

**ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE
INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS
DE MEDICINA INTENSIVA**

ENVIN  **HELICS**

INFORME 2014

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA
CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC)**

**GRUPO DE TRABAJO
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SEPSIS**

EL REGISTRO ENVIN DECLARADO DE INTERES PARA EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

En el mes de diciembre del pasado año 2014 el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) resolvió **reconocer el Estudio Nacional de Infección Nosocomial en UCI (Registro ENVIN-UCI) como registro de interés para el Sistema Nacional de Salud**. Para todos los que hemos participado en su diseño y estructura y/o hemos colaborado aportando los datos de nuestras UCI este reconocimiento oficial nos llena de **orgullo y satisfacción**. A lo largo de los más de 20 años de existencia del registro han participado más de 1.000 médicos intensivistas (algunos de ellos ya jubilados), se han incluido datos de más de 150.000 pacientes críticos que nos ha permitido conocer las tasas de las infecciones relacionadas con dispositivos invasores desarrolladas en UCI, la etiología de cada una de esas infecciones, los marcadores de multirresistencia y el consumo de antimicrobianos tanto a nivel nacional como de nuestra propia UCI y finalmente nos ha permitido desarrollar proyectos de intervención a nivel nacional con los que hemos reducido a la mitad estas complicaciones infecciosas (Proyecto BZ y Proyecto NZ). Así mismo, el registro ENVIN es la base que permite evaluar el impacto del nuevo proyecto destinado a reducir la presencia de bacterias multirresistentes en las UCI de nuestro país (Proyecto RZ).

En estos momentos se están desarrollando dos grandes iniciativas a nivel nacional en las que estamos participando gracias a la existencia del ENVIN. La primera de ellas la **“Propuesta de creación de un sistema nacional de vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria”** dirigida por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) y el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del MSSSI y en la que se reconoce el ENVIN como la fuente de información de los indicadores de infecciones en el área de pacientes críticos. La segunda es el **“Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de resistencias a los antibióticos”** dirigido por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y en el que colaboramos en diferentes sociedades científicas y grupos de trabajo aportando la experiencia acumulada durante estos años con el registro ENVIN y con las recomendaciones seleccionadas en el proyecto “RZ”.

La participación en el registro ENVIN continúa creciendo y este año hemos conseguido un nuevo máximo de pacientes incluidos en el periodo de vigilancia de abril a junio (22.064 pacientes) así como de UCI participantes (192). El número de médicos colaboradores también va en aumento y el ENVIN y la vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria se ha integrado en la cultura de seguridad de la mayoría de profesionales que trabajamos en las UCI en nuestro país. Por ello, desde la dirección del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas y Sepsis (GTEIS) se continúa trabajando para conseguir el reconocimiento y la acreditación de los **profesionales expertos en “patología infecciosa del paciente crítico”** en la que se reconoce como uno de los méritos la participación en el registro ENVIN.

Entre los datos que se incluyen en esta monografía y que se deben destacar como una llamada de atención están el **incremento de la tasa de bacteriemias primarias** (bacteriemias relacionadas con catéteres más bacteriemias de origen desconocido) que ha pasado de 2,77 episodios por 1.000 días de CVC en el 2013 a 3,26 episodios por 1.000 días de CVC en el 2014. Es posible que estemos asistiendo a una relajación en las medidas de prevención que considerábamos integradas en la práctica diaria y que indiquen el impacto de los recortes de recursos que se han producido en los últimos años en el ámbito sanitario. Por otra parte, se ha observado un **incremento en el consumo global de antimicrobianos** que han pasado de emplearse del 62,95%

al 63,36% de los pacientes ingresados. Esperamos que con la aplicación de las recomendaciones del proyecto RZ se observe en los próximos años un descenso en su utilización como así ha sido, en los últimos años, en el porcentaje de antibióticos empleados para tratar infecciones adquiridas en UCI que ha disminuido del 20,88% al 19,9% en los dos últimos años.

El reconocimiento del Registro ENVIN como de interés nacional no implica para el MSSSI compromiso de financiación alguno por lo que debemos mantener nuestro esfuerzo en la búsqueda de recursos ya sea mediante donaciones desinteresadas de la industria a la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), de becas personales de instituciones públicas y privadas para la realización de estudios concretos con la información disponible en el registro o de otras iniciativas que nos permitan recabar aportaciones para mantener la estructura del registro.

Desde el equipo directivo del ENVIN queremos extender la felicitación por el reconocimiento alcanzado a todos los equipos directivos de SEMICYUC que nos han apoyado, a todos los profesionales intensivistas y no intensivistas que han colaborado aportando información, **a todos los miembros de la industria farmacéutica** que han facilitado con su patrocinio a lo largo de estos años la continuidad del registro y finalmente a las autoridades sanitarias que han valorado y aprobado el reconocimiento. Todos podemos decir **“Estoy orgulloso de participar en el registro ENVIN”**.

Comité Directivo del ENVIN
Marzo 2015

MATERIAL Y METODO

Sujetos de estudio

Los pacientes objeto de vigilancia han sido todos los ingresados en UCI, en los hospitales participantes en el estudio, durante el periodo del 1 de abril al 30 de junio de 2014.

En este periodo se han incluido sólo los pacientes ingresados durante más de 24 horas. Los pacientes ingresados antes del 1 de abril y que permanecieron ingresados durante la fase de estudio, no han sido objeto de seguimiento. Todos los pacientes incluidos fueron seguidos hasta su alta de UCI o hasta un máximo de 60 días.

En los datos de 2014 se han excluido 6 unidades por presentar menos de 20 registros durante el periodo del estudio.

Los enfermos fueron clasificados en función de la patología de base en médicos, quirúrgicos, traumáticos y coronarios. Los pacientes se han considerado quirúrgicos cuando ingresaron de forma programada después de una intervención quirúrgica. El nivel de gravedad ha sido valorado mediante el sistema APACHE II⁽¹⁾, y opcionalmente en el sistema SAPS II⁽²⁾. La cirugía urgente, fue definida como la necesidad de intervención quirúrgica no programada antes o durante la estancia en UCI.

Infecciones controladas

Se han identificado sólo aquellas infecciones relacionadas de forma directa con factores de riesgo conocidos y/o que se asocian con mayor morbilidad y mortalidad entre los pacientes críticos⁽³⁾:

- neumonías relacionadas con ventilación mecánica (N-VM),
- infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral (IU-SU),
- bacteriemias de origen desconocido (BOD) y aquellas relacionadas con catéteres vasculares (BCV),
- y bacteriemias secundarias (BS).

Los criterios utilizados para definir estas infecciones han sido los publicados por el CDC europeo⁽⁴⁾ y se pueden consultar en el manual ENVIN-HELICS (hws.vhebron.net/envin-helics/). Se ha definido como bacteriemia primaria la presencia de bacteriemias de origen desconocido y/o de bacteriemia relacionada con catéteres vasculares (BP=BOD + BCV). Las bacteriemias relacionadas con catéteres vasculares se han incluido en este informe con las bacteriemias primarias.

Se ha incorporado la información de la respuesta sistémica en cada una de las infecciones controladas. Los criterios utilizados para la definición corresponden a la conferencia de consenso de 2001⁽⁵⁾.

Para cada una de las infecciones identificadas en el estudio se ha valorado si el tratamiento empírico administrado fue apropiado o no. Se ha definido como tratamiento apropiado cuando al menos uno de los antimicrobianos administrados era activo frente al o a los patógenos responsables de la infección. Cuando no se disponía de etiología o de antibiograma se clasificó como no aplicable.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo de cada infección se han calculado de forma global para todos los enfermos ingresados durante el periodo (NNIS)⁽⁶⁾. Para ello se han contabilizado diariamente los pacientes con ventilación mecánica, sonda uretral así como el número de catéteres vasculares centrales, incluidos los catéteres de arteria pulmonar, nutrición parenteral, hemodiálisis, y los que incorporan reservorios. También se han contabilizado los pacientes con catéteres arteriales. Así mismo se ha incorporado información de los factores de riesgo intrínseco y extrínseco para adquirir infecciones.

Cumplimiento de las recomendaciones de la campaña "Sobrevivir a la sepsis"

En aquellos pacientes con sepsis grave o shock séptico se ha evaluado el cumplimiento de las recomendaciones incluidas en la campaña "Sobrevivir a la sepsis"⁽⁷⁾. Las variables evaluadas han sido: a) Administración de cristaloides 30 ml/Kg en las primeras 3 horas, b) Solicitud de la medición del lactato en las primeras 3 horas, c) Obtención de hemocultivos previos a la administración de antibióticos, d) Administración de antibióticos en las primeras 3 horas, e) Administración de vasopresores en las primeras 6 horas (en los casos en los que la hipotensión no responde a la administración inicial de líquidos), f) Medición de la PVC en las primeras 6 horas (en los casos de hipotensión persistente a pesar del volumen o lactato inicial >4mmol/L (36 mg/dL) y g) Medición de la SvcO₂ primeras 6 horas (en los casos de hipotensión persistente a pesar del volumen o lactato >4mmol/L (36 mg/dL). Para cada una de ellas es posible responder como "Si", "No" o "N/D" no disponible (cuando se desconoce este dato). Se considera el tiempo cero, el momento de diagnóstico de la infección grave. En aquellas unidades-hospitales donde exista "código sepsis", se considera el tiempo cero en el momento en que se activa dicho código.

Medidas de frecuencia

Se han utilizado como indicador de frecuencia las tasas de incidencias (TI) y de densidad de incidencia (DI) de cada una de las infecciones controladas.

- **La tasa de incidencia**, expresada en porcentaje, incluye en el numerador el número absoluto de la infección analizada y en el denominador el número total de pacientes de riesgo:
 - a) el número total de pacientes incluidos en el estudio.
 - b) el número total de pacientes con el factor de riesgo relacionado con la infección.
- **La densidad de incidencia** de cada infección analizada incluye en el numerador el número absoluto de la infección analizada y en el denominador:
 - a) el número de días de riesgo de todos los pacientes ingresados, por mil;
 - b) el número de días de presencia del factor de riesgo relacionado con cada infección, por mil.

Análisis por tamaño de hospitales

Los hospitales se han clasificado en grandes, medianos y pequeños. Se han considerado como hospitales grandes aquellos con más de 500 camas, medianos entre 200 y 500, y pequeños menores de 200 camas. En cada grupo se han analizado las tasas de las distintas infecciones controladas, microorganismos y marcadores de multiresistencia.

Análisis estadístico

La base de datos, en SQL Server, está situada en un servidor corporativo y a ella se accede a través de una página web (hws.vhebron.net/envin-helics/). Los análisis estadísticos se han desarrollado en programas escritos en lenguaje asp, visual basic y en SPSS.

Bibliografía

1. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE. *APACHE II: a severity of disease classification system*; Crit Care Med. 1985; 13: 818-829.
2. Le Gall JR, Lemeshow S, Saunier F. *A new simplified acute psysiology score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study*. JAMA 1993; 270: 2.957-2.963.
3. Emori TG, Culver DH, Horan TC, Harvis WR, White JW, Olson DR, et al. *National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS): Description of surveillance methods*. Am J Infect Control 1991; 19:19-35.
4. Hospital in Europe Link for Infection Control through Sureveillance (HELICS). Version 6.1. Sep. 2004. Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units. En: http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/protocols/icu_protocol.pdf
5. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, Cohen J, Opal SM, Vincent JL, Ramsay G; International Sepsis Definitions Conference. 2001 SCCM/ ESICM/ ACCP/ ATS/ SIS International Sepsis Definitions Conference. Intensive Care Med 2003; 29: 530-538.
6. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS). NNIS manual. U.S. Department of Health human services. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 1992. IX-1-9.
7. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee including the Pediatric Subgroup. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med. 2013; 41:580-637.

RESULTADOS GLOBALES

Se han incluido 22.064 pacientes ingresados en 192 UCI pertenecientes a 167 hospitales distintos. La distribución de los pacientes en las UCI participantes se detalla a continuación:

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
4	Clínica Santa Isabel. (Sevilla)	108
5	Hospital de Valme. (Sevilla)	170
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. (Sevilla)	325
10	Hospital de la Merced. Osuna. (Sevilla)	22
15	Hospital Regional de Málaga	401
19	Hospital Parque de San Antonio. (Málaga)	28
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. (Málaga)	119
28	Hospital Xanit Internacional. Banalmádena. (Málaga)	60
30	Hospital Universitario Médico Quirúrgico (Compl. Hosp. de Jaén)	125
31	Hospital San Juan de la Cruz. Ubeda. (Jaén)	50
32	Hospital San Agustín de Linares. (Jaén)	109
33	Hospital Neurotraumatológico de Jaén	42
41	Hospital Universitario San Cecilio. (Granada)	229
43	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (UCI). (Granada)	157
44	Centro de Rehabil. y Traumatología Virgen de las Nieves. (Granada)	80
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. (Granada)	124
47	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC). (Granada)	161
51	Hospital Universitario Puerta del Mar. (Cádiz)	52
56	Hospital del SAS de Jerez. (Cádiz)	129
57	Hospital Universitario de Puerto Real. (Cádiz)	73
59	Quirón Campo de Gibraltar. Los Barrios. (Cádiz)	24
65	Hospital Reina Sofía. (Córdoba)	181
67	Hospital Valle de los Pedroches. Pozoblanco. (Córdoba)	61
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. (Córdoba)	73
71	Hospital General de Huelva Juan Ramón Jiménez. (Huelva)	143
72	Hospital Infanta Elena de Huelva	77
73	Hospital General Básico de Riotinto. (Huelva)	41
82	Hospital Torrecárdenas. (Almería)	168
83	Hospital de Poniente. El Ejido. (Almería)	73
85	Hospital Comarcal La Inmaculada. Huerca-Overa. (Almería)	54
95	Hospital Universitario de Ceuta	40
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U. Quirúrgica). (Zaragoza)	129
107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (UCI Médica). (Zaragoza)	143
108	Hospital Royo Villanova. (Zaragoza)	83
110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U. Central). (Zaragoza)	122
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. (Zaragoza)	48
121	Hospital General San Jorge. (Huesca)	90
123	Hospital de Barbastro. Huesca. Barbastro. (Huesca)	48
126	Hospital Obispo Polanco. (Teruel)	52
151	Hospital Universitario Central de Asturias (UCI 1). Oviedo. (Asturias)	209
153	Hospital Universitario Central de Asturias (UCI HGA). Oviedo. (Asturias)	71
161	Hospital de Cabueñes. Gijón. (Asturias)	64
164	Hospital de San Agustín. Avilés. (Asturias)	119
176	Hospital Valle del Nalón. Langreo. (Asturias)	67
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca	381

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
184	Hospital Son Llätzer. Palma de Mallorca	123
187	Clínica Rotger. Palma de Mallorca	103
189	Hospital Comarcal de Inca. Mallorca. Inca. (Balears)	39
191	Hospital Can Misses. Ibiza.	102
192	Hospital Mateu Orfila. Maó. (Menorca)	40
193	Policlínica del Rosario. Ibiza	95
221	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U. Cardiología)	109
225	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U. Neurotrauma)	48
226	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U. Polivalente)	35
231	Hospital General de Lanzarote. (Hospital Dr. José Molina Orosa)	87
234	Hospital Universitario de Canarias (U. Cirugía Cardíaca). (Tenerife)	85
240	Hospital Universitario de Canarias (U. Polivalente). (Tenerife)	64
241	Hospital Ntra. Sra. de Candelaria (U. Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	249
302	Hospital Virgen de la Salud (U. Polivalente). (Toledo)	205
310	Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. (Toledo)	103
341	Hospital General Universitario de Albacete	131
345	Hospital Santa Bárbara. Puertollano. (Ciudad Real)	51
348	Hospital General de Ciudad Real	127
351	Hospital Universitario de Guadalajara	123
353	Hospital Virgen de la Luz. (Cuenca)	58
401	Hospital Universitario Río Hortega. (Valladolid)	197
402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid	77
412	Hospital Clínico de Salamanca	196
431	Complejo Hospitalario de Soria	92
441	Hospital General de Segovia	129
451	Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles. (Ávila)	99
461	Hospital Universitario de Burgos	222
471	Hospital de León	87
477	Hospital El Bierzo. Fuentesnuevas. Ponferrada. (León)	93
481	Complejo Hospitalario de Palencia	138
485	Hospital Virgen de la Concha. (Zamora)	89
498	Hospital General Vall Hebron (U. Reanimació). (Barcelona)	108
500	Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallés. (Barcelona)	192
501	Hospital General Vall Hebron (UCI General). (Barcelona)	158
503	Hospital General Vall Hebron (UCI Trauma). (Barcelona)	93
504	Hospital General Vall Hebron (UPCC). (Barcelona)	172
505	Hospital Clínic i Provincial (UCI Quirúrgica). (Barcelona)	153
507	Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallés. (Barcelona)	40
508	Hospital de Sant Pau (UCI Polivalente). (Barcelona)	97
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. (Barcelona)	208
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. (Barcelona)	79
518	Hospital de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat. (Barcelona)	314
520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu (H. Sant Boi). (Barcelona)	107
522	Hospital General Hospitalet. (Barcelona)	50
531	Hospital Universitario Mutua Terrassa. (Barcelona)	62
532	Hospital de Terrassa. (Barcelona)	79
533	Hospital Quirón Barcelona	65
535	Hospital Parc Taulí. Sabadell. (Barcelona)	128
536	Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. (Barcelona)	124
542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí. (Barcelona)	197

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
544	Hospital Sant Joan de Deu de Manresa. (Barcelona)	99
546	Hospital de Igualada. (Barcelona)	90
547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona	65
550	Hospital General de Granollers. (Barcelona)	104
559	Clínica Girona	58
560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. (Girona)	156
570	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida	146
580	Hospital Universitari Joan XXIII. (Tarragona)	81
582	Xarxa Sanitària i Social de Sta. Tecla. (Tarragona)	92
585	Hospital Universitari de Sant Joan. Reus. (Tarragona)	114
591	Hospital Ntra. Sra. de Meritxell. Escaldes-Engordany. (Andorra)	72
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (CHUB UCI1)	153
655	Hospital Don Benito-Villanueva. (Badajoz)	71
656	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (CHUB UCI2)	93
660	Hospital San Pedro de Alcántara. (Cáceres)	154
690	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 6).	147
691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI Médica 5).	196
692	Hospital Clínico Universitario de Santiago (UCI Médica). (A Coruña)	49
696	Comp. Hosp. Univ. de Santiago (Hospital de Conxo). (A Coruña)	55
700	Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol. (A Coruña)	131
712	Hospital Da Costa. Burela. (Lugo)	89
717	Complejo Hospitalario de Ourense	174
720	Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra (U. Reanimación)	62
721	Hospital Montecelo. (Pontevedra)	98
728	Hospital Xeral Cies (U. Reanimación). Vigo. (Pontevedra)	99
729	Hospital Xeral Cies. Vigo. (Pontevedra)	107
730	Hospital Povisa. Vigo. (Pontevedra)	94
736	C. Hosp. Universitario de Vigo - Hospital Meixoeiro (UCI Médica). (Pontevedra)	67
737	C. Hosp. Universitario de Vigo - Hospital Meixoeiro (UCC). (Pontevedra)	154
740	Hospital Universitario Lucus Augusti. (Lugo)	175
744	Hospital Rey Juan Carlos. Móstoles. (Madrid)	124
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (UCI Coronaria). (Madrid)	113
748	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U. Médico-Quirúrgica). (Madrid)	64
749	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U. Neuro-Politrauma). (Madrid)	53
752	Hospital Universitario La Paz (UCI Quemados). (Madrid)	70
753	Hospital Universitario La Paz (UCI Polivalente). (Madrid)	100
755	Fundación Jiménez Díaz. (Madrid)	140
756	Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. (Madrid)	145
757	Hospital Ramón y Cajal. (Madrid)	100
758	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U. Cardiovascular). (Madrid)	87
760	Hospital Gregorio Marañón. (Madrid)	111
763	Hospital Militar Gómez Ulla. (Madrid)	100
764	Clínica Moncloa. (Madrid)	78
766	Hospital Universitario 12 de Octubre. (Madrid)	157
767	Hospital Universitario 12 de Octubre (UCI Trauma). (Madrid)	52
771	Hospital Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. (Madrid)	125
775	Hospital General. Móstoles. (Madrid)	76
781	Hospital Severo Ochoa. Leganés. (Madrid)	54
782	Hospital del Henares. Coslada. (Madrid)	85

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
783	Hospital de Getafe (UCI Polivalente). (Madrid)	124
784	Hospital Infanta Cristina. Parla. (Madrid)	80
790	Hospital de la Princesa. (Madrid)	175
791	Hospital Universitario de Fuenlabrada. (Madrid)	82
792	Hospital del Sureste. Arganda del Rey. (Madrid)	48
793	Hospital del Tajo. Aranjuez. (Madrid)	92
794	Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. (Madrid)	52
798	Hospital Infanta Leonor. (Madrid)	75
799	Hospital Infanta Elena. Valdemoro. (Madrid)	56
800	Hospital de Torrejón. Torrejon de Ardoz. (Madrid)	114
801	Hospital Virgen de la Arrixaca. (Murcia)	394
802	Hospital Universitario J. M ^a Morales Meseguer. (Murcia)	203
806	Hospital La Vega. Murcia	24
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. (Murcia)	213
810	Hospital Quirón Murcia	47
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. (Murcia)	122
813	Hospital Rafael Méndez. Lorca. (Murcia)	79
816	Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor. San Javier. (Murcia)	71
821	Hospital de Navarra. Pamplona-Iruña.	172
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. (Navarra)	77
824	Hospital García Orcoyen. Estella / Lizarra. (Navarra)	21
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe. (Valencia)	276
845	Hospital Arnau de Vilanova de Valencia	89
848	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Polivalente)	45
854	Hospital Doctor Peset. (Valencia)	187
855	Hospital de Sagunto. (Valencia)	108
856	Hospital de la Ribera. Alzira. (Valencia)	262
857	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Reanimación)	157
858	Hospital Francesc de Borja de Gandía. (Valencia)	92
877	Hospital de Torrevieja Salud. (Alicante)	241
879	Hospital General Virgen de la Salud. Elda. (Alicante)	152
880	Hospital General Universitario de Alicante	189
881	Hospital General Universitario de Elche. (Alicante)	140
883	Hospital de Sant Joan. Alicante	76
890	Hospital Vega Baja. Orihuela. Alicante.	100
891	Hospital General de Castellón	125
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. (Castellón)	60
896	Hospital de La Plana. Villarreal. (Castellón)	79
921	Hospital Universitario de Álava - Santiago. Vitoria-Gasteiz	225
922	Hospital de Txagorritxu. Vitoria. (Álava)	159
931	Hospital Donostia (Ntra. Sra. de Aranzazu). San Sebastián. (Gipuzkoa)	281
940	Hospital de Basurto (U. Polivalente). Bilbao. (Vizcaya)	95
941	Hospital de Galdakao. (Bizkaia)	122
942	Hospital de Cruces. Barakaldo. (Bizkaia)	229
951	Hospital de Galdakao. (U. Reanimación). (Bizkaia)	77
2611	Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 1). Santander	40
2612	Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 2 Politrauma). Santander	91
2613	Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 3). Santander	20
TOTAL	192 unidades	22.064

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de $62,94 \pm 15,94$ con una amplitud de 100 (0-100), sobre un total de 22.064 enfermos. La mediana fue de 66 años.

EDAD	N	%
< 40	2.033	9,21
40 - 59	5.995	27,17
60 - 69	5.263	23,85
70 - 74	2.752	12,47
75 - 79	3.035	13,76
> 79	2.986	13,53

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	14.428	65,39
Mujer	7.636	34,61

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	4.595	20,83
Médica	9.882	44,79
Quirúrgica programada	3.961	17,95
Quirúrgica urgente	2.212	10,03
Traumatológica	1.414	6,41

Missing = 0

MARCADORES DE GRAVEDAD

CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	2.309	10,47
No	19.755	89,53

Missing = 0

APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue $14,61 \pm 8,21$ con una amplitud de 71 (0-71).

La mediana fue de 13.

Existía información en 20.800 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	2.142	10,30
6 - 10	5.392	25,92
11 - 15	5.107	24,55
16 - 20	3.646	17,53
21 - 25	2.373	11,41
26 - 30	1.188	5,71
> 30	952	4,58

SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue $34,25 \pm 16,43$ con una amplitud de 112 (0-112).

La mediana fue de 32.

