candel, Eric Jorge García-Lamberechts), Hospital Severo Ochoa (Beatriz Valle), Hospital de Basurto (Juan Larruskain), Hospital del Bierzo (María José Antequera).

BIBLIOGRAFÍA

1. LLORET CARBÓ J, PUIG PUYOL X, MUÑOZ CASADEVALL J. Urgencias médicas. Análisis de 18.240 pacientes atendidos en el servicio de urgencias de un hospital general en el periodo de un año. *Med Clin (Barc)* 1984; 83:135-141.

2. OLIVAN BALLABRIGA AS, AGUDO PASCUAL O, AGORRETA RUIZ J, PINILLOS ECHEVARRÍA MA, ETXEBARRÍA LUS M, MOROS BORGONÓN MA et al. La patología infecciosa en el servicio de urgencias de un hospital terciario. *Emergencias* 1998; 10: S 22-25.
3. MARTÍNEZ ORTÍZ DE ZÁRATE M, GONZÁLEZ DEL CASTILLO J, JULIÁN JIMÉNEZ A, PIÑERA SALMERÓN P, LLOPIS ROCA F, GUARDIOLA TEY JM et al. Estudio INFURG-SEMES: Epidemiología de las Infecciones en los Servicios de Urgencias Hospitalarios y evolución durante la última década. *Emergencias* 2013; 25: 368-378.
4. GRUPO PARA EL ESTUDIO DE LA INFECCIÓN EN URGENCIAS. Estudio epidemiológico de las infecciones en el Área de Urgencias. *Emergencias* 2000; 12: 80-90.
5. LLOPIS ROCA F, JUAN PASTOR A, FERRÉ LOSA C, MARTÍN SÁNCHEZ FJ, LLORENS SORIANO P, SEMPERE MONTES G et al. Proyecto REGICE: registro de las unidades de corta estancia en España. Localización, aspectos estructurales y dotación de profesionales (REGICE 1). *Emergencias* 2014; 26: 57-60.
6. LLOPIS ROCA F, FERRÉ LOSA C, JUAN PASTOR A, MARTÍN SÁNCHEZ FJ, SEMPERE MONTES G, LLORENS SORIANO P et al. en representación del Grupo de colaboradores del proyecto REGICE. Proyecto REGICE. Gestión Clínica de las Unidades de Corta Estancia en España (REGICE 2). *Emergencias* 2014; 26: 359-362.
7. JUAN A, JACOB J, LLOPIS F, GÓMEZ-VAQUERO C, FERRÉ C, PÉREZ-MAS JR et al. Análisis de la seguridad y la eficacia de una unidad de corta estancia en el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. *Emergencias* 2011; 23: 175-182.
8. JUAN PASTOR A, FERRÉ LOSA C, LLOPIS ROCA F, JACOB RODRÍGUEZ J, BARDÉS ROBLES I, SALAZAR SOLER A. La unidad de corta estancia como alternativa a la hospitalización convencional en el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en la población mayor de 75 años. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2011; 46: 213-216.
9. ALONSO G, ESCUDERO JM. La unidad de corta estancia de urgencias y la hospitalización a domicilio como alternativas a la hospitalización convencional. *An Sist Sanit Navar* 2010; 33 (Supl 1): 97-106.
10. JUAN PASTOR A. Las Unidades de Corta Estancia médicas. *Rev Calid Asist* 2013; 28: 197-198.
11. GORDO REMARTÍNEZ S, NUEVO GONZÁLEZ JA, CANO BALLESTEROS JC, SEVILLANO FERNÁNDEZ JA, GRANDA MARTÍN MJ, AUDIBERT MENA L. Características de la pielonefritis aguda en una unidad de corta estancia. *Rev Clin Esp* 2009; 209: 382-387.
12. JUAN A, SALAZAR A, ÁLVAREZ A, PÉREZ JR, GARCIA L, CORBELLA X. Effectiveness and safety of an emergency department short-stay unit as an

- alternative to standard inpatient hospitalisation. *Emerg Med J* 2006; 23: 833-837.
13. SEMPERE MONTES G, MORALES SUÁREZ VARELA M, GARJO GÓMEZ E, ILLA GÓMEZ MD, PALAU MUÑOZ P. Impacto de una unidad de corta estancia en un hospital de tercer nivel. *Rev Clin Esp* 2010; 210: 279-283.
 14. GONZÁLEZ ARMENGOL JJ, FERNÁNDEZ ALONSO C, MARTÍN SÁNCHEZ FJ, GONZÁLEZ DEL CASTILLO J, LÓPEZ FARRÉ A, ELVIRA C et al. Actividad de una unidad de corta estancia en urgencias en un hospital terciario: cuatro años de experiencia. *Emergencias* 2009; 21: 87-94.
 15. MUJAL MARTÍNEZ A, SOLÁ AZNAR J, HERNÁNDEZ ÁVILA M, ARAGÜÁS FLORES C, MACHADO SICILIA ML, ORISTRELL SALVÁ J. Eficacia y seguridad del tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso en pacientes con patología infecciosa procedentes del servicio de urgencias. *Emergencias* 2013; 25: 31-36.