Existía información en 8.827 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	260	2,95
10 - 19	1.292	14,64
20 - 29	2.352	26,65
30 - 39	2.088	23,65
40 - 59	2.119	24,01
> 59	716	8,11

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco	N	%
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	4.786	21,69
Tratamiento antibiótico en UCI	13.980	63,36
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	6.856	31,07
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	2.309	10,47
Catéter venoso central	13.716	62,16
Ventilación mecánica	9.207	41,73
Sonda urinaria	16.071	72,84
Derivación ventricular externa	364	1,65
Depuración extrarrenal	1.201	5,44
Nutrición parenteral	1.935	8,77
Neutropenia	304	1,38

Comorbilidades Previas	N	%
Diabetes	5.623	25,48
Insuficiencia Renal	2.570	11,65
Inmunodepresión	1.655	7,50
Neoplasia	3.325	15,07
Cirrosis	797	3,61
EPOC	2.943	13,34
Desnutrición - Hipoalbuminemia	1.443	6,54
Transplante de órgano sólido	328	1,49

Colonización / Infección por:	N	%	Previo	%	Durante	%
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	171	0,78	52	0,24	119	0,54
BGN multirresistente	241	1,09	118	0,53	123	0,56
Enterobacteria-BLEE	575	2,61	329	1,49	246	1,11
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	337	1,53	145	0,66	192	0,87
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	26	0,12	19	0,09	7	0,03
SARM	365	1,65	288	1,31	77	0,35
Tuberculosis	51	0,23	47	0,21	4	0,02
BGN-carbapenemasa	103	0,47	43	0,19	60	0,27
<i>Clostridium difficile</i>	89	0,40	50	0,23	39	0,18

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	9.636	43,67
Otra UCI	594	2,69
Comunidad (de su domicilio)	11.700	53,03
Centro de larga estancia	134	0,61
Total	22.064	100

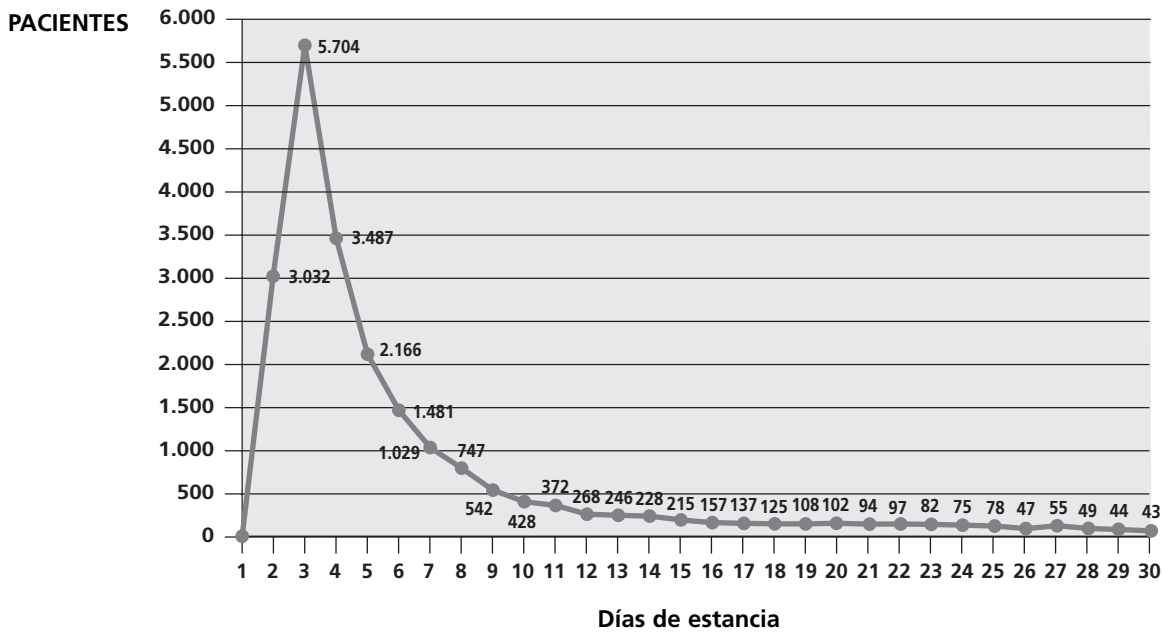
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	322	1,46
Cirugía cardiaca	1.396	6,33
Cirugía torácica	237	1,07
Cirugía vascular	397	1,80
Neurocirugía	684	3,10
Cirugía abdominal	2.325	10,54
Cirugía maxilofacial	153	0,69
Cirugía O.R.L.	149	0,68
Cirugía urológica	366	1,66
Transplante de riñón	32	0,15
Transplante de corazón	16	0,07
Transplante de hígado	92	0,42
Transplante de pulmón	26	0,12
Transplante de páncreas	5	0,02
Transplante combinado	7	0,03
Otra cirugía	649	2,94
Total	6.856	31,07
Sin cirugía previa	15.208	68,93

Total pacientes: **22.064**

ESTANCIA EN UCI

La media de la estancia de los enfermos estudiados fue de $7,34 \pm 9,37$ días. La mediana fue de 4 días. La distribución de los enfermos según la estancia se observa en la Figura 1.

FIGURA 1. Distribución de los enfermos según la estancia.



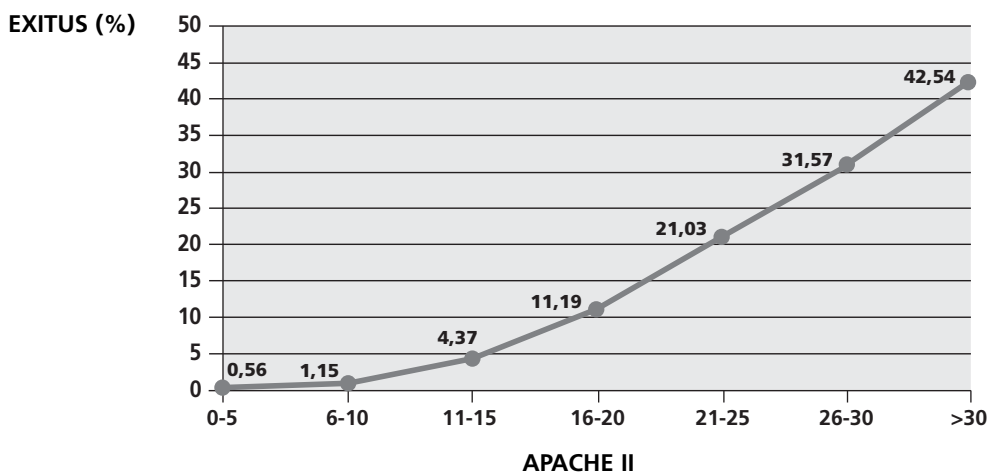
MORTALIDAD

EXITUS	N	%
Sí	2.111	9,60
No	19.878	90,40

Missing = 75

La distribución de la mortalidad según el nivel de gravedad APACHE II, se observa en la Figura 2.

FIGURA 2. Relación entre gravedad (APACHE II) y mortalidad.



ANÁLISIS DE LOS DATOS GENERALES

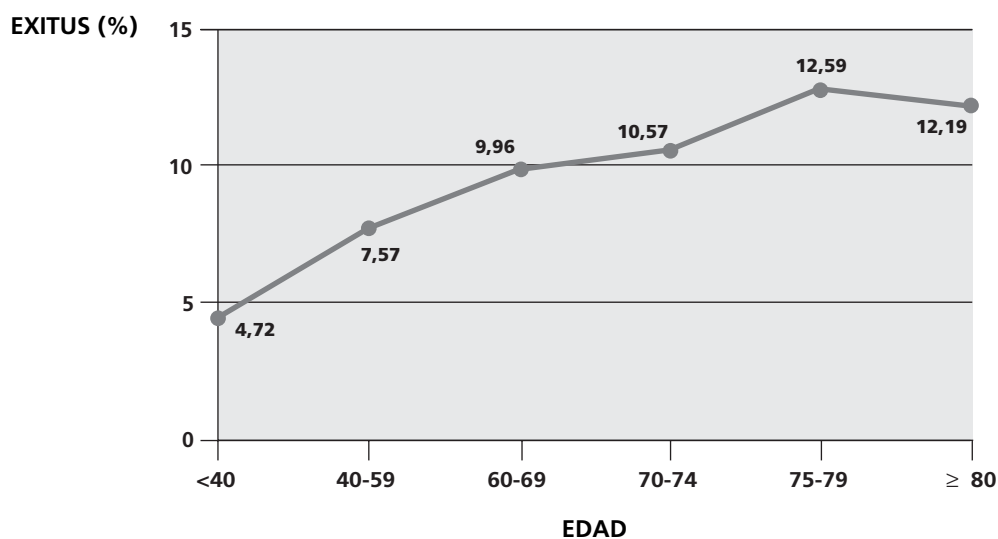
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Coronaria	4.595	20,83	4,66	10,74	1,87	3,83
Médica	9.882	44,79	8,42	17,21	6,87	14,38
Quirúrgica Programada	3.961	17,95	5,48	11,78	2,78	2,83
Quirúrgica Urgente	2.212	10,03	9,58	16,78	7,64	12,21
Traumatológica	1.414	6,41	10,17	13,90	11,46	9,34

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Si	2.309	10,47	13,29	17,30	15,03	16,28
No	19.755	89,53	6,64	14,30	4,34	8,78

EDAD	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
< 40	2.033	9,21	7,05	10,86	5,46	4,72
40 - 59	5.995	27,17	7,27	12,49	6,04	7,57
60 - 69	5.263	23,85	7,92	15,17	5,97	9,96
70 - 74	2.752	12,47	7,74	15,72	6,47	10,57
75 - 79	3.035	13,76	7,47	17,13	4,91	12,59
> 79	2.986	13,53	6,14	16,94	3,08	12,19

La relación entre la edad y la mortalidad se observa en la Figura 3.

FIGURA 3. Relación entre edad y mortalidad.



APACHE II	N	%	Estancia Media	Una Inf. (%)	Exitus (%)
0 - 5	2.142	10,30	4,10	1,12	0,56
6 - 10	5.392	25,92	5,17	2,21	1,15
11 - 15	5.107	24,55	6,65	4,23	4,37
16 - 20	3.646	17,53	8,91	7,98	11,19
21 - 25	2.373	11,41	10,58	10,96	21,03
26 - 30	1.188	5,71	11,29	10,77	31,57
> 30	952	4,58	10,93	10,40	42,54

SAPS II	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 10	260	2,95	4,46	5,92	0,38	0,77
10 - 19	1.292	14,64	5,07	8,13	2,01	1,86
20 - 29	2.352	26,65	5,71	11,00	3,83	2,85
30 - 39	2.088	23,65	7,74	14,28	5,70	5,84
40 - 59	2.119	24,01	10,12	19,95	10,34	17,13
> 59	716	8,11	10,27	28,45	10,20	41,76

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)
Si	2.111	9,60	10,25	24,06	14,59
No	19.878	90,40	6,83	13,60	4,48

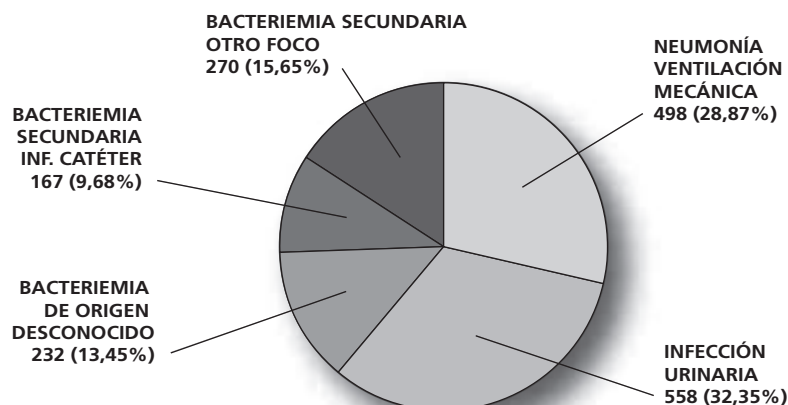
SEXO	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Hombre	14.428	65,39	7,46	14,45	5,61	9,53
Mujer	7.636	34,61	7,10	14,91	5,19	9,64

INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	498	28,87
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	558	32,35
Bacteriemia de origen desconocido	232	13,45
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	167	9,68
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	270	15,65
TOTAL	1.725	
Infecciones con etiología	1.555	90,14
Pacientes con al menos una infección nosocomial	1.206	5,47
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	1.089	4,94
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	20.858	94,53
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	20.037	90,81

FIGURA 4. Distribución de las infecciones controladas.



TASAS GENERALES DE INCIDENCIA

A) Incluyendo las bacteriemias secundarias a infección de otros focos

Nº de infecciones/total pacientes: **7,82 %**
 $1.725 \times 100 / 22.064 = 7,82$ Infecciones por 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **10,65 ‰**
 $1.725 \times 1000 / 161.932 = 10,65$ Infecciones por 1000 días de estancia

B) Sin incluir las bacteriemias secundarias a infección de otros focos

Nº de infecciones/total pacientes: **6,59 %**
 $1.455 \times 100 / 22.064 = 6,59$ Infecciones por 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **8,99 ‰**
 $1.455 \times 1000 / 161.932 = 8,99$ Infecciones por 1000 días de estancia

Microorganismos aislados en las principales infecciones intra UCI (excluidas bacteremias secundarias a otros focos)

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	216	14,49	43	8,85	173	17,21	21	8,14	195	15,82
<i>Escherichia coli</i>	210	14,08	82	16,87	128	12,74	48	18,60	162	13,14
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	124	8,32	32	6,58	92	9,15	15	5,81	109	8,84
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	117	7,85	25	5,14	92	9,15	12	4,65	105	8,52
<i>Enterococcus faecalis</i>	87	5,84	32	6,58	55	5,47	19	7,36	68	5,52
<i>Staphylococcus aureus</i>	75	5,03	47	9,67	28	2,79	28	10,85	47	3,81
<i>Candida albicans</i>	74	4,96	19	3,91	55	5,47	9	3,49	65	5,27
<i>Acinetobacter baumannii</i>	51	3,42	8	1,65	43	4,28	2	0,78	49	3,97
<i>Enterococcus faecium</i>	51	3,42	11	2,26	40	3,98	6	2,33	45	3,65
<i>Enterobacter cloacae</i>	42	2,82	15	3,09	27	2,69	7	2,71	35	2,84
<i>Proteus mirabilis</i>	42	2,82	17	3,50	25	2,49	10	3,88	32	2,60
<i>Serratia marcescens</i>	38	2,55	10	2,06	28	2,79	6	2,33	32	2,60
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	34	2,28	10	2,06	24	2,39	4	1,55	30	2,43
<i>Haemophilus influenzae</i>	31	2,08	25	5,14	6	0,60	16	6,20	15	1,22
<i>Klebsiella oxytoca</i>	28	1,88	12	2,47	16	1,59	6	2,33	22	1,78
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	28	1,88	3	0,62	25	2,49	2	0,78	26	2,11
<i>Candida glabrata</i>	25	1,68	6	1,23	19	1,89	0	0	25	2,03
<i>Enterobacter aerogenes</i>	20	1,34	7	1,44	13	1,29	2	0,78	18	1,46
<i>Morganella morganii</i>	19	1,27	9	1,85	10	1,00	8	3,10	11	0,89
<i>Staphylococcus otros</i>	18	1,21	6	1,23	12	1,19	3	1,16	15	1,22
<i>Candida parapsilopsis</i>	18	1,21	5	1,03	13	1,29	2	0,78	16	1,30
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	14	0,94	7	1,44	7	0,70	5	1,94	9	0,73
<i>Enterococcus spp</i>	10	0,67	5	1,03	5	0,50	2	0,78	8	0,65
<i>Citrobacter freundii</i>	9	0,60	1	0,21	8	0,80	1	0,39	8	0,65
<i>Candida spp</i>	9	0,60	2	0,41	7	0,70	2	0,78	7	0,57
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	0,54	6	1,23	2	0,20	1	0,39	7	0,57
<i>Candida tropicalis</i>	8	0,54	2	0,41	6	0,60	0	0	8	0,65
<i>Enterobacter spp</i>	6	0,40	3	0,62	3	0,30	3	1,16	3	0,24
<i>Citrobacter spp</i>	5	0,34	4	0,82	1	0,10	1	0,39	4	0,32
<i>Klebsiella spp</i>	5	0,34	4	0,82	1	0,10	4	1,55	1	0,08
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	0,34	0	0	5	0,50	0	0	5	0,41
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	5	0,34	3	0,62	2	0,20	1	0,39	4	0,32
<i>Corynebacterium spp</i>	4	0,27	3	0,62	1	0,10	2	0,78	2	0,16
<i>Streptococcus agalactiae</i>	4	0,27	1	0,21	3	0,30	0	0	4	0,32
<i>Citomegalovirus</i>	4	0,27	0	0	4	0,40	0	0	4	0,32
<i>Providencia stuartii</i>	3	0,20	1	0,21	2	0,20	1	0,39	2	0,16
<i>Streptococcus anginosus</i>	3	0,20	1	0,21	2	0,20	0	0	3	0,24
<i>Acinetobacter spp</i>	2	0,13	1	0,21	1	0,10	0	0	2	0,16
<i>Bacillus spp</i>	2	0,13	1	0,21	1	0,10	0	0	2	0,16
<i>Enterococcus avium</i>	2	0,13	2	0,41	0	0	0	0	2	0,16
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	0,13	2	0,41	0	0	2	0,78	0	0
<i>Propionibacterium spp</i>	2	0,13	0	0	2	0,20	0	0	2	0,16
<i>Proteus vulgaris</i>	2	0,13	2	0,41	0	0	1	0,39	1	0,08
<i>Pseudomonas otras</i>	2	0,13	1	0,21	1	0,10	0	0	2	0,16
<i>Pseudomonas spp</i>	2	0,13	2	0,41	0	0	2	0,78	0	0
<i>Serratia spp</i>	2	0,13	0	0	2	0,20	0	0	2	0,16
<i>Streptococcus otros</i>	2	0,13	0	0	2	0,20	0	0	2	0,16
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	0,13	0	0	2	0,20	0	0	2	0,16
Otros	19	1,27	8	1,64	11	1,09	4	1,55	15	1,21
TOTAL	1.491		486		1.005		258		1.233	

MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES (excluidas bacteremias secundarias a otros focos)

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	117	26,59	25	15,63	92	32,86	12	14,12	105	29,58
<i>Enterococcus faecalis</i>	87	19,77	32	20	55	19,64	19	22,35	68	19,15
<i>Staphylococcus aureus</i>	75	17,05	47	29,38	28	10	28	32,94	47	13,24
<i>Enterococcus faecium</i>	51	11,59	11	6,88	40	14,29	6	7,06	45	12,68
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	34	7,73	10	6,25	24	8,57	4	4,71	30	8,45
<i>Staphylococcus otros</i>	18	4,09	6	3,75	12	4,29	3	3,53	15	4,23
<i>Staphylococcus aureus metilicín resistente</i>	14	3,18	7	4,38	7	2,50	5	5,88	9	2,54
<i>Enterococcus spp</i>	10	2,27	5	3,13	5	1,79	2	2,35	8	2,25
Otros	34	7,73	17	10,63	17	6,07	6	7,06	28	7,89
TOTAL	440		160		280		85		355	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	216	23,89	43	14,93	173	28,08	21	13,29	195	26,14
<i>Escherichia coli</i>	210	23,23	82	28,47	128	20,78	48	30,38	162	21,72
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	124	13,72	32	11,11	92	14,94	15	9,49	109	14,61
<i>Acinetobacter baumannii</i>	51	5,64	8	2,78	43	6,98	2	1,27	49	6,57
<i>Enterobacter cloacae</i>	42	4,65	15	5,21	27	4,38	7	4,43	35	4,69
<i>Proteus mirabilis</i>	42	4,65	17	5,90	25	4,06	10	6,33	32	4,29
<i>Serratia marcescens</i>	38	4,20	10	3,47	28	4,55	6	3,80	32	4,29
<i>Haemophilus influenzae</i>	31	3,43	25	8,68	6	0,97	16	10,13	15	2,01
<i>Klebsiella oxytoca</i>	28	3,10	12	4,17	16	2,60	6	3,80	22	2,95
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	28	3,10	3	1,04	25	4,06	2	1,27	26	3,49
<i>Enterobacter aerogenes</i>	20	2,21	7	2,43	13	2,11	2	1,27	18	2,41
<i>Morganella morganii</i>	19	2,10	9	3,13	10	1,62	8	5,06	11	1,47
<i>Citrobacter freundii</i>	9	1,00	1	0,35	8	1,30	1	0,63	8	1,07
Otros	46	5,09	24	8,33	22	3,57	14	8,86	32	4,29
TOTAL	904		288		616		158		746	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	74	53,24	19	51,35	55	53,92	9	60	65	52,42
<i>Candida glabrata</i>	25	17,99	6	16,22	19	18,63	0	0	25	20,16
<i>Candida parapsilopsis</i>	18	12,95	5	13,51	13	12,75	2	13,33	16	12,90
<i>Candida spp</i>	9	6,47	2	5,41	7	6,86	2	13,33	7	5,65
<i>Candida tropicalis</i>	8	5,76	2	5,41	6	5,88	0	0	8	6,45
Otros	5	3,60	3	8,11	2	1,96	2	13,33	3	2,42
TOTAL	139		37		102		15		124	

GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	n	%
BGN	904	60,63
Gram +	440	29,51
Hongos	139	9,32
Otros	8	0,54
TOTAL	1.491	

RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No	232	13,45
Sepsis	1.090	63,19
Sepsis Grave	180	10,43
Shock Séptico	223	12,93
TOTAL	1.725	

MARCADORES DE CALIDAD EN EL MANEJO DE PACIENTES CON SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO

	N=403	%
Administración de cristaloides	302	74,94
Medición lactato primeras 3 horas	306	75,93
Obtención hemocultivos previos	329	81,64
Antibióticos primeras 3 horas	335	83,13
Administración de vasopresores	314	77,92
Medición PVC primeras 6 horas	293	72,70
Medición SvcO2 primeras 6 horas	151	37,47

N.Inf	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%
498	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	477	95,78
558	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	475	85,13
399	Bacteriemia de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	349	87,47
270	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	250	92,59
1.661	Otras infecciones Intra UCI	1.425	85,79
3.386	TOTAL	2.976	87,89

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si		No		No aplicable		Missing		Total
	Si	%	No	%	aplicable	%	Missing	%	
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	337	70,65	65	13,63	75	15,72	0	0	477
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	366	77,05	60	12,63	49	10,32	0	0	475
Bacteriemia de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	282	80,80	38	10,89	29	8,31	0	0	349
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	205	82,00	35	14,00	10	4,00	0	0	250
Otras infecciones Intra UCI	936	65,68	206	14,46	283	19,86	0	0	1.425
TOTAL	2.126	71,44	404	13,58	446	14,99	0	0	2.976

MARCADORES DE RESISTENCIA (excluidos los microorganismos aislados en las bacteriemias secundarias a otros focos)

Nº: número de antibiogramas; S: sensible; R: resistente; NR: no realizado

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	59	11	41	7	78,85
Ampicilina-Sulbactam	64	16	24	24	60,00
Colistina (Colimicina)	61	53	1	7	1,85
Imipenem-Cilastatina	64	9	52	3	85,25
Tobramicina	62	12	39	11	76,47

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	44	34	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	54	4	47	0	92,16
Aztreonam	41	12	4	0	25,00
Cefepime	45	31	7	0	18,42
Cefotaxima (Ceftriaxona)	54	27	22	0	44,90
Ceftazidima	44	20	15	0	42,86
Ciprofloxacino	50	44	6	0	12,00
Gentamicina	43	40	2	0	4,76
Imipenem-Cilastatina	45	40	1	0	2,44
Levofloxacino	41	16	2	0	11,11
Meropenem	44	25	1	0	3,85
Piperacilina-Tazobactam	45	31	12	0	27,91

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	109	106	3	0	2,75
Daptomicina	92	30	1	61	3,23
Levofloxacino	92	49	21	22	30,00
Linezolid	93	67	1	25	1,47
Teicoplanina	88	58	0	30	0
Vancomicina	109	97	2	10	2,02

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	57	8	49	0	85,96
Daptomicina	46	17	2	27	10,53
Levofloxacino	47	1	28	18	96,55
Linezolid	47	29	1	17	3,33
Teicoplanina	48	33	0	15	0
Vancomicina	57	55	0	2	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	200	103	6	91	5,50
Amoxicilina-Clavulánico	234	153	78	3	33,77
Aztreonam	191	51	8	132	13,56
Cefepime	200	123	21	56	14,58
Cefotaxima (Ceftriaxona)	234	187	37	10	16,52
Ceftazidima	194	118	22	54	15,71
Ciprofloxacino	233	155	75	3	32,61
Gentamicina	206	170	31	5	15,42
Imipenem-Cilastatina	196	141	0	55	0
Levofloxacino	193	41	12	140	22,64
Meropenem	190	86	0	104	0
Piperacilina-Tazobactam	204	132	23	49	14,84

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	44	34	6	4	15,00
Ampicilina	44	26	14	4	35,00
Aztreonam	39	3	0	36	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	44	36	0	8	0
Ciprofloxacino	44	28	0	16	0
Levofloxacino	41	23	0	18	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	131	58	14	59	19,44
Amoxicilina-Clavulánico	142	78	62	2	44,29
Aztreonam	122	30	16	76	34,78
Cefepime	132	58	40	34	40,82
Cefotaxima (Ceftriaxona)	142	86	52	4	37,68
Ceftazidima	125	53	35	37	39,77
Ciprofloxacino	142	76	66	0	46,48
Gentamicina	131	100	29	2	22,48
Imipenem-Cilastatina	132	107	6	19	5,31
Levofloxacino	124	20	13	91	39,39
Meropenem	134	62	5	67	7,46
Piperacilina-Tazobactam	132	64	34	34	34,69

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	23	18	0	5	0
Amoxicilina-Clavulánico	33	26	7	0	21,21
Aztreonam	23	11	1	11	8,33
Cefepime	23	19	1	3	5,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	33	31	2	0	6,06
Ceftazidima	23	19	1	3	5,00
Ciprofloxacino	33	33	0	0	0
Gentamicina	25	25	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	26	22	0	4	0
Levofloxacino	23	6	0	17	0
Meropenem	23	13	0	10	0
Piperacilina-Tazobactam	27	20	4	3	16,67

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	47	26	1	20	3,70
Amoxicilina-Clavulánico	55	39	12	4	23,53
Aztreonam	46	24	0	22	0
Cefepime	46	31	2	13	6,06
Cefotaxima (Ceftriaxona)	55	49	1	5	2,00
Ceftazidima	47	30	0	17	0
Ciprofloxacino	55	41	9	5	18,00
Gentamicina	53	42	9	2	17,65
Imipenem-Cilastatina	46	27	7	12	20,59
Levofloxacino	41	9	0	32	0
Meropenem	45	16	0	29	0
Piperacilina-Tazobactam	47	39	0	8	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	138	85	19	34	18,27
Cefepime	138	72	47	19	39,50
Ceftazidima	138	92	45	1	32,85
Ciprofloxacino	138	65	72	1	52,55
Colistina (Colimicina)	137	86	5	46	5,49
Imipenem-Cilastatina	138	61	64	13	51,20
Levofloxacino	136	33	47	56	58,75
Meropenem	138	56	54	28	49,09
Piperacilina-Tazobactam	138	87	44	7	33,59

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	41	11	14	16	56,00
Amoxicilina-Clavulánico	46	5	36	5	87,80
Aztreonam	38	17	0	21	0
Cefepime	42	33	0	9	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	46	33	10	3	23,26
Ceftazidima	40	23	4	13	14,81
Ciprofloxacino	46	36	10	0	21,74
Gentamicina	43	40	2	1	4,76
Imipenem-Cilastatina	43	39	2	2	4,88
Levofloxacino	40	10	1	29	9,09
Meropenem	40	13	0	27	0
Piperacilina-Tazobactam	40	28	7	5	20,00

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	95	93	0	2	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	83	79	0	4	0
Daptomicina	81	31	0	50	0
Gentamicina	83	75	1	7	1,32
Levofloxacino	83	61	2	20	3,17
Linezolid	80	50	0	30	0
Mupirocina	80	29	8	43	21,62
Rifampicina	82	53	0	29	0
Teicoplanina	83	62	0	21	0
Tigeciclina	79	18	0	61	0
Vancomicina	95	87	3	5	3,33

Staphylococcus aureus metilín resistente

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	14	0	14	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	13	13	0	0	0
Daptomicina	14	7	0	7	0
Gentamicina	13	11	2	0	15,38
Levofloxacino	13	1	9	3	90,00
Linezolid	14	11	0	3	0
Mupirocina	12	6	0	6	0
Rifampicina	12	10	0	2	0
Teicoplanina	12	11	0	1	0
Tigeciclina	12	3	0	9	0
Vancomicina	14	14	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	106	15	91	0	85,85
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	89	33	47	9	58,75
Daptomicina	90	63	1	26	1,56
Gentamicina	95	30	58	7	65,91
Levofloxacino	95	17	59	19	77,63
Linezolid	96	68	18	10	20,93
Mupirocina	87	11	19	57	63,33
Rifampicina	90	50	23	17	31,51
Teicoplanina	95	78	3	14	3,70
Tigeciclina	90	21	1	68	4,55
Vancomicina	106	102	3	1	2,86

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	34	5	28	1	84,85
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	24	7	16	1	69,57
Daptomicina	25	16	0	9	0
Gentamicina	24	7	16	1	69,57
Levofloxacino	24	4	15	5	78,95
Linezolid	25	21	1	3	4,55
Mupirocina	24	5	7	12	58,33
Rifampicina	24	15	4	5	21,05
Teicoplanina	24	19	2	3	9,52
Tigeciclina	24	7	0	17	0
Vancomicina	34	32	1	1	3,03

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	7	7	0	0	0
Ciprofloxacino	7	6	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	4	1	0	3	0
Daptomicina	4	2	2	0	50,00
Levofloxacino	4	1	0	3	0
Linezolid	5	4	1	0	20,00
Penicilina	4	3	0	1	0
Tigeciclina	7	4	2	1	33,33

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	27	1	9	17	90,00
Cefepime	27	1	11	15	91,67
Ceftazidima	28	2	7	19	77,78
Ciprofloxacino	30	7	9	14	56,25
Colistina (Colimicina)	35	31	2	2	6,06
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	31	16	6	9	27,27
Levofloxacino	28	4	0	24	0
Tigeciclina	0	0	0	0	-

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	36	12	2	22	14,29
Anfotericina B deoxicolato	53	32	0	21	0
Caspofungina	41	24	0	17	0
Fluconazol	53	29	4	20	12,12
Itraconazol	37	15	0	22	0
Voriconazol	38	20	0	18	0

NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

TASAS DE INCIDENCIA

Número de neumonías X 100 / total de pacientes:	2,26 %
498 x 100 / 22.064 = 2,26 infecciones por cada 100 pacientes	
Número de neumonías X 100 / pacientes con ventilación mecánica:	5,41 %
498 x 100 / 9.207 = 5,41 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Número de neumonías X 1000 / total de estancias(tabla mensual de factores)	3,06 ‰
498 x 1000 / 162.678 = 3,06 Infecciones por mil días de estancia	
Número de neumonías X 1000 / total de días de ventilación mecánica	6,31 ‰
498 x 1000 / 78.964 = 6,31 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias):	0,49
78.964 / 162.678 = 0,49	
Número de pacientes con neumonía	455

A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON N-VM

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
Coronaria	35	0,16	29,94	21,37	45,71	1,92
Médica	238	1,08	30,89	20,39	33,19	3,10
Quirúrgica Programada	35	0,16	29,09	16,80	25,71	1,70
Quirúrgica Urgente	64	0,29	31,52	22,08	31,25	3,35
Traumatológica	83	0,38	28,77	19,34	13,25	6,33

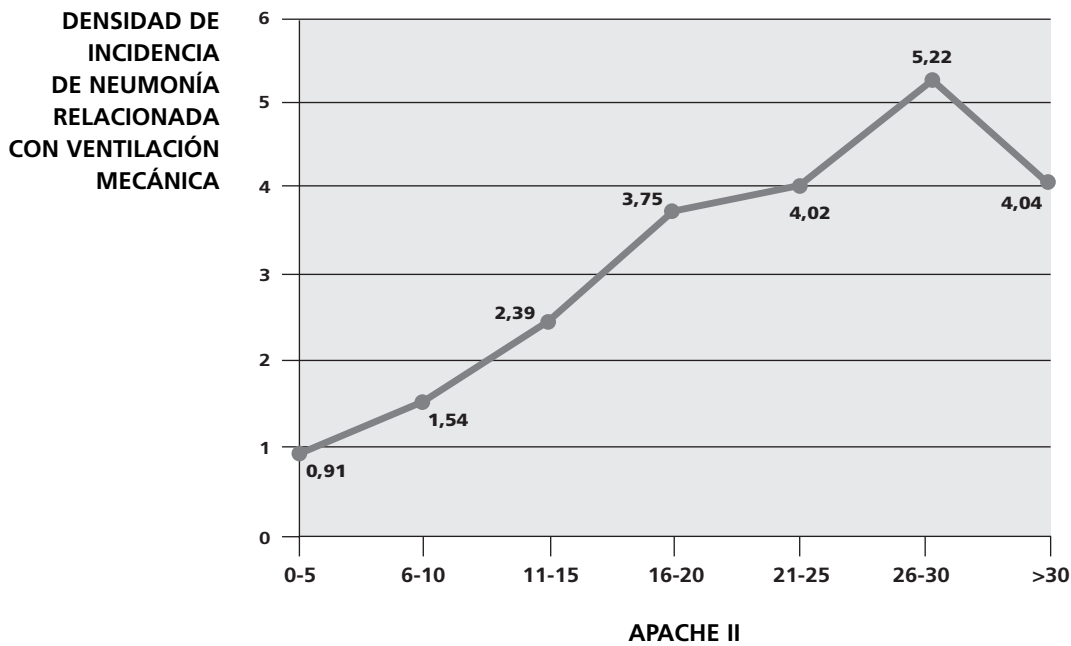
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
Sí	139	0,63	31,17	20,95	24,46	4,92
No	316	1,43	30,03	19,89	31,96	2,64

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
< 40	55	0,25	26,05	17,47	20	3,98
40 - 59	151	0,68	27,11	19,04	23,18	3,81
60 - 69	108	0,49	32,38	20,93	29,63	2,85
70 - 74	69	0,31	38,07	20,85	31,88	3,61
75 - 79	40	0,18	34,60	24,00	57,50	2,03
> 79	32	0,15	24,69	21,66	37,50	1,80

(*) Número de neumonías por cada 1.000 días de estancia.

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
0 - 5	7	0,03	24,43	28,57	0,91
6 - 10	40	0,18	28,87	15,00	1,54
11 - 15	72	0,33	30,28	25,00	2,39
16 - 20	113	0,51	30,22	25,66	3,75
21 - 25	96	0,44	31,25	41,67	4,02
26 - 30	60	0,27	31,08	31,67	5,22
> 30	39	0,18	30,90	41,03	4,04

FIGURA 5. Relación entre gravedad (APACHE II) y Neumonía (expresada en densidad de incidencia)



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Densidad de incidencia (*)
Si	135	0,61	24,30	21,91	6,61
No	320	1,45	32,95	18,62	2,62

(*) Número de neumonías por cada 1.000 días de estancia.

B) FACTORES DE RIESGO
Factores de riesgo extrínseco en pacientes con N-VM

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	113	0,51	24,84
Tratamiento antibiótico en UCI	450	2,04	98,90
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	140	0,63	30,77
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	139	0,63	30,55
Catéter venoso central	432	1,96	94,95
Ventilación mecánica	455	2,06	100
Sonda urinaria	432	1,96	94,95
Derivación ventricular externa	47	0,21	10,33
Depuración extrarrenal	70	0,32	15,38
Nutrición parenteral	134	0,61	29,45
Neutropenia	18	0,08	3,96

Comorbilidades previas en pacientes con N-VM

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Diabetes	94	0,43	20,66
Insuficiencia Renal	54	0,24	11,87
Inmunodepresión	48	0,22	10,55
Neoplasia	58	0,26	12,75
Cirrosis	19	0,09	4,18
EPOC	78	0,35	17,14
Desnutrición - Hipoalbuminemia	46	0,21	10,11
Transplante de órgano sólido	11	0,05	2,42

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	45	0,20	9,89	3	0,01	0,66	42	0,19	9,23
BGN multirresistente	37	0,17	8,13	5	0,02	1,10	32	0,15	7,03
Enterobacteria-BLEE	56	0,25	12,31	6	0,03	1,32	50	0,23	10,99
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	67	0,30	14,73	5	0,02	1,10	62	0,28	13,63
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	3	0,01	0,66	1	0	0,22	2	0,01	0,44
SARM	23	0,10	5,05	8	0,04	1,76	15	0,07	3,30
Tuberculosis	1	0	0,22	1	0	0,22	0	0	0
BGN-carbapenemasa	20	0,09	4,40	2	0,01	0,44	18	0,08	3,96
<i>Clostridium difficile</i>	10	0,05	2,20	2	0,01	0,44	8	0,04	1,76

(1): % sobre total pacientes

(2): % sobre pacientes con neumonía

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	106	21,20	31	14,09	75	26,79	17	13,39	89	23,86
<i>Staphylococcus aureus</i>	62	12,40	41	18,64	21	7,50	26	20,47	36	9,65
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	44	8,80	19	8,64	25	8,93	8	6,30	36	9,65
<i>Acinetobacter baumannii</i>	33	6,60	6	2,73	27	9,64	1	0,79	32	8,58
<i>Escherichia coli</i>	30	6,00	15	6,82	15	5,36	11	8,66	19	5,09
<i>Haemophilus influenzae</i>	30	6,00	24	10,91	6	2,14	16	12,60	14	3,75
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	23	4,60	3	1,36	20	7,14	2	1,57	21	5,63
<i>Enterobacter cloacae</i>	22	4,40	10	4,55	12	4,29	6	4,72	16	4,29
<i>Serratia marcescens</i>	20	4,00	8	3,64	12	4,29	4	3,15	16	4,29
<i>Proteus mirabilis</i>	13	2,60	6	2,73	7	2,50	4	3,15	9	2,41
<i>Klebsiella oxytoca</i>	11	2,20	6	2,73	5	1,79	4	3,15	7	1,88
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	2,00	5	2,27	5	1,79	1	0,79	9	2,41
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicln resistente	9	1,80	6	2,73	3	1,07	4	3,15	5	1,34
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	1,60	6	2,73	2	0,71	1	0,79	7	1,88
<i>Morganella morganii</i>	7	1,40	4	1,82	3	1,07	4	3,15	3	0,80
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	1,20	3	1,36	3	1,07	2	1,57	4	1,07
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	1,00	1	0,45	4	1,43	0	0	5	1,34
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	5	1,00	3	1,36	2	0,71	1	0,79	4	1,07
<i>Enterobacter</i> spp	4	0,80	3	1,36	1	0,36	3	2,36	1	0,27
<i>Klebsiella</i> spp	4	0,80	4	1,82	0	0	4	3,15	0	0
<i>Citrobacter freundii</i>	3	0,60	0	0	3	1,07	0	0	3	0,80
<i>Corynebacterium</i> spp	3	0,60	2	0,91	1	0,36	1	0,79	2	0,54
<i>Enterococcus faecium</i>	3	0,60	1	0,45	2	0,71	1	0,79	2	0,54
<i>Burkholderia cepacia</i>	3	0,60	0	0	3	1,07	0	0	3	0,80
<i>Citomegalovirus</i>	3	0,60	0	0	3	1,07	0	0	3	0,80
<i>Candida albicans</i>	3	0,60	1	0,45	2	0,71	0	0	3	0,80
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	0,40	2	0,91	0	0	2	1,57	0	0
<i>Proteus vulgaris</i>	2	0,40	2	0,91	0	0	1	0,79	1	0,27
<i>Serratia</i> spp	2	0,40	0	0	2	0,71	0	0	2	0,54
<i>Staphylococcus</i> coagulasa negativo	2	0,40	0	0	2	0,71	0	0	2	0,54
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	0,40	0	0	2	0,71	0	0	2	0,54
<i>Candida glabrata</i>	2	0,40	0	0	2	0,71	0	0	2	0,54
<i>Acinetobacter</i> spp	1	0,20	1	0,45	0	0	0	0	1	0,27
BGN no fermentador	1	0,20	1	0,45	0	0	0	0	1	0,27
<i>Eikenella corrodens</i>	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Enterococcus</i> spp	1	0,20	1	0,45	0	0	0	0	1	0,27
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	1	0,20	1	0,45	0	0	1	0,79	0	0
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Neisseria meningitidis</i>	1	0,20	1	0,45	0	0	0	0	1	0,27
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Pseudomonas</i> otras	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Pseudomonas</i> spp	1	0,20	1	0,45	0	0	1	0,79	0	0
<i>Serratia liquefaciens</i>	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Staphylococcus</i> otros	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Streptococcus</i> otros	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Candida</i> spp	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
<i>Cryptococcus neoformans</i>	1	0,20	1	0,45	0	0	1	0,79	0	0
<i>Aspergillus terreus</i>	1	0,20	1	0,45	0	0	0	0	1	0,27
<i>Candida parapsilopsis</i>	1	0,20	0	0	1	0,36	0	0	1	0,27
TOTAL	500		220		280		127		373	

D) MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES: NEUMONÍAS
Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	62	57,41	41	64,06	21	47,73	26	72,22	36	50,00
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	9	8,33	6	9,38	3	6,82	4	11,11	5	6,94
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	7,41	6	9,38	2	4,55	1	2,78	7	9,72
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	5,56	3	4,69	3	6,82	2	5,56	4	5,56
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	5	4,63	3	4,69	2	4,55	1	2,78	4	5,56
Otros	18	16,67	5	7,81	13	29,55	2	5,56	16	22,22
TOTAL	108		64		44		36		72	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	106	28,12	31	20,26	75	33,48	17	18,89	89	31,01
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	44	11,67	19	12,42	25	11,16	8	8,89	36	12,54
<i>Acinetobacter baumannii</i>	33	8,75	6	3,92	27	12,05	1	1,11	32	11,15
<i>Haemophilus influenzae</i>	30	7,96	24	15,69	6	2,68	16	17,78	14	4,88
<i>Escherichia coli</i>	30	7,96	15	9,80	15	6,70	11	12,22	19	6,62
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	23	6,10	3	1,96	20	8,93	2	2,22	21	7,32
<i>Enterobacter cloacae</i>	22	5,84	10	6,54	12	5,36	6	6,67	16	5,57
<i>Serratia marcescens</i>	20	5,31	8	5,23	12	5,36	4	4,44	16	5,57
<i>Proteus mirabilis</i>	13	3,45	6	3,92	7	3,13	4	4,44	9	3,14
<i>Klebsiella oxytoca</i>	11	2,92	6	3,92	5	2,23	4	4,44	7	2,44
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	2,65	5	3,27	5	2,23	1	1,11	9	3,14
<i>Morganella morganii</i>	7	1,86	4	2,61	3	1,34	4	4,44	3	1,05
Otros	28	7,43	16	10,46	12	5,36	12	13,33	16	5,57
TOTAL	377		153		224		90		287	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	3	27,27	1	33,33	2	25,00	0	0	3	30,00
<i>Candida glabrata</i>	2	18,18	0	0	2	25,00	0	0	2	20,00
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	18,18	0	0	2	25,00	0	0	2	20,00
<i>Candida parapsilopsis</i>	1	9,09	0	0	1	12,50	0	0	1	10,00
Otros	3	27,27	2	66,67	1	12,50	1	100	2	20,00
TOTAL	11		3		8		1		10	

E) GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	N	%
BGN	377	75,40
Gram +	108	21,60
Hongos	11	2,20
Otros	4	0,80
TOTAL	500	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN NEUMONÍAS

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No	37	7,43
Sepsis	316	63,45
Sepsis Grave	74	14,86
Shock Séptico	71	14,26
TOTAL	498	

G) MARCADORES DE CALIDAD EN EL MANEJO DE PACIENTES CON NVM Y SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO

	N=145	%
Administración de cristaloides	109	75,17
Medición lactato primeras 3 horas	110	75,86
Obtención hemocultivos previos	111	76,55
Antibióticos primeras 3 horas	125	86,21
Administración de vasopresores	110	75,86
Medición PVC primeras 6 horas	102	70,34
Medición SvcO2 primeras 6 horas	54	37,24

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	477	95,78
No	16	3,21
Missing	5	1,00
TOTAL	498	

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRAT. ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	337	70,65	67,67
No	65	13,63	13,05
No aplicable	75	15,72	15,06
TOTAL	477	100	95,78

Missing = 0

J) DIAGNOSTICO

	N	%
Num. Neumonías sin diagnóstico etiológico:	39	7,83
Num. Neumonías polimicrobianas:	95	19,08

Diagnóstico Clínico	N	%
Cavitación de un infiltrado pulmonar	3	0,60
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	366	73,49
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	92	18,47
Otro criterio diagnóstico clínico	25	5,02
TAC	12	2,41
TOTAL	498	100

Clasificación de las neumonías de acuerdo con los resultados microbiológicos	N	%
Lavado broncoalveolar (LBA) con un cutoff de $\geq 10^4$ UFC/ml o ≥ 5 % de células conteniendo bacterias intracelulares	31	6,22
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	4	0,80
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	15	3,01
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	83	16,67
Total Neumonía 1 (N1)	133	26,71
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	174	34,94
Total Neumonía 2 (N2)	174	34,94
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	4	0,80
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	0	0
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	1	0,20
Punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar	0	0
Diagnóstico positivo de neumonía por virus o microorganismos particulares (Legionella, Aspergillus, Mycobacteria, Mycoplasma, Pneumocystis jiroveci)	2	0,40
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	1	0,20
Seroconversión (ex: Virus influenza, Legionella, Chlamydia)	0	0
Detección de antígenos en orina (Legionella)	0	0
Total Neumonía 3 (N3)	8	1,61
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	144	28,92
Total Neumonía 4 (N4)	144	28,92
Sin microbiología positiva	34	6,83
No hay muestra	5	1,00
Total Neumonía 5 (N5)	39	7,83
TOTAL	498	100

K) SENSIBILIDADES

Nº: número de antibiogramas; S: sensible; R: resistente; NR: no realizado

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	34	8	22	4	73,33
Ampicilina-Sulbactam	38	13	14	11	51,85
Colistina (Colimicina)	35	27	1	7	3,57
Imipenem-Cilastatina	38	8	27	3	77,14
Tobramicina	37	10	22	5	68,75

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	24	19	0	5	0
Amoxicilina-Clavulánico	31	4	24	3	85,71
Aztreonam	23	5	4	14	44,44
Cefepime	25	19	3	3	13,64
Cefotaxima-Ceftriaxona	31	15	12	4	44,44
Ceftazidima	24	8	8	8	50,00
Ciprofloxacino	29	27	2	0	6,90
Gentamicina	23	22	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	25	21	0	4	0
Levofloxacino	22	10	1	11	9,09
Meropenem	24	13	0	11	0
Piperacilina-Tazobactam	25	17	8	0	32,00

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	31	29	0	2	0
Amoxicilina-Clavulánico	40	25	14	1	35,90
Aztreonam	28	17	1	10	5,56
Cefepime	30	18	5	7	21,74
Cefotaxima-Ceftriaxona	40	31	7	2	18,42
Ceftazidima	30	20	6	4	23,08
Ciprofloxacino	39	33	6	0	15,38
Gentamicina	33	28	4	1	12,50
Imipenem-Cilastatina	28	26	0	2	0
Levofloxacino	28	13	1	14	7,14
Meropenem	29	20	0	9	0
Piperacilina-Tazobactam	33	25	7	1	21,88

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	43	33	6	4	15,38
Ampicilina	43	25	14	4	35,90
Aztreonam	38	3	0	35	0
Cefotaxima-Ceftriaxona	43	35	0	8	0
Ciprofloxacino	43	27	0	16	0
Levofloxacino	40	23	0	17	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	50	28	6	16	17,65
Amoxicilina-Clavulánico	58	39	18	1	31,58
Aztreonam	48	19	5	24	20,83
Cefepime	52	30	7	15	18,92
Cefotaxima-Ceftriaxona	58	47	11	0	18,97
Ceftazidima	49	30	9	10	23,08
Ciprofloxacino	58	40	18	0	31,03
Gentamicina	50	44	6	0	12,00
Imipenem-Cilastatina	51	40	4	7	9,09
Levofloxacino	47	11	2	34	15,38
Meropenem	52	25	2	25	7,41
Piperacilina-Tazobactam	51	33	10	8	23,26

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	8	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	16	12	4	0	25,00
Aztreonam	9	5	2	2	28,57
Cefepime	9	8	0	1	0
Cefotaxima-Ceftriaxona	16	16	0	0	0
Ceftazidima	9	8	0	1	0
Ciprofloxacino	16	16	0	0	0
Gentamicina	11	11	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	12	11	0	1	0
Levofloxacino	9	2	0	7	0
Meropenem	9	4	0	5	0
Piperacilina-Tazobactam	13	13	0	0	0

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	17	14	1	2	6,67
Amoxicilina-Clavulánico	20	9	7	4	43,75
Aztreonam	17	11	0	6	0
Cefepime	15	8	0	7	0
Cefotaxima-Ceftriaxona	20	16	0	4	0
Ceftazidima	15	8	0	7	0
Ciprofloxacino	20	15	0	5	0
Gentamicina	20	12	6	2	33,33
Imipenem-Cilastatina	15	8	2	5	20
Levofloxacino	14	0	0	14	0
Meropenem	15	4	0	11	0
Piperacilina-Tazobactam	17	13	0	4	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	97	58	19	20	24,68
Cefepime	97	52	38	7	42,22
Ceftazidima	97	55	42	0	43,30
Ciprofloxacino	97	49	47	1	48,96
Colistina (Colimicina)	97	81	1	15	1,22
Imipenem-Cilastatina	97	49	45	3	47,87
Levofloxacino	95	38	36	21	48,65
Meropenem	97	44	45	8	50,56
Piperacilina-Tazobactam	97	58	37	2	38,95

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	26	7	9	10	56,25
Amoxicilina-Clavulánico	29	4	20	5	83,33
Aztreonam	23	14	0	9	0
Cefepime	27	22	0	5	0
Cefotaxima-Ceftriaxona	29	23	4	2	14,81
Ceftazidima	25	15	1	9	6,25
Ciprofloxacino	29	24	5	0	17,24
Gentamicina	27	27	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	27	27	0	0	0
Levofloxacino	25	6	1	18	14,29
Meropenem	25	9	0	16	0
Piperacilina-Tazobactam	25	20	2	3	9,09

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina-Meticilina	81	79	0	2	0
Cotrimoxazol	70	66	0	4	0
Daptomicina	68	27	0	41	0
Gentamicina	70	63	1	6	1,56
Levofloxacino	70	51	2	17	3,77
Linezolid	67	41	0	26	0
Mupirocina	67	24	8	35	25,00
Rifampicina	70	47	0	23	0
Teicoplanina	69	51	0	18	0
Tigeciclina	66	12	0	54	0
Vancomicina	81	74	3	4	3,90

Staphylococcus aureus metilín resistente

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina-Meticilina	10	0	10	0	100
Cotrimoxazol	10	10	0	0	0
Daptomicina	10	4	0	6	0
Gentamicina	9	7	2	0	22,22
Levofloxacino	10	1	7	2	87,50
Linezolid	10	8	0	2	0
Mupirocina	9	5	0	4	0
Rifampicina	9	8	0	1	0
Teicoplanina	9	8	0	1	0
Tigeciclina	9	3	0	6	0
Vancomicina	10	10	0	0	0

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima-Ceftriaxona	7	6	0	1	0
Ciprofloxacino	4	1	0	3	0
Cotrimoxazol	4	2	2	0	50,00
Daptomicina	4	1	0	3	0
Levofloxacino	5	4	1	0	20,00
Linezolid	4	3	0	1	0
Penicilina	7	4	2	1	33,33
Tigeciclina	4	1	0	3	0

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	23	1	9	13	90,00
Cefepime	23	1	10	12	90,91
Ciprofloxacino	23	2	5	16	71,43
Colistina-Colimicina	25	5	9	11	64,29
Cotrimoxazol	29	25	2	2	7,41
Levofloxacino	27	15	5	7	25,00
Tigeciclina	24	3	0	21	0

INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias / total de pacientes:	2,53 %
558 x 100 / 22.064 = 2,53 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias / total de pacientes sondados:	3,47 %
558 x 100 / 16.071 = 3,47 infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias / total estancias (tabla mensual de factores):	3,43 ‰
558 x 1000 / 162.678 = 3,43 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias / total días de sondaje:	4,03 ‰
558 x 1000 / 138.352 = 4,03 infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias):	0,85
138.352 / 162.678 = 0,85	
Nº de pacientes con infección urinaria:	513

A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN URINARIA RELACIONADA CON SONDA URETRAL

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
Coronaria	45	0,20	20,74	19,91	22,22	2,24
Médica	307	1,39	29,59	19,11	21,17	4,02
Quirúrgica Programada	44	0,20	29,78	15,53	22,73	2,16
Quirúrgica Urgente	61	0,28	33,37	19,41	13,11	3,26
Traumatológica	56	0,25	28,05	17,89	16,07	4,10

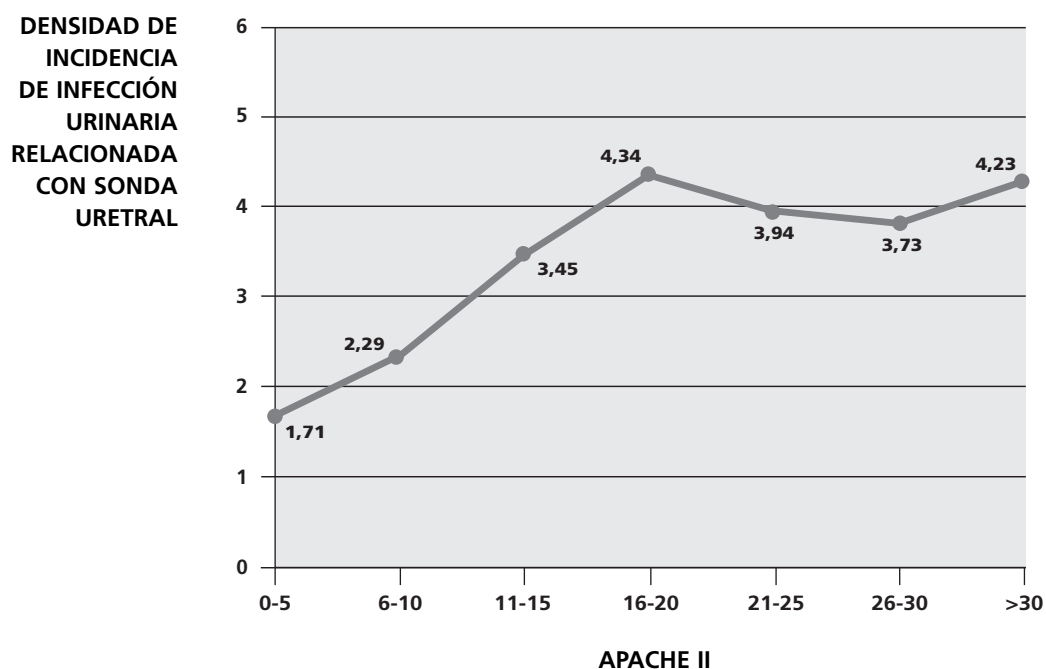
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
Sí	130	0,59	31,09	18,75	20,77	4,76
No	383	1,74	27,82	18,80	19,58	3,14

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
< 40	38	0,17	29,76	15,50	7,89	2,72
40 - 59	135	0,61	27,01	17,96	14,07	3,23
60 - 69	128	0,58	29,16	20,47	18,75	3,45
70 - 74	78	0,35	32,49	21,00	25,64	4,22
75 - 79	85	0,39	29,85	21,68	29,41	4,06
> 79	49	0,22	22,76	19,58	22,45	2,84

(*) Número de infecciones urinarias por cada mil días de estancia.

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
0 - 5	13	0,06	22,69	7,69	1,71
6 - 10	57	0,26	28,65	14,04	2,29
11 - 15	110	0,50	25,23	15,45	3,45
16 - 20	128	0,58	28,79	14,06	4,34
21 - 25	89	0,40	30,63	33,71	3,94
26 - 30	48	0,22	33,25	31,25	3,73
> 30	42	0,19	31,83	21,43	4,23

FIGURA 6. Relación entre gravedad (APACHE II) e infecciones urinarias.



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Densidad de incidencia (*)
Si	102	0,46	20,92	20,92	5,08
No	411	1,86	18,25	18,25	3,30

(*) Número de infecciones urinarias por cada mil días de estancia.

B) FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco en pacientes con infección urinaria

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	153	0,69	29,82
Tratamiento antibiótico en UCI	500	2,27	97,47
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	157	0,71	30,60
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	130	0,59	25,34
Catéter venoso central	479	2,17	93,37
Ventilación mecánica	429	1,94	83,63
Sonda urinaria	513	2,33	100
Derivación ventricular externa	40	0,18	7,80
Depuración extrarrenal	79	0,36	15,40
Nutrición parenteral	125	0,57	24,37
Neutropenia	6	0,03	1,17

Comorbilidades previas en pacientes con infección urinaria

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Diabetes	127	0,58	24,76
Insuficiencia Renal	75	0,34	14,62
Inmunodepresión	46	0,21	8,97
Neoplasia	68	0,31	13,26
Cirrosis	23	0,10	4,48
EPOC	68	0,31	13,26
Desnutrición - Hipoalbuminemia	50	0,23	9,75
Transplante de órgano sólido	7	0,03	1,36

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	35	0,16	6,82	4	0,02	0,78	31	0,14	6,04
BGN multirresistente	34	0,15	6,63	5	0,02	0,97	29	0,13	5,65
Enterobacteria-BLEE	73	0,33	14,23	12	0,05	2,34	61	0,28	11,89
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	53	0,24	10,33	3	0,01	0,58	50	0,23	9,75
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	3	0,01	0,58	1	0	0,19	2	0,01	0,39
SARM	31	0,14	6,04	13	0,06	2,53	18	0,08	3,51
Tuberculosis	1	0	0,19	1	0	0,19	0	0	0
BGN-carbapenemasa	10	0,05	1,95	0	0	0,00	10	0,05	1,95
<i>Clostridium difficile</i>	11	0,05	2,14	4	0,02	0,78	7	0,03	1,36

(1): % sobre total pacientes

(2): % sobre pacientes con infección urinaria

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	167	29,30	62	35,63	105	26,52	32	35,96	135	28,07
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	83	14,56	10	5,75	73	18,43	4	4,49	79	16,42
<i>Candida albicans</i>	56	9,82	16	9,20	40	10,10	8	8,99	48	9,98
<i>Enterococcus faecalis</i>	50	8,77	24	13,79	26	6,57	14	15,73	36	7,48
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	48	8,42	9	5,17	39	9,85	7	7,87	41	8,52
<i>Enterococcus faecium</i>	30	5,26	5	2,87	25	6,31	3	3,37	27	5,61
<i>Proteus mirabilis</i>	22	3,86	9	5,17	13	3,28	5	5,62	17	3,53
<i>Candida glabrata</i>	18	3,16	5	2,87	13	3,28	0	0	18	3,74
<i>Enterobacter cloacae</i>	11	1,93	4	2,30	7	1,77	0	0	11	2,29
<i>Klebsiella oxytoca</i>	8	1,40	4	2,30	4	1,01	1	1,12	7	1,46
<i>Morganella morganii</i>	8	1,40	3	1,72	5	1,26	2	2,25	6	1,25
<i>Enterococcus spp</i>	7	1,23	4	2,30	3	0,76	2	2,25	5	1,04
<i>Serratia marcescens</i>	7	1,23	1	0,57	6	1,52	1	1,12	6	1,25
<i>Candida spp</i>	7	1,23	1	0,57	6	1,52	1	1,12	6	1,25
<i>Citrobacter freundii</i>	6	1,05	1	0,57	5	1,26	1	1,12	5	1,04
<i>Candida tropicalis</i>	6	1,05	1	0,57	5	1,26	0	0	6	1,25
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	0,88	0	0	5	1,26	0	0	5	1,04
<i>Citrobacter spp</i>	5	0,88	4	2,30	1	0,25	1	1,12	4	0,83
<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	0,88	2	1,15	3	0,76	1	1,12	4	0,83
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	0,88	2	1,15	3	0,76	2	2,25	3	0,62
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	0,53	1	0,57	2	0,51	0	0	3	0,62
<i>Candida parapsilopsis</i>	3	0,53	2	1,15	1	0,25	0	0	3	0,62
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	2	0,35	1	0,57	1	0,25	1	1,12	1	0,21
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	0,35	0	0	2	0,51	0	0	2	0,42
<i>Klebsiella spp</i>	1	0,18	0	0	1	0,25	0	0	1	0,21
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,18	1	0,57	0	0	1	1,12	0	0
<i>Pseudomonas putida</i>	1	0,18	0	0,00	1	0,25	0	0	1	0,21
<i>Pseudomonas spp</i>	1	0,18	1	0,57	0	0	1	1,12	0	0
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,18	0	0	1	0,25	0	0	1	0,21
Otro hongo	1	0,18	1	0,57	0	0	1	1,12	0	0
TOTAL	570		174		396		89		481	

D) MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES: INFECCIONES URINARIAS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	50	51,02	24	64,86	26	42,62	14	63,64	36	47,37
<i>Enterococcus faecium</i>	30	30,61	5	13,51	25	40,98	3	13,64	27	35,53
<i>Enterococcus spp</i>	7	7,14	4	10,81	3	4,92	2	9,09	5	6,58
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	5,10	2	5,41	3	4,92	2	9,09	3	3,95
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	3,06	1	2,70	2	3,28	0	0	3	3,95
Otros	3	3,06	1	2,70	2	3,28	1	4,55	2	2,63
TOTAL	98		37		61		22		76	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	167	43,95	62	56,36	105	38,89	32	57,14	135	41,67
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	83	21,84	10	9,09	73	27,04	4	7,14	79	24,38
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	48	12,63	9	8,18	39	14,44	7	12,50	41	12,65
<i>Proteus mirabilis</i>	22	5,79	9	8,18	13	4,81	5	8,93	17	5,25
<i>Enterobacter cloacae</i>	11	2,89	4	3,64	7	2,59	0	0	11	3,40
<i>Klebsiella oxytoca</i>	8	2,11	4	3,64	4	1,48	1	1,79	7	2,16
<i>Morganella morganii</i>	8	2,11	3	2,73	5	1,85	2	3,57	6	1,85
Otros	33	8,68	9	8,18	24	8,89	5	8,93	28	8,64
TOTAL	380		110		270		56		324	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	56	61,54	16	61,54	40	61,54	8	80,00	48	59,26
<i>Candida glabrata</i>	18	19,78	5	19,23	13	20,00	0	0	18	22,22
<i>Candida spp</i>	7	7,69	1	3,85	6	9,23	1	10,00	6	7,41
<i>Candida tropicalis</i>	6	6,59	1	3,85	5	7,69	0	0	6	7,41
<i>Candida parapsilopsis</i>	3	3,30	2	7,69	1	1,54	0	0	3	3,70
Otros	1	1,10	1	3,85	0	0	1	10,00	0	0
TOTAL	91		26		65		10		81	

E) GRUPOS DE GÉRMEENES

GRUPO	N	%
BGN	380	66,67
Gram +	98	17,19
Hongos	91	15,96
Otros	1	0,18
TOTAL	570	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS INFECCIONES URINARIAS

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No	152	27,24
Sepsis	362	64,87
Sepsis Grave	20	3,58
Shock Séptico	24	4,30
TOTAL	558	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	475	85,13
No	61	10,93
Missing	22	3,94
TOTAL	558	

H) MARCADORES DE CALIDAD EN EL MANEJO DE PACIENTES CON IU-SU Y SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO

	N=44	%
Administración de cristaloides	29	65,91
Medición lactato primeras 3 horas	27	61,36
Obtención hemocultivos previos	35	79,55
Antibióticos primeras 3 horas	32	72,73
Administración de vasopresores	28	63,64
Medición PVC primeras 6 horas	28	63,64
Medición SvcO2 primeras 6 horas	18	40,91

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRAT. ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	366	77,05	65,59
No	60	12,63	10,75
No aplicable	49	10,32	8,78
TOTAL	475	100,00	85,13

Missing = 0

J) SENSIBILIDADES

Nº: número de antibiogramas; S: sensible; R: resistente; NR: no realizado

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	5	0	4	1	100
Ampicilina-Sulbactam	5	0	3	2	100
Colistina (Colimicina)	5	5	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	5	0	5	0	100
Tobramicina	5	1	4	0	80,00

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	4	0	5	0
Amoxicilina-Clavulánico	12	0	12	0	100
Aztreonam	7	1	0	6	0
Cefepime	9	5	2	2	28,57
Cefotaxima-Ceftriaxona	12	5	6	1	54,55
Ceftazidima	9	4	4	1	50,00
Ciprofloxacino	12	9	3	0	25,00
Gentamicina	9	9	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	9	8	1	0	11,11
Levofloxacino	8	3	1	4	25,00
Meropenem	9	4	1	4	20,00
Piperacilina-Tazobactam	9	4	3	2	42,86

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	59	59	0	0	0
Daptomicina	51	15	0	36	0
Levofloxacino	53	34	10	9	22,73
Linezolid	52	39	0	13	0
Teicoplanina	47	28	0	19	0
Vancomicina	59	54	0	5	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	28	3	25	0	89,29
Daptomicina	23	6	0	17	0
Levofloxacino	23	1	14	8	93,33
Linezolid	23	13	1	9	7,14
Teicoplanina	23	15	0	8	0
Vancomicina	28	26	0	2	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	156	67	6	83	8,22
Amoxicilina-Clavulánico	180	118	60	2	33,71
Aztreonam	152	32	5	115	13,51
Cefepime	157	99	12	46	10,81
Cefotaxima-Ceftriaxona	180	146	26	8	15,12
Ceftazidima	152	93	13	46	12,26
Ciprofloxacino	180	112	65	3	36,72
Gentamicina	160	132	24	4	15,38
Imipenem-Cilastatina	155	106	0	49	0
Levofloxacino	153	27	10	116	27,03
Meropenem	149	59	0	90	0
Piperacilina-Tazobactam	158	98	15	45	13,27

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	47	12	4	31	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	50	24	26	0	52,00
Aztreonam	40	2	5	33	71,43
Cefepime	46	19	17	10	47,22
Cefotaxima-Ceftriaxona	50	23	23	4	50,00
Ceftazidima	43	12	12	19	50,00
Ciprofloxacino	50	20	30	0	60,00
Gentamicina	47	29	16	2	35,56
Imipenem-Cilastatina	47	39	1	7	2,50
Levofloxacino	44	7	6	31	46,15
Meropenem	48	21	2	25	8,70
Piperacilina-Tazobactam	47	16	9	22	36,00

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	23	9	0	14	0
Amoxicilina-Clavulánico	27	25	2	0	7,41
Aztreonam	23	8	0	15	0
Cefepime	23	18	0	5	0
Cefotaxima-Ceftriaxona	27	25	1	1	3,85
Ceftazidima	24	17	0	7	0
Ciprofloxacino	27	20	7	0	25,93
Gentamicina	25	24	1	0	4,00
Imipenem-Cilastatina	24	15	3	6	16,67
Levofloxacino	22	5	0	17	0
Meropenem	23	9	0	14	0
Piperacilina-Tazobactam	23	19	0	4	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	75	49	13	13	20,97
Cefepime	75	43	20	12	31,75
Ceftazidima	75	57	17	1	22,97
Ciprofloxacino	75	41	34	0	45,33
Colistina (Colimicina)	75	47	2	26	4,08
Imipenem-Cilastatina	75	36	32	7	47,06
Levofloxacino	75	18	24	33	57,14
Meropenem	75	32	24	19	42,86
Piperacilina-Tazobactam	75	51	19	5	27,14

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocistatina	22	3	2	17	40,00
Anfotericina	35	16	0	19	0
Caspofungina	23	8	0	15	0
Fluconazol	35	15	2	18	11,76
Itraconazol	22	6	0	16	0
Voriconazol	21	6	0	15	0

BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

TASAS DE INCIDENCIA

Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes: . . .
 $399 \times 100 / 22.064 = 1,81$ infecciones por cada 100 pacientes

1,81 %

N. bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC:
 $399 \times 100 / 13.716 = 2,91$ infecciones por cada 100 pacientes con catéter

2,91 %

Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias
 (Tabla mensual de factores):
 $399 \times 1000 / 162.678 = 2,45$ infecciones por mil días de estancia

2,45 ‰

Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA + CVC:
 $399 \times 1000 / 203.266 = 1,96$ infecciones por mil días de catéter
 (81.045 días de CA + 122.221 días de CVC)

1,96 ‰

Ratio de utilización (días de catéter CA + CVC / total de estancias tabla
 mensual de factores):
 $203.266/162.678 = 1,25$

1,25

Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días con CVC: . . .
 $399 \times 1000 / 122.221 = 3,26$ infecciones por mil días de catéter

3,26 ‰

Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias tabla mensual de factores):
 $122.221 / 162.678 = 0,75$

0,75

Número de bacteriemia asociadas a catéter

167

Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter:

160

Número de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter: . . .

358

A) RESULTADOS GENERALES DE LAS BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Coronaria	23	0,10	29,87	18,45	26,09	1,12
Médica	211	0,96	32,03	20,44	31,75	2,81
Quirúrgica Programada	31	0,14	28,35	18,47	12,90	1,52
Quirúrgica Urgente	42	0,19	34,50	22,24	28,57	2,27
Traumatológica	51	0,23	32,20	19,88	7,84	4,17

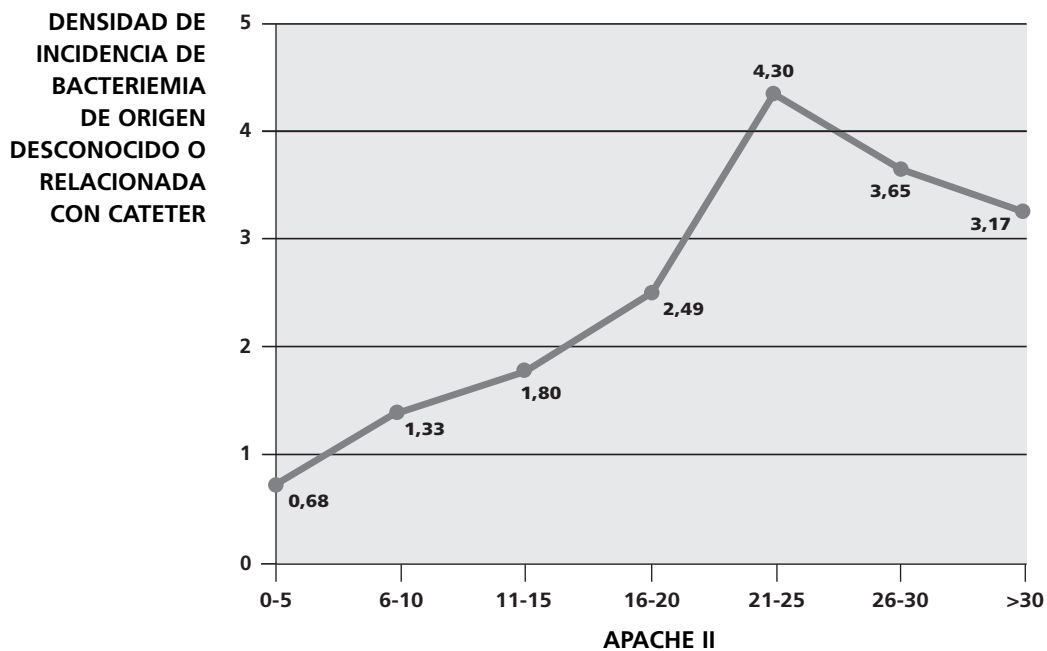
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	101	0,46	36,10	19,71	16,83	4,01
No	257	1,16	30,23	20,48	29,57	2,10

(*) Número de bacteriemia de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada mil días de estancia.

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
< 40	29	0,13	26,62	15,93	13,79	2,16
40 - 59	106	0,48	29,67	18,01	19,81	2,73
60 - 69	103	0,47	35,67	22,23	22,33	2,71
70 - 74	57	0,26	34,30	20,35	28,07	3,10
75 - 79	44	0,20	31,57	22,33	50,00	2,16
> 79	19	0,09	25,32	24,67	36,84	1,15

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
0 - 5	6	0,03	34,00	0	0,68
6 - 10	32	0,15	33,88	18,75	1,33
11 - 15	57	0,26	29,81	17,54	1,80
16 - 20	72	0,33	29,01	33,33	2,49
21 - 25	97	0,44	31,00	29,90	4,30
26 - 30	39	0,18	39,95	25,64	3,65
> 30	32	0,15	35,78	21,88	3,17

FIGURA 7. Relación entre gravedad (APACHE II) y bacteriemia de origen desconocido y asociada a catéter.



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Densidad de incidencia (*)
Si	93	0,42	25,88	21,01	4,90
No	262	1,19	33,69	19,96	2,14

(*) Número de bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada mil días de estancia.

B) FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco en pacientes con bacteriemia de origen desconocido y bacteriemia asociada a catéter

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con b.o.d. + b.sec. asoci. a cateter
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	112	0,51	31,28
Tratamiento antibiótico en UCI	347	1,57	96,93
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	108	0,49	30,17
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	101	0,46	28,21
Catéter venoso central	358	1,62	100
Ventilación mecánica	332	1,50	92,74
Sonda urinaria	342	1,55	95,53
Derivación ventricular externa	26	0,12	7,26
Depuración extrarrenal	76	0,34	21,23
Nutrición parenteral	108	0,49	30,17
Neutropenia	11	0,05	3,07

Comorbilidades previas en pacientes con bacteriemia primaria y bac. secundaria asociada a catéter

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con b.o.d. + b.sec. asoci. a cateter
Diabetes	83	0,38	23,18
Insuficiencia Renal	54	0,24	15,08
Inmunodepresión	45	0,20	12,57
Neoplasia	60	0,27	16,76
Cirrosis	14	0,06	3,91
EPOC	66	0,30	18,44
Desnutrición - Hipoalbuminemia	43	0,19	12,01
Transplante de órgano sólido	9	0,04	2,51

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	39	0,18	10,89	3	0,01	0,84	36	0,16	10,06
BGN multirresistente	23	0,10	6,42	0	0	0	23	0,10	6,42
Enterobacteria-BLEE	54	0,24	15,08	13	0,06	3,63	41	0,19	11,45
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	45	0,20	12,57	3	0,01	0,84	42	0,19	11,73
<i>Enterococo</i> resistente	2	0,01	0,56	0	0	0	2	0,01	0,56
SARM	21	0,10	5,87	8	0,04	2,23	13	0,06	3,63
Tuberculosis	1	0	0,28	1	0	0,28	0	0	0
BGN-carbapenemasa	12	0,05	3,35	0	0	0	12	0,05	3,35
<i>Clostridium difficile</i>	7	0,03	1,96	2	0,01	0,56	5	0,02	1,40

(1): % sobre total pacientes

(2): % sobre pacientes con bacteriemia de origen desconocido y bac. secundaria asociada a catéter

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		Primarias		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	107	25,85	22	24,72	85	26,15	10	25,00	97	25,94
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	32	7,73	4	4,49	28	8,62	0	0	32	8,56
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	32	7,73	10	11,24	22	6,77	4	10,00	28	7,49
<i>Enterococcus faecalis</i>	31	7,49	5	5,62	26	8,00	3	7,50	28	7,49
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27	6,52	2	2,25	25	7,69	0	0,00	27	7,22
<i>Enterococcus faecium</i>	18	4,35	5	5,62	13	4,00	2	5,00	16	4,28
<i>Staphylococcus otros</i>	17	4,11	6	6,74	11	3,38	3	7,50	14	3,74
<i>Candida albicans</i>	15	3,62	2	2,25	13	4,00	1	2,50	14	3,74
<i>Candida parapsilopsis</i>	14	3,38	3	3,37	11	3,38	2	5,00	12	3,21
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	3,14	2	2,25	11	3,38	1	2,50	12	3,21
<i>Escherichia coli</i>	13	3,14	5	5,62	8	2,46	5	12,50	8	2,14
<i>Serratia marcescens</i>	11	2,66	1	1,12	10	3,08	1	2,50	10	2,67
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	2,42	5	5,62	5	1,54	2	5,00	8	2,14
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	2,17	1	1,12	8	2,46	1	2,50	8	2,14
<i>Klebsiella oxytoca</i>	9	2,17	2	2,25	7	2,15	1	2,50	8	2,14
<i>Proteus mirabilis</i>	7	1,69	2	2,25	5	1,54	1	2,50	6	1,60
<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	1,21	0	0	5	1,54	0	0	5	1,34
<i>Candida glabrata</i>	5	1,21	1	1,12	4	1,23	0	0	5	1,34
<i>Morganella morganii</i>	4	0,97	2	2,25	2	0,62	2	5,00	2	0,53
<i>Staphylococcus aureus</i> metilín resistente	3	0,72	0	0	3	0,92	0	0	3	0,80
<i>Streptococcus anginosus</i>	3	0,72	1	1,12	2	0,62	0	0	3	0,80
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	0,72	0	0	3	0,92	0	0	3	0,80
<i>Bacillus</i> spp	2	0,48	1	1,12	1	0,31	0	0	2	0,53
<i>Enterobacter</i> spp	2	0,48	0	0	2	0,62	0	0	2	0,53
<i>Enterococcus avium</i>	2	0,48	2	2,25	0	0,00	0	0	2	0,53
<i>Enterococcus</i> spp	2	0,48	0	0	2	0,62	0	0	2	0,53
<i>Propionibacterium</i> SPP	2	0,48	0	0	2	0,62	0	0	2	0,53
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,48	0	0	2	0,62	0	0	2	0,53
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,48	1	1,12	1	0,31	0	0	2	0,53
<i>Candida tropicalis</i>	2	0,48	1	1,12	1	0,31	0	0	2	0,53
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
<i>Acinetobacter</i> spp	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
<i>Clostridium perfringens</i>	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
<i>Corynebacterium</i> spp	1	0,24	1	1,12	0	0,00	1	2,50	0	0
<i>Fusobacterium</i> spp	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,24	1	1,12	0	0	0	0	1	0,27
<i>Kluyvera</i> spp	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
<i>Prevotella</i> spp	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,24	1	1,12	0	0	0	0	1	0,27
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,24	0	0	1	0,31	0	0	1	0,27
TOTAL	414		89		325		40		374	

D) MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES: BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y SECUNDARIAS ASOCIADAS A CATÉTER

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		Primarias		Catéter		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	107	45,73	22	37,29	85	48,57	10	38,46	97	46,63
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	32	13,68	10	16,95	22	12,57	4	15,38	28	13,46
<i>Enterococcus faecalis</i>	31	13,25	5	8,47	26	14,86	3	11,54	28	13,46
<i>Enterococcus faecium</i>	18	7,69	5	8,47	13	7,43	2	7,69	16	7,69
<i>Staphylococcus otros</i>	17	7,26	6	10,17	11	6,29	3	11,54	14	6,73
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	4,27	5	8,47	5	2,86	2	7,69	8	3,85
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	3	1,28	0	0	3	1,71	0	0	3	1,44
Otros	16	6,84	6	10,17	10	5,71	2	7,69	14	6,73
TOTAL	234		59		175		26		208	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		Primarias		Catéter		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	32	21,77	4	16,00	28	22,95	0	0	32	23,70
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27	18,37	2	8,00	25	20,49	0	0	27	20,00
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	8,84	2	8,00	11	9,02	1	8,33	12	8,89
<i>Escherichia coli</i>	13	8,84	5	20,00	8	6,56	5	41,67	8	5,93
<i>Serratia marcescens</i>	11	7,48	1	4,00	10	8,20	1	8,33	10	7,41
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	6,12	1	4,00	8	6,56	1	8,33	8	5,93
<i>Klebsiella oxytoca</i>	9	6,12	2	8,00	7	5,74	1	8,33	8	5,93
<i>Proteus mirabilis</i>	7	4,76	2	8,00	5	4,10	1	8,33	6	4,44
Otros	26	17,69	6	24,00	20	16,39	2	16,67	24	17,78
TOTAL	147		25		122		12		135	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		Primarias		Catéter		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	15	40,54	2	25,00	13	44,83	1	25,00	14	42,42
<i>Candida parapsilopsis</i>	14	37,84	3	37,50	11	37,93	2	50,00	12	36,36
<i>Candida glabrata</i>	5	13,51	1	12,50	4	13,79	0	0	5	15,15
<i>Candida tropicalis</i>	2	5,41	1	12,50	1	3,45	0	0	2	6,06
<i>Candida spp</i>	1	2,70	1	12,50	0	0	1	25,00	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	37		8		29		4		33	

E) GRUPOS DE GÉRMEENES

GRUPO	n	%
BGN	147	34,92
Gram +	234	55,58
Hongos	37	8,79
Otros	3	0,71
TOTAL	421	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y BACTERIEMIAS SECUNDARIAS ASOCIADAS A CATÉTER

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No	32	8,02
Sepsis	264	66,17
Sepsis Grave	38	9,52
Shock Séptico	65	16,29
TOTAL	399	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	349	87,47
No	27	6,77
Missing	23	5,76
TOTAL	399	

H) MARCADORES DE CALIDAD EN EL MANEJO DE PACIENTES CON BOD/BCV Y SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO

	N=103	%
Administración de cristaloides	74	71,84
Medición lactato primeras 3 horas	77	74,76
Obtención hemocultivos previos	91	88,35
Antibióticos primeras 3 horas	85	82,52
Administración de vasopresores	83	80,58
Medición PVC primeras 6 horas	76	73,79
Medición SvcO2 primeras 6 horas	33	32,04

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac.prim. y bac.sec.
Si	282	80,80	70,68
No	38	10,89	9,52
No aplicable	29	8,31	7,27
TOTAL	349	100	87,47

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

Nº: número de antibiogramas; S: sensible; R: resistente; NR: no realizado

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	20	3	15	2	83,33
Ampicilina-Sulbactam	21	3	7	11	70,00
Colistina (Colimicina)	21	21	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	21	1	20	0	95,24
Tobramicina	20	1	13	6	92,86

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	11	11	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	11	0	11	0	100
Aztreonam	11	6	0	5	0
Cefepime	11	7	2	2	22,22
Cefotaxima-Ceftriaxona	11	7	4	0	36,36
Ceftazidima	11	8	3	0	27,27
Ciprofloxacino	9	8	1	0	11,11
Gentamicina	11	9	2	0	18,18
Imipenem-Cilastatina	11	11	0	0	0
Levofloxacino	11	3	0	8	0
Meropenem	11	8	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	11	10	1	0	9,09

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	43	40	3	0	6,98
Daptomicina	34	15	1	18	6,25
Levofloxacino	34	13	10	11	43,48
Linezolid	34	23	1	10	4,17
Teicoplanina	34	24	0	10	0
Vancomicina	43	36	2	5	5,26

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	24	5	19	0	79,17
Daptomicina	18	8	2	8	20,00
Levofloxacino	19	0	10	9	100
Linezolid	19	11	0	8	0
Teicoplanina	20	13	0	7	0
Vancomicina	24	24	0	0	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	13	7	0	6	0
Amoxicilina-Clavulánico	14	10	4	0	28,57
Aztreonam	11	2	2	7	50,00
Cefepime	13	6	4	3	40,00
Cefotaxima-Ceftriaxona	14	10	4	0	28,57
Ceftazidima	12	5	3	4	37,50
Ciprofloxacino	14	10	4	0	28,57
Gentamicina	13	10	3	0	23,08
Imipenem-Cilastatina	13	9	0	4	0
Levofloxacino	12	1	1	10	50,00
Meropenem	12	7	0	5	0
Piperacilina-Tazobactam	13	9	1	3	10,00

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	34	18	4	12	18,18
Amoxicilina-Clavulánico	34	15	18	1	54,55
Aztreonam	34	9	6	19	40,00
Cefepime	34	9	16	9	64,00
Cefotaxima-Ceftriaxona	34	16	18	0	52,94
Ceftazidima	33	11	14	8	56,00
Ciprofloxacino	34	16	18	0	52,94
Gentamicina	34	27	7	0	20,59
Imipenem-Cilastatina	34	28	1	5	3,45
Levofloxacino	33	2	5	26	71,43
Meropenem	34	16	1	17	5,88
Piperacilina-Tazobactam	34	15	15	4	50,00

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	19	1	5	5,00
Cefepime	25	13	10	2	43,48
Ceftazidima	25	18	7	0	28,00
Ciprofloxacino	25	13	12	0	48,00
Colistina (Colimicina)	24	14	2	8	12,50
Imipenem-Cilastatina	25	11	10	4	47,62
Levofloxacino	25	7	9	9	56,25
Meropenem	25	13	8	4	38,10
Piperacilina-Tazobactam	25	19	6	0	24,00

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	11	11	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	11	11	0	0	0
Daptomicina	11	4	0	7	0
Gentamicina	11	10	0	1	0
Levofloxacino	11	8	0	3	0
Linezolid	11	7	0	4	0
Mupirocina	11	5	0	6	0
Rifampicina	11	6	0	5	0
Teicoplanina	11	9	0	2	0
Tigeciclina	11	5	0	6	0
Vancomicina	11	11	0	0	0

Staphylococcus aureus metilín resistente

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	2	0	2	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	2	2	0	0	0
Daptomicina	2	2	0	0	0
Gentamicina	2	2	0	0	0
Levofloxacino	2	0	2	0	100
Linezolid	2	2	0	0	0
Mupirocina	2	1	0	1	0
Rifampicina	2	2	0	0	0
Teicoplanina	2	2	0	0	0
Tigeciclina	2	0	0	2	-
Vancomicina	2	2	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	93	14	79	0	84,95
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	77	29	39	9	57,35
Daptomicina	79	54	1	24	1,82
Gentamicina	82	27	49	6	64,47
Levofloxacino	82	16	48	18	75,00
Linezolid	83	58	16	9	21,62
Mupirocina	75	8	15	52	65,22
Rifampicina	78	44	19	15	30,16
Teicoplanina	82	66	3	13	4,35
Tigeciclina	78	17	1	60	5,56
Vancomicina	93	91	2	0	2,15

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	33	5	27	1	84,38
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	23	7	15	1	68,18
Daptomicina	24	16	0	8	0
Gentamicina	23	7	15	1	68,18
Levofloxacino	23	4	15	4	78,95
Linezolid	24	20	1	3	4,76
Mupirocina	23	5	7	11	58,33
Rifampicina	23	14	4	5	22,22
Teicoplanina	23	18	2	3	10,00
Tigeciclina	23	7	0	16	0
Vancomicina	33	31	1	1	3,13

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	12	7	0	5	0
Anfotericina	14	12	0	2	0
Caspofungina	14	12	0	2	0
Fluconazol	14	12	0	2	0
Itraconazol	13	8	0	5	0
Voriconazol	13	10	0	3	0

Candida parapsilopsis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	9	3	0	6	0
Anfotericina	13	12	0	1	0
Caspofungina	9	7	1	1	12,50
Fluconazol	13	11	1	1	8,33
Itraconazol	9	6	1	2	14,29
Voriconazol	9	8	0	1	0

BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes:	1,22 %
270 x 100 / 22.064 = 1,22 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	1,67 ‰
270 x 1000 / 161.932 = 1,67 infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos:	248

A) RESULTADOS GENERALES DE PACIENTES CON BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
Coronaria	11	0,05	20,09	20,55	45,45	0,51
Médica	136	0,62	30,97	21,07	37,50	1,78
Quirúrgica Programada	29	0,13	24,31	14,89	34,48	1,61
Quirúrgica Urgente	51	0,23	28,43	21,12	39,22	2,50
Traumatológica	21	0,10	27,81	20,70	14,29	1,60

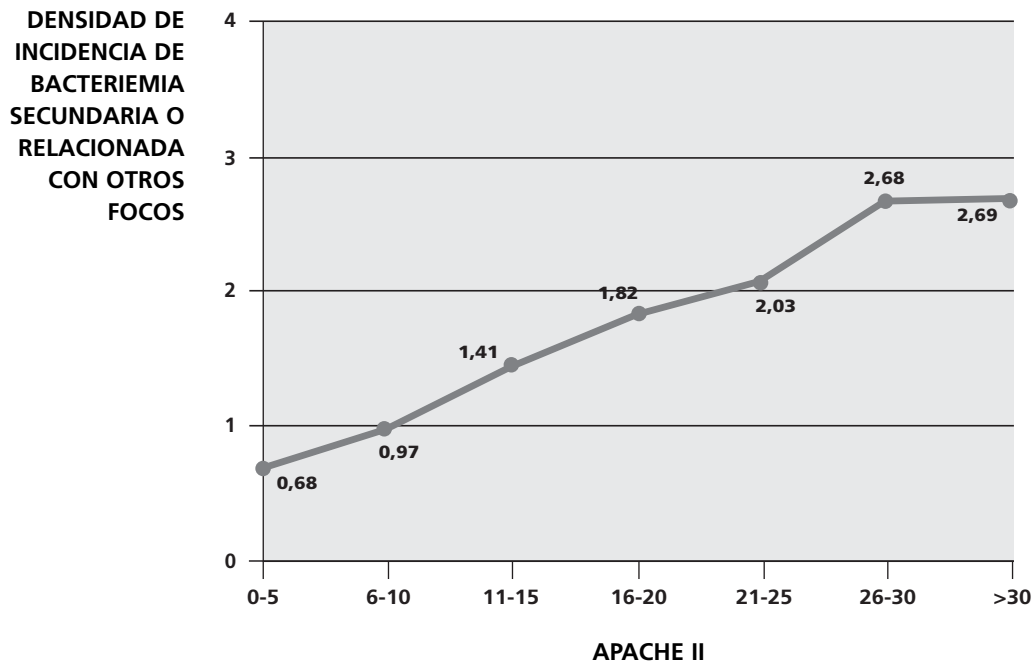
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
Si	94	0,43	30,49	20,01	37,23	3,32
No	154	0,70	27,96	20,46	35,06	1,28

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
< 40	17	0,08	22,76	18,67	35,29	1,19
40 - 59	74	0,34	29,16	18,34	20,27	1,86
60 - 69	77	0,35	31,27	20,61	37,66	2,06
70 - 74	38	0,17	31,03	21,06	52,63	1,97
75 - 79	26	0,12	28,00	23,46	57,69	1,24
> 79	16	0,07	19,50	21,56	25,00	0,87

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Densidad de incidencia (*)
0 - 5	6	0,03	33,67	50,00	0,68
6 - 10	24	0,11	27,38	29,17	0,97
11 - 15	40	0,18	29,15	17,50	1,41
16 - 20	56	0,25	28,61	37,50	1,82
21 - 25	49	0,22	27,84	48,98	2,03
26 - 30	34	0,15	31,26	44,12	2,68
> 30	26	0,12	30,62	19,23	2,69

* Número de bacteriemias por cada 1.000 días de estancia

FIGURA 8. Relación entre gravedad (APACHE II) y bacteriemia secundaria a otros focos.



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Densidad de incidencia (*)
Si	89	0,40	24,16	20,84	4,58
No	158	0,72	31,40	19,96	1,25

* Número de bacteriemias por cada 1.000 días de estancia

B) FOCO

	N	%
Bacteremia secundaria a infección respiratoria	102	37,78
Bacteremia secundaria a infección abdominal	65	24,07
Bacteremia secundaria a infección urinaria	50	18,52
Bacteremia secundaria a infección del SNC	5	1,85
Bacteremia secundaria a otros focos	33	12,22
Bacteremia secundaria a infección de partes blandas	15	5,56
TOTAL	270	

B) FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco en pacientes con bacteriemias secundarias a infección de otros focos

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con con bac. sec. a inf. de otros focos
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	88	0,40	35,48
Tratamiento antibiótico en UCI	244	1,11	98,39
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	104	0,47	41,94
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	94	0,43	37,90
Catéter venoso central	240	1,09	96,77
Ventilación mecánica	222	1,01	89,52
Sonda urinaria	239	1,08	96,37
Derivación ventricular externa	20	0,09	8,06
Depuración extrarrenal	57	0,26	22,98
Nutrición parenteral	98	0,44	39,52
Neutropenia	12	0,05	4,84

Comorbilidades previas en pacientes con bacteriemias secundarias a infección de otros focos

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con con bac. sec. a inf. de otros focos
Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	52	0,24	20,97
Insuficiencia Renal	40	0,18	16,13
Inmunodepresión	24	0,11	9,68
Neoplasia	41	0,19	16,53
Cirrosis	16	0,07	6,45
EPOC	42	0,19	16,94
Desnutrición - Hipoalbuminemia	39	0,18	15,73
Trasplante de órgano sólido	6	0,03	2,42

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	26	0,12	10,48	0	0	0	26	0,12	10,48
BGN multirresistente	23	0,10	9,27	4	0,02	1,61	19	0,09	7,66
Enterobacteria-BLEE	38	0,17	15,32	1	0	0,40	37	0,17	14,92
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	31	0,14	12,50	1	0	0,40	30	0,14	12,10
<i>Enterococo</i> resistente	3	0,01	1,21	1	0	0,40	2	0,01	0,81
SARM	15	0,07	6,05	9	0,04	3,63	6	0,03	2,42
Tuberculosis	1	0	0,40	1	0	0,40	0	0	0
BGN-carbapenemasa	12	0,05	4,84	1	0	0,40	11	0,05	4,44
<i>Clostridium difficile</i>	4	0,02	1,61	2	0,01	0,81	2	0,01	0,81

(1): % sobre total pacientes

(2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	43	16,04	7	7,37	36	20,81	3	5,26	40	18,96
<i>Escherichia coli</i>	36	13,43	16	16,84	20	11,56	12	21,05	24	11,37
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	24	8,96	8	8,42	16	9,25	4	7,02	20	9,48
<i>Enterococcus faecium</i>	21	7,84	6	6,32	15	8,67	3	5,26	18	8,53
<i>Enterococcus faecalis</i>	19	7,09	7	7,37	12	6,94	5	8,77	14	6,64
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	16	5,97	12	12,63	4	2,31	6	10,53	10	4,74
<i>Acinetobacter baumannii</i>	12	4,48	1	1,05	11	6,36	0	0	12	5,69
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	3,73	4	4,21	6	3,47	2	3,51	8	3,79
<i>Candida albicans</i>	9	3,36	4	4,21	5	2,89	2	3,51	7	3,32
<i>Staphylococcus aureus</i>	8	2,99	3	3,16	5	2,89	2	3,51	6	2,84
<i>Serratia marcescens</i>	7	2,61	2	2,11	5	2,89	1	1,75	6	2,84
<i>Enterobacter cloacae</i>	6	2,24	2	2,11	4	2,31	2	3,51	4	1,90
<i>Morganella morganii</i>	5	1,87	3	3,16	2	1,16	3	5,26	2	0,95
<i>Proteus mirabilis</i>	5	1,87	1	1,05	4	2,31	1	1,75	4	1,90
<i>Staphylococcus otros</i>	5	1,87	2	2,11	3	1,73	1	1,75	4	1,90
<i>Candida parapsilopsis</i>	4	1,49	1	1,05	3	1,73	0	0	4	1,90
<i>Candida glabrata</i>	4	1,49	2	2,11	2	1,16	1	1,75	3	1,42
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	1,49	0	0	4	2,31	0	0	4	1,90
<i>Citrobacter freundii</i>	3	1,12	1	1,05	2	1,16	0	0	3	1,42
<i>Bacteroides grupo fragilis</i>	3	1,12	1	1,05	2	1,16	1	1,75	2	0,95
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	2	0,75	2	2,11	0	0	1	1,75	1	0,47
<i>Streptococcus mitis</i>	2	0,75	1	1,05	1	0,58	1	1,75	1	0,47
<i>Candida krusei</i>	2	0,75	1	1,05	1	0,58	1	1,75	1	0,47
<i>Prevotella spp</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Candida spp</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Fusobacterium spp</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	0	0	1	0,47
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	0	0	1	0,47
<i>Klebsiella spp</i>	1	0,37	1	1,05	0	0,00	1	1,75	0	0
<i>Kluyvera spp</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Pseudomonas putida</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Serratia spp</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Enterococcus spp</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Staphylococcus aureus metiliclin resistente</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	1	1,75	0	0
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,37	0	0	1	0,58	0	0	1	0,47
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	1	1,75	0	0
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	1	1,75	0	0
<i>Lactobacillus spp</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	1	1,75	0	0
<i>Streptococcus spp</i>	1	0,37	1	1,05	0	0	0	0	1	0,47
TOTAL	268		95		173		57		211	

D) BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecium</i>	21	26,58	6	16,67	15	34,88	3	14,29	18	31,03
<i>Enterococcus faecalis</i>	19	24,05	7	19,44	12	27,91	5	23,81	14	24,14
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	16	20,25	12	33,33	4	9,30	6	28,57	10	17,24
<i>Staphylococcus aureus</i>	8	10,13	3	8,33	5	11,63	2	9,52	6	10,34
<i>Staphylococcus otros</i>	5	6,33	2	5,56	3	6,98	1	4,76	4	6,90
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	2	2,53	2	5,56	0	0	1	4,76	1	1,72
Otros	8	10,13	4	11,11	4	9,30	3	14,29	5	8,62
TOTAL	79		36		43		21		58	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	43	25,60	7	13,73	36	30,77	3	9,38	40	29,41
<i>Escherichia coli</i>	36	21,43	16	31,37	20	17,09	12	37,50	24	17,65
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	24	14,29	8	15,69	16	13,68	4	12,50	20	14,71
<i>Acinetobacter baumannii</i>	12	7,14	1	1,96	11	9,40	0	0	12	8,82
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	5,95	4	7,84	6	5,13	2	6,25	8	5,88
<i>Serratia marcescens</i>	7	4,17	2	3,92	5	4,27	1	3,13	6	4,41
<i>Enterobacter cloacae</i>	6	3,57	2	3,92	4	3,42	2	6,25	4	2,94
<i>Morganella morganii</i>	5	2,98	3	5,88	2	1,71	3	9,38	2	1,47
Otros	25	14,88	8	15,69	17	14,53	5	15,63	20	14,71
TOTAL	168		51		117		32		136	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	9	45,00	4	50,00	5	41,67	2	50,00	7	43,75
<i>Candida parapsilopsis</i>	4	20,00	1	12,50	3	25,00	0	0	4	25,00
<i>Candida glabrata</i>	4	20,00	2	25,00	2	16,67	1	25,00	3	18,75
Otros	3	15,00	1	12,50	2	16,67	1	25,00	2	12,50
TOTAL	20		8		12		4		16	

E) GRUPOS DE GÉRMEENES

GRUPO	n	%
BGN	168	62,69
Gram +	79	29,48
Hongos	20	7,46
Otros	1	0,37
TOTAL	268	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No	11	4,07
Sepsis	148	54,81
Sepsis Grave	48	17,78
Shock Séptico	63	23,33
TOTAL	270	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	250	92,59
No	13	4,81
Missing	7	2,59
TOTAL	270	

H) MARCADORES DE CALIDAD EN EL MANEJO DE PACIENTES CON BSO F Y SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO

	N=111	%
Administración de cristaloides	90	81,08
Medición lactato primeras 3 horas	92	82,88
Obtención hemocultivos previos	92	82,88
Antibióticos primeras 3 horas	93	83,78
Administración de vasopresores	93	83,78
Medición PVC primeras 6 horas	87	78,38
Medición SvcO2 primeras 6 horas	46	41,44

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec.
Si	205	82,00	75,93
No	35	14,00	12,96
No aplicable	10	4,00	3,70
TOTAL	250	100	92,59

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

Nº: número de antibiogramas; S: sensible; R: resistente; NR: no realizado

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	12	0	12	0	100
Ampicilina-Sulbactam	13	2	8	3	80,00
Colistina (Colimicina)	13	6	7	0	53,85
Imipenem-Cilastatina	13	4	9	0	69,23
Tobramicina	12	0	12	0	100

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	29	29	0	0	0
Daptomicina	23	12	0	11	0
Levofloxacino	23	11	7	5	38,89
Linezolid	23	19	0	4	0
Teicoplanina	21	19	0	2	0
Vancomicina	29	29	0	0	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	30	22	2	6	8,33
Amoxicilina-Clavulánico	42	29	12	1	29,27
Aztreonam	28	16	2	10	11,11
Cefepime	30	19	6	5	24,00
Cefotaxima-Ceftriaxona	42	37	5	0	11,90
Ceftazidima	28	19	4	5	17,39
Ciprofloxacino	41	25	16	0	39,02
Gentamicina	29	26	3	0	10,34
Imipenem-Cilastatina	29	26	0	3	0,00
Levofloxacino	28	11	4	13	26,67
Meropenem	30	16	0	14	0
Piperacilina-Tazobactam	30	22	4	4	15,38

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	39	24	5	10	17,24
Cefepime	39	21	15	3	41,67
Ceftazidima	39	25	14	0	35,90
Ciprofloxacino	39	26	13	0	33,33
Colistina (Colimicina)	38	30	0	8	0
Imipenem-Cilastatina	39	20	19	0	48,72
Levofloxacino	39	15	11	13	42,31
Meropenem	39	18	16	5	47,06
Piperacilina-Tazobactam	39	26	12	1	31,58

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	4	2	0	2	0
Anfotericina	6	5	0	1	0
Caspofungina	5	5	0	0	0
Fluconazol	6	5	0	1	0
Itraconazol	5	4	0	1	0
Voriconazol	5	4	0	1	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	23	0	23	0	100
Daptomicina	20	12	1	7	7,69
Levofloxacino	19	0	14	5	100
Linezolid	20	16	0	4	0
Teicoplanina	20	19	0	1	0
Vancomicina	23	22	1	0	4,35

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	23	17	0	6	0
Amoxicilina-Clavulánico	25	8	16	1	66,67
Aztreonam	22	6	5	11	45,45
Cefepime	23	8	10	5	55,56
Cefotaxima-Ceftriaxona	25	11	13	1	54,17
Ceftazidima	23	7	12	4	63,16
Ciprofloxacino	25	11	14	0	56,00
Gentamicina	23	12	9	2	42,86
Imipenem-Cilastatina	23	17	3	3	15,00
Levofloxacino	23	4	3	16	42,86
Meropenem	24	10	3	11	23,08
Piperacilina-Tazobactam	22	8	10	4	55,56

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina-Meticilina	18	4	14	0	77,78
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	13	3	7	3	70,00
Daptomicina	14	9	0	5	0
Gentamicina	14	2	10	2	83,33
Levofloxacino	15	0	11	4	100
Linezolid	15	12	0	3	0
Mupirocina	12	3	5	4	62,50
Rifampicina	12	5	1	6	16,67
Teicoplanina	13	9	0	4	0
Tigeciclina	12	4	0	8	0
Vancomicina	18	17	1	0	5,56

INTERVALO DE APARICIÓN DE LA INFECCIÓN RESPECTO A LA FECHA INGRESO EN EL HOSPITAL Y A LA FECHA INGRESO EN UCI

A) RESPECTO A LA FECHA INGRESO EN EN HOSPITAL

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	498 (16,45 ± 17,16)	69	13,86	429	86,14
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	558 (24,63 ± 22,80)	36	6,45	522	93,55
Bacteriemias primarias	399 (25,80 ± 33,56)	21	5,26	378	94,74
Bacteriemias secundarias	270 (22,52 ± 20,70)	19	7,04	251	92,96

B) RESPECTO A LA FECHA INGRESO EN UCI

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	498 (12,85 ± 10,87)	92	18,47	406	81,53
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	558 (17,54 ± 13,24)	64	11,47	494	88,53
Bacteriemias primarias	399 (18,26 ± 12,82)	31	7,77	368	92,23
Bacteriemias secundarias	270 (15,10 ± 11,78)	42	15,56	228	84,44

Las cifras entre paréntesis corresponden a la estancia media y a la desviación estándar.

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

	Ventilación Mecánica		Sonda Urinaria		Catéter venoso central		Cirugía Urgente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nº DE PACIENTES	9.207	41,73	16.071	72,84	13.716	62,16	2.309	10,47
DÍAS DE RIESGO MENSUALES	78.964	48,54	138.352	85,05	122.221	75,13	–	–
DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES	70.527	43,55	127.783	78,91	114.917	70,97	–	–
ENFERMEDAD DE BASE								
Coronaria	766	16,67	1.491	32,45	1.174	25,55	90	1,96
Médica	3.944	39,91	7.773	78,66	6.561	66,39	637	6,45
Traumatológica	725	51,27	1.189	84,09	912	64,50	352	24,89
Quirúrgica Programada	2.266	57,21	3.595	90,76	3.222	81,34	185	4,67
Quirúrgica Urgente	1.506	68,08	2.023	91,46	1.847	83,50	1.045	47,24
EDAD								
< 40	870	42,79	1.552	76,34	1.249	61,44	282	13,87
40 - 59	2.465	41,12	4.131	68,91	3.526	58,82	607	10,13
60 - 69	2.366	44,96	3.916	74,41	3.494	66,39	548	10,41
70 - 74	1.180	42,88	2.046	74,35	1.770	64,32	259	9,41
75 - 79	1.288	42,44	2.271	74,83	1.990	65,57	292	9,62
> 79	1.038	34,76	2.155	72,17	1.687	56,50	321	10,75
APACHE II								
0 - 5	365	17,04	945	44,12	658	30,72	105	4,90
6 - 10	1.520	28,19	3.182	59,01	2.524	46,81	390	7,23
11 - 15	2.025	39,65	3.866	75,70	3.230	63,25	476	9,32
16 - 20	1.874	51,40	3.177	87,14	2.795	76,66	506	13,88
21 - 25	1.431	60,30	2.144	90,35	1.974	83,19	370	15,59
26 - 30	805	67,76	1.085	91,33	1.007	84,76	196	16,50
> 30	759	79,73	872	91,60	854	89,71	137	14,39

USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos:
 Número de antibióticos:

13.980
30.190
30.190 / 13.980 = 2,16
13.980 / 22.064 = 0,63

Número de antibióticos por paciente con antibióticos:
 Relación pacientes con antibióticos/pacientes estudiados:

Días de estancia de los pacientes tratados con antibióticos
 Días de estancia con al menos un antibiótico
 Días sin antibiótico de pacientes tratados con antibiótico
 Relación días sin atb. / estancias pacientes con atb.

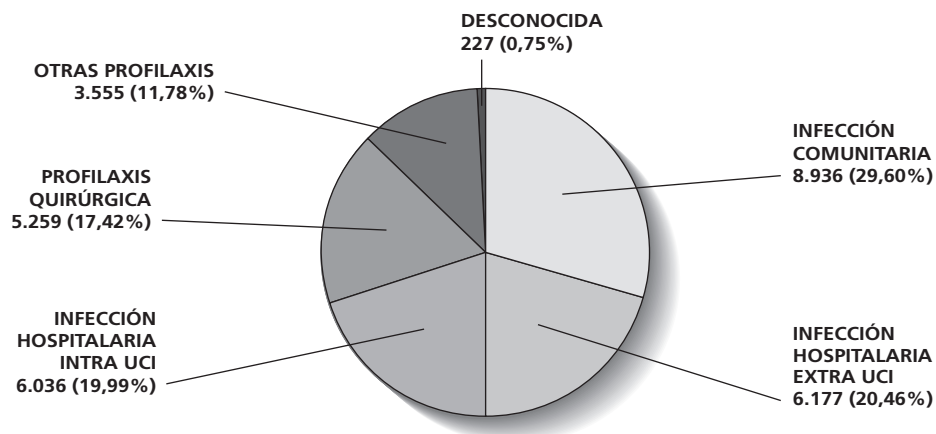
127.439
101.346
26.093
26.093 / 127.439 = 0,20

Total días de estancia.
 Días sin antibiótico según el total de estancias (individuales)
 Relación días sin antibiótico / estancias totales.

161.932
161.932 - 101.346 = 60.586
60.586 / 161.932 = 0,37

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Infección Comunitaria	8.936	29,60
Inf. Hospitalaria extra UCI	6.177	20,46
Inf. Hospitalaria intra UCI	6.036	19,99
Profilaxis Quirúrgica	5.259	17,42
Otra Profilaxis	3.555	11,78
Desconocida	227	0,75
TOTAL	30.190	

FIGURA 9. Distribución de las indicaciones de antibióticos.



MOTIVO DEL ANTIBIÓTICO (sólo infecciones comunitarias, intra-UCI o extra-UCI)	N	%
Antibióticos en los que consta: 21.149		
Tratamiento Empírico	16.408	77,58
Tratamiento Especifico	4.639	21,93
Desconocido	102	0,48

CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)	N	%
Consta en: 16.408		
Sí, es adecuado	4.928	30,03
No es adecuado	2.171	13,23
Cultivos negativos	6.266	38,19
Ningún cultivo solicitado	847	5,16
No infección	587	3,58
Desconocido	1.609	9,81

CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)	N	%
Consta en: 21.149		
Si	3.658	17,30
No	13.417	63,44
Suspensión precoz	2.530	11,96
Desconocido	1.544	7,30

MOTIVO DEL CAMBIO	N	%
Antibióticos en los que consta: 3.658		
Microorganismos no cubiertos	729	19,93
Reducción del espectro	1.446	39,53
Resistencia durante el tratamiento	79	2,16
Mala evolución clínica	897	24,52
Toxicidad (efectos adversos)	141	3,85
Otros	366	10,01

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS INFECCIONES INTRA UCI

Antibióticos utilizados en Neumonías

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	208	18,44	8,76	7,16	1.823
Meropenem	134	11,88	9,43	8,15	1.264
Linezolid	114	10,11	7,25	6,66	826
Ciprofloxacino	78	6,91	9,13	7,04	712
Colistina (Colimicina)	68	6,03	13,21	9,40	898
Amikacina	67	5,94	6,88	6,22	461
Levofloxacino	57	5,05	7,21	4,06	411
Amoxicilina-Clavulánico	44	3,90	7,09	8,40	312
Ceftazidima	38	3,37	6,95	3,86	264
Cefepime	35	3,10	7,00	4,67	245
Otros	285	25,27	9,33	-	2.660
Total	1.128		8,76		9.876

Antibióticos utilizados en Infecciones Urinarias

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ciprofloxacino	71	14,58	6,75	5,60	479
Fluconazol	61	12,53	8,75	8,07	534
Piperacilina-Tazobactam	44	9,03	5,39	3,36	237
Amoxicilina-Clavulánico	42	8,62	4,52	2,77	190
Meropenem	30	6,16	8,17	4,73	245
Fosfomicina	26	5,34	3,73	3,08	97
Cefotaxima	23	4,72	7,35	3,11	169
Imipenem-Cilastatina	18	3,70	7,39	3,82	133
Amikacina	18	3,70	5,50	3,94	99
Levofloxacino	16	3,29	4,88	3,01	78
Otros	138	28,34	6,49	-	895
Total	487		6,48		3.156

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Primarias

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Vancomicina	54	16,41	7,65	5,29	413
Linezolid	38	11,55	6,58	4,65	250
Piperacilina-Tazobactam	33	10,03	5,52	3,63	182
Daptomicina	31	9,42	8,87	6,64	275
Meropenem	26	7,90	7,23	4,31	188
Amikacina	18	5,47	6,56	6,29	118
Fluconazol	16	4,86	10,81	8,81	173
Imipenem-Cilastatina	15	4,56	6,60	4,05	99
Ciprofloxacino	13	3,95	7,38	3,55	96
Anidulafungina	8	2,43	11,50	6,74	92
Otros	77	23,40	7,17	-	552
Total	329		7,41		2.438

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Vancomicina	43	17,77	7,65	4,63	329
Daptomicina	30	12,40	7,40	7,00	222
Linezolid	28	11,57	6,50	4,96	182
Piperacilina-Tazobactam	23	9,50	6,26	4,31	144
Meropenem	21	8,68	9,19	5,04	193
Colistina (Colimicina)	10	4,13	8,10	4,93	81
Ciprofloxacino	10	4,13	6,10	5,09	61
Fluconazol	8	3,31	8,50	6,70	68
Amikacina	8	3,31	4,25	1,28	34
Cloxacilina	7	2,89	5,14	4,78	36
Otros	54	22,31	9,09	–	491
Total	242		7,61		1.841

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a otros Focos

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	40	15,56	8,68	6,73	347
Piperacilina-Tazobactam	30	11,67	6,33	4,79	190
Linezolid	28	10,89	6,96	5,88	195
Vancomicina	20	7,78	6,80	5,05	136
Ciprofloxacino	20	7,78	7,45	6,59	149
Amikacina	15	5,84	5,07	3,26	76
Fluconazol	12	4,67	7,50	4,85	90
Colistina (Colimicina)	12	4,67	9,00	6,66	108
Daptomicina	9	3,50	6,56	5,81	59
Anidulafungina	7	2,72	11,71	7,32	82
Otros	64	24,90	6,30	–	403
Total	257		7,14		1.835

Antibióticos utilizados en Bacteriemias primarias (BOD + BCV)

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Vancomicina	97	16,99	7,65	4,98	742
Linezolid	66	11,56	6,55	4,75	432
Daptomicina	61	10,68	8,15	6,80	497
Piperacilina-Tazobactam	56	9,81	5,82	3,90	326
Meropenem	47	8,23	8,11	4,70	381
Amikacina	26	4,55	5,85	5,34	152
Fluconazol	24	4,20	10,04	8,09	241
Ciprofloxacino	23	4,03	6,83	4,23	157
Imipenem-Cilastatina	21	3,68	6,95	3,79	146
Colistina (Colimicina)	14	2,45	9,29	5,57	130
Otros	136	23,82	7,90	–	1.075
Total	571		7,49		4.279

Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	223	17,29	7,90	6,55	1.762
Amoxicilina-Clavulánico	125	9,69	5,74	3,26	717
Levofloxacino	106	8,22	6,49	3,67	688
Meropenem	98	7,60	7,80	4,91	764
Ciprofloxacino	98	7,60	6,63	3,35	650
Linezolid	78	6,05	6,72	3,56	524
Ceftazidima	75	5,81	8,56	4,80	642
Colistina (Colimicina)	68	5,27	10,37	7,46	705
Amikacina	64	4,96	6,30	3,68	403
Ceftriaxona	40	3,10	6,18	5,32	247
Otros	315	24,42	7,77	-	2.448
Total	1.290		7,40		9.550

Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	310	13,46	7,67	5,27	2.377
Linezolid	307	13,33	8,87	6,50	2.722
Meropenem	300	13,03	8,71	5,75	2.612
Vancomicina	186	8,08	7,97	5,85	1.483
Fluconazol	116	5,04	9,08	6,56	1.053
Amikacina	115	4,99	7,52	5,95	865
Amoxicilina-Clavulánico	85	3,69	5,61	3,57	477
Ciprofloxacino	76	3,30	7,61	5,04	578
Levofloxacino	73	3,17	6,82	3,90	498
Metronidazol	65	2,82	8,49	6,10	552
Otros	670	29,09	8,74	-	5.858
Total	2.303		8,28		19.075

Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	338	13,84	7,62	6,29	2.576
Meropenem	251	10,27	8,91	7,03	2.237
Linezolid	220	9,01	6,92	5,86	1.522
Ciprofloxacino	192	7,86	7,80	6,25	1.497
Vancomicina	159	6,51	7,44	4,87	1.183
Amikacina	126	5,16	6,25	5,47	788
Fluconazol	104	4,26	9,19	7,88	956
Colistina (Colimicina)	101	4,13	11,68	8,65	1.180
Amoxicilina-Clavulánico	97	3,97	5,78	6,10	561
Levofloxacino	91	3,72	6,19	3,88	563
Otros	764	31,27	7,96		6.083
Total	2.443		7,84		19.146

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Amoxicilina-Clavulánico	3.115	10,32	4,44	3,42	13.843
Piperacilina-Tazobactam	2.901	9,61	6,68	5,88	19.377
Meropenem	2.506	8,30	7,31	6,27	18.312
Cefazolina	2.131	7,06	2,37	1,72	5.041
Linezolid	1.759	5,83	7,26	6,87	12.769
Ceftriaxona	1.666	5,52	5,14	5,05	8.566
Levofloxacinó	1.649	5,46	6,21	5,35	10.239
Vancomicina	1.371	4,54	5,10	4,66	6.992
Cefuroxima	973	3,22	2,30	1,32	2.242
Ciprofloxacino	952	3,15	6,14	5,17	5.845
Amikacina	896	2,97	5,76	5,09	5.161
Cefotaxima	839	2,78	5,41	3,86	4.536
Imipenem-Cilastatina	825	2,73	6,78	5,89	5.596
Fluconazol	723	2,39	7,87	6,59	5.693
Metronidazol	710	2,35	5,05	4,49	3.587
DDS Farin-Gástrica	466	1,54	12,14	12,42	5.658
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	404	1,34	8,33	8,07	3.366
Gentamicina	402	1,33	4,88	4,05	1.963
Daptomicina	399	1,32	6,62	5,44	2.640
Ceftazidima	387	1,28	6,56	4,64	2.540
Clindamicina	377	1,25	6,21	4,56	2.340
Cefepime	295	0,98	6,33	4,41	1.866
Cloxacilina	289	0,96	6,62	6,30	1.912
Colistina (Colimicina)	271	0,90	10,65	8,55	2.886
Ampicilina	249	0,82	5,29	3,81	1.316
Aciclovir	248	0,82	6,96	5,63	1.726
Teicoplanina	243	0,80	5,49	4,87	1.333
Azitromicina	227	0,75	5,43	4,73	1.233
DDS Faringea	226	0,75	9,79	10,38	2.212
Caspofungina	211	0,70	8,71	7,39	1.837
Anidulafungina	201	0,67	8,36	7,50	1.681
Tobramicina	183	0,61	5,86	5,88	1.072
Aztreonam	159	0,53	5,94	4,24	944
Tigeciclina	142	0,47	8,18	5,56	1.161
Voriconazol	141	0,47	8,77	7,81	1.237
Rifampicina	131	0,43	9,47	10,67	1.240
Ganciclovir	125	0,41	11,78	11,38	1.473
Mupirocina	120	0,40	4,78	3,17	573
Ertapenem	118	0,39	5,32	3,60	628
Micafungina	106	0,35	8,81	7,69	934
Oseltamivir	103	0,34	5,89	4,14	607
Fosfomicina	92	0,30	5,01	4,21	461
Claritromicina	92	0,30	6,08	5,67	559
Anfotericina B liposomal	74	0,25	9,14	8,54	676
Isoniacida	61	0,20	11,79	15,30	719
Doxiciclina	51	0,17	6,80	8,58	347
Norfloxacino	50	0,17	4,34	2,54	217
Pirazinamida	47	0,16	10,83	13,56	509
Etambutol	42	0,14	10,95	14,96	460
Penicilina	36	0,12	7,56	5,30	272
Nistatina	33	0,11	6,33	4,52	209
Valganciclovir	22	0,07	9,86	17,03	217
Eritromicina	22	0,07	5,55	4,53	122
Cefoxitina	21	0,07	3,24	1,89	68
Cefminox	19	0,06	2,37	1,12	45
Cefuroxima acetil	19	0,06	2,05	1,08	39
Clotrimazol	18	0,06	9,28	8,22	167
ddC	17	0,06	13,24	14,69	225
Amoxicilina	15	0,05	3,60	3,87	54
Moxifloxacino	14	0,05	9,07	15,29	127
Anfotericina B complejo lipídico	11	0,04	12,00	11,82	132
Pirimetamina	11	0,04	11,09	11,16	122
Foscarnet	11	0,04	10,00	7,27	110
Otros	173	0,57	-	-	1.623
TOTAL	30.190				181.657

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Levofloxacino	997	11,16	6,32	5,67	6.300
Piperacilina-Tazobactam	964	10,79	6,16	5,72	5.942
Ceftriaxona	924	10,34	5,73	5,76	5.297
Meropenem	803	8,99	6,50	6,13	5.223
Amoxicilina-Clavulánico	730	8,17	5,00	3,55	3.651
Linezolid	506	5,66	7,10	8,27	3.594
Cefotaxima	357	4,00	5,85	4,16	2.087
Imipenem-Cilastatina	304	3,40	5,72	6,18	1.738
Ciprofloxacino	283	3,17	5,45	4,95	1.542
Vancomicina	282	3,16	4,78	3,21	1.347
Amikacina	273	3,06	4,75	4,84	1.297
Metronidazol	208	2,33	5,32	4,92	1.106
Azitromicina	187	2,09	5,51	5,08	1.031
Clindamicina	178	1,99	6,70	4,91	1.192
Aciclovir	151	1,69	6,36	5,00	960
Ampicilina	134	1,50	4,91	3,89	658
Gentamicina	124	1,39	5,77	5,08	716
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	119	1,33	7,75	6,25	922
Fluconazol	117	1,31	7,31	6,41	855
Cloxacilina	109	1,22	7,16	7,26	780
Daptomicina	99	1,11	6,39	5,32	633
Cefepime	84	0,94	5,27	3,21	443
Oseltamivir	82	0,92	5,83	3,99	478
Rifampicina	76	0,85	10,57	11,07	803
Claritromicina	76	0,85	5,91	5,04	449
Ceftazidima	60	0,67	5,70	4,06	342
Aztreonam	52	0,58	5,79	3,63	301
Ertapenem	50	0,56	4,08	2,96	204
Isoniacida	48	0,54	11,65	14,84	559
Ganciclovir	45	0,50	9,82	8,25	442
Doxiciclina	41	0,46	6,85	9,30	281
Voriconazol	40	0,45	9,50	9,09	380
Caspofungina	38	0,43	7,76	5,10	295
Pirazinamida	37	0,41	9,92	11,76	367
Tobramicina	35	0,39	5,31	5,83	186
Teicoplanina	31	0,35	5,71	4,03	177
Etambutol	31	0,35	10,52	13,49	326
Anidulafungina	29	0,32	6,59	4,81	191
Penicilina	29	0,32	7,83	4,88	227
Tigeciclina	26	0,29	6,42	5,19	167
Fosfomicina	23	0,26	4,61	5,35	106
Anfotericina B liposomal	20	0,22	9,70	11,23	194
Cefuroxima	16	0,18	4,69	4,08	75
Micafungina	12	0,13	10,17	15,83	122
Colistina (Colimicina)	10	0,11	13,20	18,93	132
Moxifloxacino	9	0,10	11,33	18,66	102
Cefazolina	8	0,09	6,38	4,34	51
Pirimetamina	7	0,08	13,71	13,11	96
Amoxicilina	7	0,08	2,43	0,79	17
Clotrimazol	6	0,07	9,83	8,06	59
Mupirocina	6	0,07	3,50	2,26	21
Anfotericina B complejo lipídico	4	0,04	7,75	9,54	31
Sulfadiazina	4	0,04	7,75	3,59	31
Norfloxacino	4	0,04	2,25	0,96	9
Pentamidina	3	0,03	14,33	7,23	43
Nistatina	3	0,03	3,33	1,53	10
Levamisol	3	0,03	6,33	4,04	19
Foscarnet	3	0,03	10,67	9,02	32
Eritromicina	3	0,03	6,67	3,06	20
Albendazol	3	0,03	15,00	22,52	45
Otros	23	0,26	-	-	154
TOTAL	8.936				54.858

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	940	15,22	7,23	6,45	6.798
Piperacilina-Tazobactam	810	13,11	6,62	6,02	5.359
Linezolid	608	9,84	6,90	6,43	4.193
Imipenem-Cilastatina	308	4,99	6,68	5,64	2.056
Amikacina	304	4,92	5,72	4,90	1.738
Levofloxacin	277	4,48	6,05	5,90	1.676
Vancomicina	273	4,42	6,58	5,44	1.795
Amoxicilina-Clavulánico	267	4,32	4,67	2,72	1.248
Fluconazol	250	4,05	7,72	7,02	1.930
Ciprofloxacino	189	3,06	6,19	5,48	1.170
Metronidazol	160	2,59	6,34	4,74	1.015
Ceftriaxona	159	2,57	5,49	3,65	873
Daptomicina	141	2,28	5,78	4,94	815
Casprofungina	99	1,60	8,74	9,02	865
Cefotaxima	92	1,49	5,16	3,24	475
Gentamicina	85	1,38	5,19	3,10	441
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	79	1,28	8,08	7,91	638
Cloxacilina	79	1,28	6,47	5,32	511
Anidulafungina	76	1,23	8,55	9,93	650
Cefepime	71	1,15	6,06	3,63	430
Ceftazidima	70	1,13	6,17	4,54	432
Clindamicina	68	1,10	6,16	3,85	419
Tigeciclina	62	1,00	7,24	4,30	449
Teicoplanina	59	0,96	7,83	5,49	462
Voriconazol	55	0,89	8,64	7,00	475
Colistina (Colimicina)	52	0,84	9,25	7,92	481
Ampicilina	49	0,79	5,67	4,26	278
Aciclovir	46	0,74	6,65	5,84	306
Tobramicina	42	0,68	5,64	3,27	237
Rifampicina	42	0,68	8,62	11,04	362
Micafungina	40	0,65	7,28	5,28	291
Aztreonam	37	0,60	6,27	4,00	232
Ertapenem	36	0,58	5,97	3,68	215
Ganciclovir	34	0,55	7,68	5,36	261
Anfotericina B liposomal	28	0,45	6,32	3,58	177
Azitromicina	26	0,42	5,35	2,81	139
Fosfomicina	25	0,40	4,76	3,17	119
Oseltamivir	20	0,32	6,00	4,87	120
Claritromicina	11	0,18	8,55	9,53	94
Etambutol	10	0,16	13,00	20,05	130
Cefuroxima	10	0,16	5,30	4,85	53
Cefazolina	9	0,15	4,56	2,46	41
Pirazinamida	8	0,13	14,75	21,76	118
Isoniacida	8	0,13	14,88	22,31	119
Valganciclovir	7	0,11	13,43	21,50	94
Foscarnet	6	0,10	7,67	6,12	46
Anfotericina B complejo lipídico	5	0,08	14,80	14,69	74
Moxifloxacino	4	0,06	2,50	0,58	10
Otro antimicrobiano	3	0,05	7,00	1,73	21
Doxiciclina	3	0,05	2,67	1,15	8
Amoxicilina	3	0,05	2,00	0,00	6
Otros	32	0,52	-	-	274
TOTAL	6.177				41.219

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	871	14,43	7,71	6,01	6.715
Meropenem	649	10,75	8,65	6,17	5.613
Linezolid	605	10,02	7,88	6,04	4.768
Vancomicina	370	6,13	7,73	5,42	2.859
Ciprofloxacino	366	6,06	7,45	5,38	2.725
Amoxicilina-Clavulánico	307	5,09	5,72	4,41	1.755
Amikacina	305	5,05	6,74	5,36	2.056
Levofloxacino	270	4,47	6,48	3,80	1.749
Fluconazol	243	4,03	9,09	7,02	2.210
Colistina (Colimicina)	199	3,30	11,06	7,99	2.200
Ceftazidima	198	3,28	7,59	5,10	1.502
Imipenem-Cilastatina	167	2,77	9,10	5,47	1.520
Daptomicina	141	2,34	7,91	5,95	1.115
Cefepime	128	2,12	7,20	4,94	921
Ceftriaxona	111	1,84	5,94	4,02	659
Cefotaxima	105	1,74	7,00	4,92	735
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	85	1,41	10,74	8,10	913
Cloxacilina	83	1,38	6,93	6,22	575
Metronidazol	71	1,18	8,24	5,98	585
Anidulafungina	68	1,13	9,29	5,98	632
Caspofungina	64	1,06	9,58	6,04	613
Teicoplanina	59	0,98	7,51	5,81	443
Gentamicina	50	0,83	7,26	4,91	363
Tigeciclina	49	0,81	9,84	6,05	482
Tobramicina	49	0,81	9,37	7,90	459
Ampicilina	47	0,78	6,43	3,41	302
Clindamicina	43	0,71	8,67	5,41	373
Micafungina	42	0,70	10,64	6,79	447
Fosfomicina	42	0,70	5,45	4,20	229
Aztreonam	36	0,60	8,72	4,84	314
Voriconazol	30	0,50	10,17	8,76	305
Ertapenem	26	0,43	6,96	3,69	181
Anfotericina B liposomal	21	0,35	11,43	7,43	240
Ganciclovir	19	0,31	12,37	6,69	235
Aciclovir	14	0,23	11,00	6,94	154
Rifampicina	12	0,20	6,08	5,02	73
Cefuroxima	9	0,15	5,89	3,95	53
Azitromicina	8	0,13	4,50	2,00	36
Inhalados-Colistina	7	0,12	10,29	6,40	72
Ampicilina-Sulbactam	7	0,12	9,86	6,36	69
Cefazolina	7	0,12	5,14	2,85	36
Norfloxacino	5	0,08	3,40	2,61	17
Inhalados-Tobramicina	4	0,07	17,50	11,33	70
Clotrimazol	4	0,07	8,25	6,08	33
Doxiciclina	4	0,07	10,50	5,92	42
Valganciclovir	2	0,03	6,50	0,71	13
Anfotericina B complejo lipídico	2	0,03	13,50	12,02	27
Penicilina	2	0,03	5,50	3,54	11
Nitrofurantoina	2	0,03	8,50	6,36	17
Nistatina	2	0,03	10,50	2,12	21
Mupirocina	2	0,03	10,00	0,00	20
Minociclina	2	0,03	13,00	2,83	26
Otros	22	0,31	-	-	188
TOTAL	6.036				47.771

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Cefazolina	1.988	37,80	2,31	1,65	4587
Cefuroxima	807	15,35	2,17	0,87	1754
Amoxicilina-Clavulánico	698	13,27	3,28	3,67	2289
Vancomicina	380	7,23	2,05	1,23	778
Metronidazol	227	4,32	2,99	1,72	678
Ceftriaxona	208	3,96	3,01	2,64	626
Piperacilina-Tazobactam	121	2,30	5,23	6,10	633
Gentamicina	111	2,11	2,91	1,94	323
Mupirocina	104	1,98	4,71	3,25	490
Cefotaxima	74	1,41	3,23	1,96	239
Teicoplanina	73	1,39	2,42	1,45	177
Clindamicina	55	1,05	3,85	2,91	212
Ciprofloxacino	55	1,05	2,82	1,39	155
Tobramicina	46	0,87	2,35	1,82	108
Meropenem	32	0,61	4,75	4,46	152
Aztreonam	32	0,61	2,63	2,14	84
Ceftazidima	30	0,57	4,27	2,12	128
Levofloxacino	19	0,36	3,37	2,41	64
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	19	0,36	1,95	0,40	37
Cefminox	18	0,34	2,17	0,71	39
Imipenem-Cilastatina	17	0,32	4,71	3,65	80
Fluconazol	17	0,32	5,59	4,12	95
Cefoxitina	17	0,32	2,65	1,27	45
Linezolid	13	0,25	5,54	6,96	72
Cloxacilina	11	0,21	2,09	0,83	23
DDS Faringea	10	0,19	4,10	2,28	41
Ampicilina	9	0,17	4,33	2,00	39
Cefamandol	8	0,15	2,25	1,04	18
Daptomicina	5	0,10	3,60	2,51	18
Eritromicina	5	0,10	1,60	0,89	8
Cefoncid	5	0,10	2,40	1,14	12
Amikacina	4	0,08	3,75	3,50	15
Ertapenem	3	0,06	3,00	1,00	9
Caspofungina	3	0,06	9,00	4,58	27
Cefepime	3	0,06	3,67	2,08	11
Cefuroxima acetil	3	0,06	3,33	2,31	10
Cefalexina	3	0,06	1,67	0,58	5
Micafungina	2	0,04	9,50	3,54	19
Anidulafungina	2	0,04	3,00	2,83	6
Voriconazol	2	0,04	5,50	3,54	11
Clotrimazol	2	0,04	3,00	1,41	6
Penicilina	2	0,04	3,00	–	6
Nistatina	2	0,04	2,00	–	4
Colistina (Colimicina)	2	0,04	5,00	4,24	10
Cefalotina	2	0,04	2,50	0,71	5
Vidarabina	1	0,02	2,00	–	2
Ampicilina-Sulbactam	1	0,02	2,00	–	2
Rifampicina	1	0,02	2,00	–	2
Norfloxacino	1	0,02	6,00	–	6
Neomicina	1	0,02	3,00	–	3
Itraconazol	1	0,02	12,00	–	12
Ganciclovir	1	0,02	3,00	–	3
Fosfomicina	1	0,02	5,00	–	5
Cefixima	1	0,02	5,00	–	5
Amoxicilina	1	0,02	2,00	–	2
TOTAL	5.259				14.190

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Amoxicilina-Clavulánico	1.072	30,15	4,37	2,68	4.684
DDS Farin-Gástrica	464	13,05	12,14	12,44	5.635
Ceftriaxona	248	6,98	4,15	4,32	1.030
DDS Faringea	215	6,05	10,05	10,56	2.161
Cefotaxima	206	5,79	4,74	2,95	976
Cefuroxima	130	3,66	2,29	1,08	298
Cefazolina	116	3,26	2,76	1,87	320
Piperacilina-Tazobactam	108	3,04	5,43	3,56	586
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	102	2,87	8,39	9,91	856
Fluconazol	86	2,42	6,16	3,69	530
Levofloxacino	68	1,91	5,19	3,87	353
Vancomicina	62	1,74	3,15	2,26	195
Meropenem	58	1,63	6,78	5,32	393
Ciprofloxacino	51	1,43	4,37	3,55	223
Metronidazol	40	1,13	4,35	2,64	174
Norfloxacino	39	1,10	4,67	2,59	182
Aciclovir	36	1,01	8,39	6,67	302
Gentamicina	31	0,87	3,71	2,02	115
Clindamicina	31	0,87	4,42	2,01	137
Ceftazidima	28	0,79	4,64	2,34	130
Anidulafungina	26	0,73	7,77	4,78	202
Ganciclovir	26	0,73	20,46	18,44	532
Nistatina	24	0,68	6,79	4,78	163
Imipenem-Cilastatina	20	0,56	7,10	5,54	142
Teicoplanina	19	0,53	3,68	1,63	70
ddC	17	0,48	13,24	14,69	225
Valganciclovir	13	0,37	8,46	16,28	110
Cefuroxima acetil	13	0,37	1,85	0,38	24
Linezolid	11	0,31	5,36	4,03	59
Voriconazol	10	0,28	4,70	3,30	47
Tobramicina	10	0,28	7,30	6,07	73
Micafungina	9	0,25	5,67	3,28	51
Paromomicina	9	0,25	5,56	3,09	50
Eritromicina	9	0,25	7,44	5,66	67
Ampicilina	9	0,25	3,78	2,33	34
Inhalados-Anfotericina B	8	0,23	29,38	21,91	235
Daptomicina	8	0,23	2,25	1,67	18
Cefepime	8	0,23	7,00	9,41	56
Amikacina	8	0,23	5,88	5,03	47
Caspofungina	7	0,20	5,29	2,81	37
DDS Gástrica	7	0,20	9,14	6,07	64
Colistina (Colimicina)	7	0,20	6,43	5,56	45
Anfotericina B deoxicolato	7	0,20	26,29	22,29	184
Azitromicina	6	0,17	4,50	2,07	27
Posaconazol	5	0,14	8,60	5,13	43
Anfotericina B liposomal	5	0,14	13,00	16,28	65
Mupirocina	5	0,14	5,20	1,92	26
Cloxacilina	5	0,14	2,80	1,30	14
Clotrimazol	4	0,11	11,75	13,72	47
Itraconazol	4	0,11	5,25	2,22	21
Isoniacida	4	0,11	6,75	2,75	27
Claritromicina	4	0,11	3,25	0,50	13
Otros	37	1,04	-	-	254
TOTAL	3.555				22.352

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Piperacilina-Tazobactam	2.383	14,52	6,70	6,06	15.965
Meropenem	2.127	12,96	7,15	6,24	15.201
Linezolid	1.446	8,81	7,03	6,62	10.167
Levofloxacin	1.373	8,37	6,14	5,31	8.434
Amoxicilina-Clavulánico	1.100	6,70	5,11	3,67	5.617
Ceftriaxona	1.006	6,13	5,67	5,33	5.705
Amikacina	717	4,37	5,21	4,36	3.737
Vancomicina	707	4,31	5,83	4,48	4.124
Imipenem-Cilastatina	655	3,99	6,42	5,51	4.207
Ciprofloxacino	440	2,68	5,86	4,43	2.580
Fluconazol	387	2,36	7,73	6,95	2.993
Metronidazol	352	2,15	5,97	5,18	2.101
Cefotaxima	349	2,13	5,81	3,99	2.029
Daptomicina	242	1,47	6,19	4,97	1.497
Clindamicina	238	1,45	6,29	4,38	1.496
Cefepime	214	1,30	6,09	3,98	1.304
Azitromicina	204	1,24	5,34	4,81	1.089
Gentamicina	190	1,16	5,55	4,17	1.055
Aciclovir	184	1,12	5,98	4,43	1.100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	173	1,05	8,02	7,80	1.387
Ceftazidima	168	1,02	6,17	4,69	1.036
Caspofungina	157	0,96	8,30	6,92	1.303
Ampicilina	142	0,87	4,44	3,07	630
Anidulafungina	123	0,75	7,48	7,69	920
Teicoplanina	109	0,66	6,99	4,92	762
Tigeciclina	93	0,57	6,98	4,75	649
Oseltamivir	91	0,55	5,80	4,25	528
Tobramicina	86	0,52	5,70	4,43	490
Aztreonam	85	0,52	5,93	3,68	504
Voriconazol	79	0,48	8,29	7,20	655
Claritromicina	78	0,48	5,68	4,53	443
Cloxacilina	72	0,44	5,49	6,18	395
Micafungina	71	0,43	7,58	5,42	538
Ertapenem	64	0,39	4,73	2,81	303
Rifampicina	57	0,35	9,46	11,16	539
Ganciclovir	52	0,32	8,48	7,47	441
Colistina (Colimicina)	45	0,27	7,13	8,94	321
Doxiciclina	41	0,25	7,17	9,47	294
Anfotericina B liposomal	40	0,24	6,73	4,65	269
Fosfomicina	37	0,23	3,54	2,33	131
Isoniacida	34	0,21	11,15	14,25	379
Pirazinamida	33	0,20	10,33	12,08	341
Etambutol	24	0,15	10,79	15,22	259
Cefazolina	20	0,12	5,65	3,36	113
Cefuroxima	17	0,10	4,18	2,67	71
Moxifloxacin	11	0,07	4,45	1,57	49
Penicilina	9	0,05	5,67	2,96	51
Clotrimazol	7	0,04	8,14	4,81	57
Pirimetamina	7	0,04	8,57	5,06	60
Norfloxacin	6	0,04	2,83	1,33	17
Anfotericina B complejo lipídico	5	0,03	7,40	4,83	37
Sulfadiazina	5	0,03	6,00	3,00	30
Amoxicilina	5	0,03	2,40	0,55	12
Ampicilina-Sulbactam	4	0,02	12,00	7,26	48
Otros	44	0,27	-	-	405
TOTAL	16.408				104.868

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ciprofloxacino	395	8,51	7,06	5,47	2.788
Linezolid	267	5,76	8,63	7,51	2.305
Meropenem	256	5,52	9,30	6,73	2.382
Piperacilina-Tazobactam	244	5,26	7,89	4,75	1.926
Fluconazol	219	4,72	8,99	6,92	1.968
Colistina (Colimicina)	215	4,63	11,55	8,38	2.484
Vancomicina	213	4,59	8,59	5,99	1.830
Cefotaxima	204	4,40	6,20	4,57	1.264
Amoxicilina-Clavulánico	201	4,33	5,05	3,50	1.015
Cloxacilina	195	4,20	7,25	6,01	1.414
Ceftriaxona	187	4,03	5,99	5,67	1.121
Amikacina	162	3,49	8,27	7,11	1.340
Ceftazidima	159	3,43	7,77	4,93	1.235
Levofloxacino	155	3,34	7,59	4,63	1.176
Daptomicina	137	2,95	7,68	6,27	1.052
Imipenem-Cilastatina	119	2,57	8,49	5,92	1.010
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	110	2,37	9,87	6,63	1.086
Metronidazol	85	1,83	7,02	4,94	597
Ampicilina	85	1,83	6,89	4,58	586
Rifampicina	71	1,53	9,73	10,47	691
Cefepime	69	1,49	7,10	4,91	490
Gentamicina	67	1,44	6,67	5,34	447
Fosfomicina	52	1,12	6,17	4,95	321
Clindamicina	51	1,10	9,57	5,81	488
Anidulafungina	50	1,08	11,06	7,72	553
Ertapenem	48	1,03	6,19	4,25	297
Voriconazol	46	0,99	10,98	9,31	505
Ganciclovir	46	0,99	10,80	6,74	497
Caspofungina	44	0,95	10,68	9,20	470
Tigeciclina	43	0,93	10,23	5,84	440
Teicoplanina	40	0,86	8,00	6,51	320
Tobramicina	39	0,84	9,77	8,76	381
Aztreonam	39	0,84	8,56	4,97	334
Anfotericina B liposomal	29	0,63	11,79	10,18	342
Aciclovir	26	0,56	12,12	8,32	315
Penicilina	24	0,52	8,79	5,87	211
Micafungina	21	0,45	12,05	7,04	253
Isoniacida	21	0,45	14,52	18,58	305
Etambutol	18	0,39	11,17	15,03	201
Cefuroxima	18	0,39	6,11	5,13	110
Azitromicina	17	0,37	6,88	4,27	117
Pirazinamida	13	0,28	12,15	17,70	158
Oseltamivir	11	0,24	6,82	3,28	75
Mupirocina	10	0,22	5,30	3,16	53
Claritromicina	9	0,19	11,11	11,54	100
Inhalados-Colistina	7	0,15	11,43	5,86	80
Foscarnet	7	0,15	10,29	7,89	72
Doxiciclina	7	0,15	5,29	3,35	37
Valganciclovir	6	0,13	6,00	1,79	36
Anfotericina B complejo lipídico	6	0,13	15,83	14,89	95
Amoxicilina	6	0,13	2,33	0,82	14
Clotrimazol	5	0,11	11,40	8,79	57
Ampicilina-Sulbactam	4	0,09	6,50	3,87	26
Norfloxacino	4	0,09	3,00	2,83	12
Cefazolina	4	0,09	3,75	2,36	15
Albendazol	4	0,09	15,25	18,39	61
Inhalados-Tobramicina	3	0,06	22,67	5,69	68
Moxifloxacino	3	0,06	26,00	31,00	78
Otro antimicrobiano	3	0,06	5,67	2,08	17
Pirimetamina	3	0,06	18,67	20,60	56
Nitrofurantoina	3	0,06	6,00	6,24	18
Itraconazol	3	0,06	7,67	4,04	23
Otros	31	0,67	-	-	238
TOTAL	4.639				38.056

ANALISIS DE DATOS AGREGADOS

Es necesario tener mucha cautela en la interpretación de estos datos, ya que cada hospital es una unidad de estudio, y pesa tanto un hospital que aporta 50 pacientes, como el que aporta 200.

Además, en el análisis global, son 22.064 pacientes los estudiados, con lo que un valor extremo no pesa mucho en la medida global. En cambio, con los datos agregados, al tratarse sólo de 192 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (192 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	63,11	4,28	58,22	61,02	63,36	65,94	67,94
Estancia media (días)	7,61	2,93	4,78	5,70	7,07	8,62	11,08
APACHE II medio (186 UCI)	14,99	4,26	11,15	13,04	14,46	16,33	18,60
Exitus							
Exitus (%)	9,86	5,16	3,66	6,33	9,27	12,89	16,79
No Exitus (%)	90,14	5,16	83,21	87,11	90,73	93,67	96,34
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	20,03	14,80	0,72	5,64	19,68	31,63	39,18
Médicos	45,60	19,02	21,88	33,97	46,64	56,00	72,01
Traumatológicos	6,73	12,02	–	1,28	3,28	7,68	13,35
Cirugía Programada	16,59	16,04	0,74	4,43	12,11	22,73	39,79
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	11,12	8,53	2,92	5,74	9,17	14,21	20,93
No Cirugía Urgente	88,88	8,53	79,07	85,79	90,83	94,26	97,08

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (192 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	45,78	17,01	23,17	35,01	45,77	57,45	66,35
Días de SU / 100 Días de Estancia	83,46	11,84	64,58	76,22	85,51	93,04	97,88
Días de CA / 100 Días de Estancia	48,12	26,67	13,40	25,86	47,94	71,16	83,61
Días de CVC / 100 Días de Estancia	72,45	15,29	51,97	62,00	74,22	82,72	92,77
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	120,56	36,57	73,94	88,75	121,20	148,59	168,17
Neumonías / 100 pacientes	2,40	3,17	–	–	1,29	3,15	6,44
Inf. Urinarias / 100 pacientes	2,41	2,65	–	–	1,80	3,47	5,62
Bact. 1arias + Catéter / 100 pacientes	1,85	2,61	–	–	1,28	2,48	4,22
Bact. 2arias / 100 pacientes	1,32	1,70	–	–	0,84	1,92	3,17
Inf. (sin Bact. 2arias) / 100 pacientes	6,66	6,56	–	2,19	4,99	8,87	14,94
Total Infecciones / 100 pacientes	7,98	7,28	–	3,27	6,20	11,08	17,03
Neumonías / 1000 días	2,80	3,37	–	–	1,91	4,00	6,69
Inf. Urinarias / 1000 días	3,02	2,99	–	–	2,56	4,54	7,05
Bact. 1arias + Catéter / 1000 días	2,09	2,36	–	–	1,67	2,94	4,98
Bact. 2arias / 1000 días	1,70	2,47	–	–	1,04	2,69	4,08
Inf. (sin Bact. 2arias) / 1000 días	7,90	6,11	–	3,15	7,05	11,12	15,61
Total Infecciones / 1000 días	9,60	7,19	–	5,09	8,33	12,81	18,64
Neumonías / 1000 días de VM	6,14	8,88	–	–	3,93	8,58	14,60
Inf. Urinarias / 1000 días de SU	3,61	3,69	–	–	3,07	5,23	8,54
Bact. 1arias + Catéter / 1000 días de catéter	2,77	3,03	–	–	2,08	4,17	6,66

ANÁLISIS POR TAMAÑO DE HOSPITALES

Distribución de las UCI y los pacientes en función del número de camas del hospital

	> 500	200-500	< 200
UCI	82	80	30
Pacientes	11.789	8.435	1.840

Características de los pacientes según el número de camas del hospital

	> 500	200-500	< 200
Edad media, años	61,57	64,52	64,49
Estancia media, días	7,96	6,77	5,98
APACHE II Medio	15,20	14,07	12,85

Utilización de dispositivos invasivos según el número de camas del hospital (expresado como ratio con respecto al total de días de riesgo)

	> 500	200-500	< 200
Ventilación mecánica	0,47	0,41	0,30
Sonda uretral	0,82	0,78	0,63
Catéter venoso central (CVC)	0,74	0,70	0,52
CVC+ catéter arterial	1,26	1,10	0,79

Tasas de infecciones nosocomiales (incluidas en el ENVIN sin BSOF) (expresadas en porcentaje con respecto a 100 pacientes ingresados en UCI) según el número de camas del hospital

	> 500	200-500	< 200
Tasa IN/100 pac.	8,32	5,94	3,70

Tasas de infección (expresadas en porcentaje con respecto a 100 pacientes ingresados en UCI) según el número de camas del hospital

	> 500	200-500	< 200
N-VM	2,93	1,45	1,63
IU/SU	3,10	1,96	1,52
BP-BSC/CVC	2,29	1,41	0,54

Tasas de infección (expresadas en Densidad de Incidencia por 1000 días de dispositivo) según el número de camas del hospital

	> 500	200-500	< 200
N-VM	7,86	5,24	9,23
IU/SU	4,77	3,72	4,03
BP-BSC/CVC	3,89	2,99	1,76

Distribución de los microorganismos responsables de las infecciones controladas según en número de camas del hospital (nº, %)

Microorganismos	> 500 n=1024	200-500 n=403	< 200 n=64
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	130 (12,70)	71 (17,62)	15 (23,44)
<i>Escherichia coli</i>	144 (14,06)	52 (12,90)	14 (21,88)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	82 (8,01)	38 (9,43)	4 (6,25)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	84 (8,20)	31 (7,69)	2 (3,13)
<i>Enterococcus faecalis</i>	63 (6,15)	21 (5,21)	3 (4,69)
<i>Staphylococcus aureus</i>	61 (5,96)	13 (3,23)	1 (1,56)
<i>Candida albicans</i>	40 (3,91)	29 (7,20)	5 (7,81)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	44 (4,30)	5 (1,24)	2 (3,13)
<i>Enterococcus faecium</i>	32 (3,13)	17 (4,22)	2 (3,13)
<i>Proteus mirabilis</i>	36 (3,52)	6 (1,49)	–
<i>Enterobacter cloacae</i>	29 (2,83)	12 (2,98)	1 (1,56)
<i>Serratia marcescens</i>	22 (2,15)	15 (3,72)	1 (1,56)
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	24 (2,34)	10 (2,48)	–
<i>Haemophilus influenzae</i>	23 (2,25)	7 (1,74)	1 (1,56)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	23 (2,25)	3 (0,74)	2 (3,13)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	19 (1,86)	7 (1,74)	2 (3,13)
<i>Candida glabrata</i>	15 (1,46)	10 (2,48)	–
<i>Enterobacter aerogenes</i>	15 (1,46)	4 (0,99)	1 (1,56)
<i>Morganella morganii</i>	12 (1,17)	7 (1,74)	–
<i>Staphylococcus otros</i>	10 (0,98)	8 (1,99)	–
<i>Candida parapsilopsis</i>	10 (0,98)	7 (1,74)	1 (1,56)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	8 (0,78)	5 (1,24)	1 (1,56)
<i>Enterococcus spp</i>	8 (0,78)	2 (0,50)	–
<i>Citrobacter freundii</i>	7 (0,68)	2 (0,50)	–
<i>Candida spp</i>	7 (0,68)	2 (0,50)	–

Marcadores de resistencia según el número de camas del hospital

	> 500	200-500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a meticilina	11,59	27,78	50,00
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a meticilina	84,00	77,78	–
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	13,75	20,34	20,00
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	30,82	35,59	33,33
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	87,04	50,00	50,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	10,74	27,42	21,43
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftacídima	27,27	45,16	35,71
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	40,50	61,29	42,86
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	39,67	54,84	35,71
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	26,45	41,94	28,57
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	0,83	6,45	–
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	2,41	–	–

RELACIÓN DE HOSPITALES Y DE COLABORADORES EN 2014

<p>0004 Clínica Santa Isabel Luis Montoto, 100 Sevilla</p>	<p>Juan Fajardo López-Cuervo Miguel Montero de Espinosa Candau</p>
<p>0005 Hospital de Valme Ctra. de Cádiz, s/n Sevilla</p>	<p>Pedro Luis Jiménez Vilches Isabel Fuentes Legaz Samuel González López Manuel Montes Vázquez Francisco Javier del Río Tapia</p>
<p>0006 Hospital Universitario Virgen Macarena Avenida Dr. Fedriani, 3 Sevilla</p>	<p>Ángel Arenzana Seisdedos M^a Luisa Cantón Bulnes Rocio Zambrano Olivo Elena Pérez Jiménez Cristina López Martín Francisco J. Vela Núñez Cristina León Cristina Castro Maria Dolores González Caro</p>
<p>0010 Hospital de la Merced Avda. de la Constitución, 2 Osuna Sevilla</p>	<p>María José Román Millan</p>
<p>0015 Hospital Regional de Malaga Avda. Carlos Haya, s/n Málaga</p>	<p>César Aragón González Juan Mora Ordóñez M^a Dolores Arias Verdú Francisco Rodríguez Villanova M^a Ester López González</p>
<p>0019 Hospital Parque de San Antonio Avenida Pintor Sorolla n°2 Málaga</p>	<p>Rocío Aragonés Manzanares María Nieto González Carmen Trujillano Fernández Rebeca Olalla Sánchez Palma Benitez Moreno Nicolás Zamboschi</p>
<p>0027 Hospital Universitario Virgen de la Victoria Campus Universitario Teatinos, s/n Málaga</p>	<p>M^a Victoria de la Torre Prados Francisco Hidalgo Gómez Luis Ruiz Del Fresno Nicolás Zamboschi Carmen Trujillano Araceli Puerto Morlán Jonathan Pérez Vacas</p>
<p>0028 Hospital Xanit Internacional Avenida de los Argonautas s/n Banalmádena Málaga</p>	<p>Rocío Aragonés Manzanares María Nieto González Álvaro Ferrezuelo Mata Rebeca Olalla Sánchez Pamla Benítez Moreno Nicolas Zamboschi</p>
<p>0030 Hospital Univer. Médico Quirúrgico (Compl. Hosp. de Jaén) Ejército Español, 10 Jaén</p>	<p>Juan Francisco Machado Casas Eugenia Ranea Ortega Rosa M^a Vela Colmenero Jose Antonio Rodriguez Puche Maria Dolores Pola Gallego de Guzmán</p>
<p>0031 Hospital San Juan de la Cruz Carretera de Linares, Km 1 Ubeda Jaén</p>	<p>Angel Bartolomé Sanz M^a Mar Sánchez Zorrilla Jesús Angel Laguna Frías Crispín Colmenero Aguilar Julio Nogales Campos-Lucha</p>
<p>0032 Hospital San Agustín de Linares Camino San Cristobal, s/n Linares Jaén</p>	<p>Agustin de Molina Ortega Isabel Herrero Risquez Jose Manuel Jimenez Sanchez Mercedes Jimenez Sanchez</p>
<p>0033 Hospital Neurotraumatológico de Jaén Carretera Bailén-Motril, s/n Jaén</p>	<p>Encarnación Castillo Lorente Juan Francisco Brea Salvago</p>

<p>0041 Hospital Universitario San Cecilio Avda. Dr. Oloriz, 16 Granada</p>	<p>Eugenia Yuste Ossorio Javier Martín Ojeda Rosario Hernández López M^a Angeles Pérez Pérez Rosario Ramírez Puerta Manuel Muñoz Garach Conchi Yáñez Peña Francisca Trujillo Angel Cobos Carmen Sánchez Garrido Juan Garófano Jerez</p>
<p>0043 Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (UCI) Avenida de la Constitución, s/n Granada</p>	<p>M^a del Mar Jiménez Quintana María Monsalve Alvarez de Cienfuegos Juan Pablo Valencia Quintero María Yolanda Rueda Moreno</p>
<p>0044 Centro de Rehabil. y Traumatología Virgen de las Nieves Carretera de Jaén, s/n Granada</p>	<p>Francisca Pino Sánchez Francisco Guerrero López María Colomo González</p>
<p>0046 Hospital General Básico Santa Ana Avda. Martín Cuevas, s/n Motril Granada</p>	<p>Javier I. Martín López M^a Elena Morales Laborías</p>
<p>0047 Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC) Avenida de la Constitución, s/n Granada</p>	<p>Mercedes Barranco Ruiz Soledad Silvente Fernandez</p>
<p>0051 Hospital Universitario Puerta del Mar Avda. Ana de Viya, 21 Cádiz</p>	<p>Rafael Sierra Camerino Benjamín Hernández Alonso José Ignacio Mateo Sánchez María Jesús Bendicho Sebastián Pedraza López Lourdes Benítez Ruiz</p>
<p>0056 Hospital del SAS de Jerez Carretera Circunvalación Jerez Cádiz</p>	<p>María Dolores Sandar Núñez Rafael Bohollo de Austria Jesús Sánchez Ruiz Manuel Gracia Romero Juan Manuel Ramos Eulogio Navarro</p>
<p>0057 Hospital Universitario de Puerto Real Carretera Nacional IV, km. 665 Puerto Real Cádiz</p>	<p>Isabel Díaz Torres José Vicente Muñoz Rodriguez María Jesús Huertos Ranchal Julián López Álvaro Eloisa Suplet González Natalio Delgado Poullet Mariluz Carmona Pérez</p>
<p>0059 Quirón Campo de Gibraltar Edificio Arttysur, Parque Empresarial Las Marismas de Palmones, Avda de los Los Barrios Cádiz</p>	<p>Francisco José Romero Bermejo Raúl Almagro Orihuela Esther Pérez Pérez Rocío Cárdenas Alonso Tatiana Alba Cabet Daniel Sánchez</p>
<p>0065 Hospital Reina Sofía Avda. Menéndez Pidal, s/n Córdoba</p>	<p>Juan Carlos Pozo Laderas Francisco Miguel Sanchez Silos Tania Amat Serna Alberto Bermejo Gomez Luis Yaguez Mateos Rosa Maria Diaz Pernalete Melissa Echevarria León Jose Maria Dueñas Jurado Marina Rodriguez Delgado Rafael Leon Lopez Juan Carlos Robles Arista</p>
<p>0067 Hospital Valle de los Pedroches Juan del Rey Calero, s/n Pozoblanco Córdoba</p>	<p>M^a José Fernández Pérez Juan Ramón Merino Ruiz José Carlos LLamas Reyes Juan Antonio Panadero M^a Angeles Ruiz- Cabello Margarita Luque Santos</p>
<p>0068 Hospital Infanta Margarita c/ Góngora, s/n Cabra Córdoba</p>	<p>Pedro Lara Aguayo Carmen de la Fuente Martos Fuensanta Soriano Rodríguez Eduardo Aguilar Alonso María Inés Rojas Amezcua Eduardo Morán Fernández</p>

<p>0071 Hospital General de Huelva Juan Ramón Jiménez Ronda Norte, s/n Huelva</p>	<p>Manuel Rodríguez Carvajal Alejandro Doblas Clarós Diego Mora López Mercedes García Sánchez Mario Márquez Fernández Antonia Trisancho Garzón Manuel Castillo Quintero</p>
<p>0072 Hospital Infanta Elena de Huelva Carretera Sevilla - Huelva, s/n Huelva</p>	<p>Enrique Márquez Flores María del Valle Moreno Lozano Gertrudis Domínguez Tornay J. Ignacio Ortiz Mera Juan Carlos Martínez Cejudo María Pena de la Rosa Eloisa Matas Téllez</p>
<p>0073 Hospital General Básico de Riotinto Avda. de la Esquila, 5 Riotinto Huelva</p>	<p>Isidro Romero Barroso Alejandra Álvarez Sáiz Enrique Pino Moya Pedro Ortega Zarza Osama Barakat Shrem</p>
<p>0082 Hospital Torrecárdenas Pasaje Torrecárdenas, s/n Almería</p>	<p>Francisco José Guerrero Gómez Josefina Moreno López Amelia Alonso Marín Ines Fernandez Diez Gema F Cazorla Barranquero Ameen Saed Abdurabu Richard Harrison Serrano Carrascal Jose Manuel Espinilla Martinez Rocio Rodríguez Castaño Milagros Balaguer Orellana Andres Ruiz Valverde</p>
<p>0083 Hospital de Poniente Ctra. de Almerimar, s/n El Ejido Almería</p>	<p>Josefa Peinado Rodríguez Angel Alonso Martinez Pilar Marquez Gamarra Isabel Company Morales</p>
<p>0085 Hospital Comarcal La Inmaculada Avenida Dr^a Ana Parra s/n Huercal-Overa Almería</p>	<p>Dolores Ocaña Fernández Juan Alvarez Jurado Francisco Javier Rodríguez Pérez Francisco Barredo Acedo María Gómez Fuentes Francisco Delgado Vilchez Jose Córdoba Escámez</p>
<p>0095 Hospital Universitario de Ceuta Loma Colmenar s/n Ceuta</p>	<p>Mikel Celaya López Irene Martinez Bagur Angela Montes Escamez</p>
<p>0105 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Avda. San Juan Bosco, s/n Zaragoza</p>	<p>Belén Jiménez Bartolomé Raquel Bustamante Rodríguez Raquel Ridruejo Sáez Pilar Luque Gómez</p>
<p>0107 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (UCI Médica) San Juan Bosco, s/n Zaragoza</p>	<p>Carlos López Núñez</p>
<p>0108 Hospital Royo Villanova Avenida de San Gregorio, 30 Zaragoza</p>	<p>Ana Isabel Ezpeleta Galindo Gabriel Tirado Anglés</p>
<p>0110 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U. Central) Avda. San Juan Bosco, 15 Zaragoza</p>	<p>Carlos Miguel Sánchez Polo Isabel Gutierrez Cia Javier Munarriz Sebastián Celaya Begoña Zalba Jesús Larraga Jesús Diarte</p>
<p>0112 Hospital Real Nuestra Señora de Gracia Calle Ramón y Cajal 60 Zaragoza</p>	<p>M^a José Tolón Herrera Francisco Ruiz Valero Ruth Noemi Jorge García José Ignacio Corchero Martín Miriam Lafuente Mateo Paula Saez Escolano</p>

<p>0121 Hospital General San Jorge Avda. Martínez de Velasco, 36 Huesca</p>	<p>Arantxa Lander Azcona José Lorenzo Labarta Monzón Jesús Escos Orta Juan Carlos Lopez Carlos Serón Arbeloa Manuel Avellanas Chavala Juan Carlos Lopez Claver Monica Zamora Elson Tomas Mallor Bonet</p>
<p>0123 Hospital de Barbastro. Huesca Ctra nacional 240 s/n Barbastro Huesca</p>	<p>Pilar Martinez Trivez Javier Prados Chica Javier Gonzalez Cortijo Carlos Gonzalez Iglesias Juan Carlos Garcia Ronquillo Isabel Lopez Gonzalez Susana Gallego Barrabes</p>
<p>0126 Hospital Obispo Polanco Avda. Ruiz Jarabo, s/n Teruel</p>	<p>Mª Jesús Santed Andrés Jose María Montón Dito Concepción Valdovinos Mahave José Carlos Torralba Isabel Garrido Tania Ojuel</p>
<p>0151 Hospital Universitario Central de Asturias (UCI 1) c/ Celestino Villamil, s/n Oviedo Asturias</p>	<p>Armando Blanco Vicente Luis Cofiño Castañeda Diego Parra Ruiz y Emilio García Prieto Elizabeth Fernández Rey Raquel Yano Escudero Lorena Forcelledo Espina y Lucía López Marisol Salamanca Cortegueras Natividad Clavero Ballester Helena Fdez Alonso M. Carmen Calleja Allende Blanca Lozano Suárez</p>
<p>0153 Hospital Central de Asturias (UCI HGA) c/ Julián Clavería, s/n Oviedo Asturias</p>	<p>Lisardo Iglesias Fraile Mª Angeles Rodríguez Esteban Sérida Domínguez López Mauricio Telenti Asensio</p>
<p>0161 Hospital de Cabueñes Camino de los Prados, 395 Gijón Asturias</p>	<p>José María Quiroga Ruiz Mª Teresa Antuña Braña (responsable) Marta Sádaba Acuña Paula Recena Pérez</p>
<p>0164 Hospital de San Agustín Camino de Heros, s/n Avilés Asturias</p>	<p>Manuel Valledor Méndez Ana Luz Balan Mariño Marta Martin Cuadrado Fernando Iglesias LLaca</p>
<p>0176 Hospital Valle del Nalón Polígono de Riaño, s/n Langreo Asturias</p>	<p>Águeda García Rodríguez Eva Ocampos Martínez Luis Velasco Álvarez</p>
<p>0181 Hospital Universitario Son Espases Ctra Valldemosa nº 79 Palma de Mallorca Illes Balears</p>	<p>Asunción Colomar Ferrá José Ignacio Ayestarán Rota Mireia Ferreruela Serlavós Pau Pericas Pulido Javier Rodríguez Pilar Miguel Ángel Rodríguez Yago Julia Moreno Sánchez Isabel García Cuadrado de los Casares Cristina Royo Villa María Mondragón Navarro María Planella Cutrina</p>
<p>0184 Hospital Son Llätzer Ctra. de Manacor, km. 4 Palma de Mallorca Illes Balears</p>	<p>Antonia Socías Pedro Ibañez Alberto del Castillo Leticia Gutiérrez Alvaro Francine Pérez Romo María Romero Carratalá</p>
<p>0187 Clínica Rotger c/ Santiago Russiñol, 9 Palma de Mallorca Illes Balears</p>	<p>Ricard Jordà Marcos Oscar Pérez Alvarez</p>
<p>0189 Hospital Comarcal de Inca. Mallorca camino viejo de Llubí s/n Inca Balears</p>	<p>Rossana Pérez Senoff Laura García de Carlos</p>

<p>0191 Hospital Can Misses. Eivissa c/ Corona, s/n Ibiza Illes Balears</p>	<p>Elena Bustamante Munguira Paz Merino de Cos Pedro Medina García Eduardo Escudero Cuadrillero Elena Bartual Lobato Jesus Gonzalez Sanchez Gaspar Tuero Leon</p>
<p>0192 Hospital Mateu Orfila c/ Ronda de Malbúger, 1 Maó (Menorca) Illes Balears</p>	<p>Cecília Vilanova Pàmies M^a Ángeles González López Magdalena Lasheras Tina Susana Sánchez Pérez José Claudio Leo Eyzaguirre Ramón Fernández-Cid Bouza</p>
<p>0193 Policlínica del Rosario Vía Romana s/n Eivissa</p>	<p>Margarita Justes Adriana Martín Ian Santacana Raquel Flecha</p>
<p>0221 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U. Cardiología) Bco. de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez María Adela Hernández Viera Silvia Hípola Escalada</p>
<p>0225 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U. Neurotrauma) Bco. de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez Miriam Cabrera Santana</p>
<p>0226 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U. Polivalente) Bco. de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez Liliana Caipe</p>
<p>0231 Hospital General de Lanzarote Carretera Arrecife-Tinajo Km 1.300 Arrecife Las Palmas</p>	<p>Montserrat Sisón Heredia Alberto Marcos y Ramos M^a del Carmen Silva Sonia Aznar Alvarez Cristina Alvarez García</p>
<p>0234 Hospital Universitario de Canarias (U. Cirugía Cardíaca) Carretera general La cuesta-Taco s/n La Laguna S/C Tenerife</p>	<p>M. Luisa Mora</p>
<p>0240 Hospital Universitario de Canarias (U. Polivalente) Ofra, s/n. La Cuesta La Laguna Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>María Luisa Mora Quintero Celina Llanos Jorge Judith Cabrera Rivero Natalia García Correa</p>
<p>0241 Hospital Ntra. Sra. de Candelaria (U. Polivalente) Carretera del Rosario, s/n Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>José Sánchez Godoy Felipe Belmonte Ripollés María Candelaria Ruiz García Ivan García Morales Judith Suárez Ramos Carolina Montelongo Ojeda César Eduardo Pinedo Luján Eduardo Peinado Rueda Roger Ayala Duran</p>
<p>0302 Hospital Virgen de la Salud (U. Polivalente) Avda. Barber, 30 Toledo Toledo</p>	<p>Pilar López-Reina Torrijos Ismael López de Toro Martín M^a Ángeles Arrese Cosculluela M^a José Pérez-Pedrero Sánchez- Luis Marina Martínez Concepción García Ortiz Alejandra Bustos López</p>
<p>0310 Hospital Nuestra Señora del Prado Ctra. de Madrid, km. 114 Talavera de la Reina Toledo</p>	<p>Nieves Cruza Leganes Francisca Arbol Linde María Herreros Gonzalo Ruth Corpas Fernandez Gonzalo Leoz Abellanas Luis Serrano Lourdes Camacho Peinado Dr.Fernando Enriquez Corrales</p>
<p>0341 Hospital General Universitario de Albacete c/ Hermanos Falcó, 37 Albacete</p>	<p>Fernando García López Antonio Martínez García Virgilio Córcoles González Mirian Gimeno Gonzalez</p>

<p>0345 Hospital Santa Bárbara c/ Malagón, s/n Puertollano Ciudad Real</p>	<p>María de las Nieves Parias Angel Antonio Maria García Fernández Francisca Prieto Valderrey</p>
<p>0348 Hospital General de Ciudad Real Obispo Rafael Torija, s/n Ciudad Real</p>	<p>Hasania Abdel-Hadi Alvarez Alfonso Ambros Checa Marisol Martínez Migallón Mar Juan Diaz Carmen Corcobado Marquez Luis Javier Yuste Dominguez Ana Bueno González M^a Jesus Polanco Rayo Ivan Tituana Espinosa M^a José Espadas Maeso Gloria Arroyo Plaza</p>
<p>0351 Hospital Universitario de Guadalajara c/ Donantes de sangre, s/n Guadalajara</p>	<p>Antonio Albaya Moreno M^a del Carmen Sánchez Jorquera Javier Romo Cristina Martín Carmen Benito Carlos Marian Alberto Silva Elena Yañez Eduardo Quiros Jose Manuel Borrallo Jose Luis Cebolla // Carlos Armendariz</p>
<p>0353 Hospital Virgen de la Luz Hermandad de Donantes de Sangre s/n Cuenca</p>	<p>M^a Angeles Garijo Catalina Jose Manuel Añón Elizalde</p>
<p>0401 Hospital Universitario Río Hortega Calle Dulzaina, nº 2 Valladolid</p>	<p>José Ángel Berezo García Ana Isabel Martín Luengo Jesús Sánchez Ballesteros Luis Tamayo Lomas</p>
<p>0402 Hospital Clínico Universitario de Valladolid Avda. Ramón y Cajal, 3 Valladolid</p>	<p>Felipe Bobillo de Lamo Leonor Nogaes Martín</p>
<p>0412 Hospital Clínico de Salamanca Paseo de San Vicente, 58-182 Salamanca</p>	<p>Juan Carlos Ballesteros Herráez Noelia Albala Martínez Pilar Vazquez Paredes Laura Sánchez Montori</p>
<p>0431 Complejo Hospitalario de Soria Paseo Santa Bárbara, s/n Soria</p>	<p>Ana Cristina Hernandez de Diego</p>
<p>0441 Hospital General de Segovia Carretera de Avila, s/n Segovia</p>	<p>Sopetrán Rey García María Jesús López Cambra Alec Tallet Alfonso Ana Teresa Imbiscuso Esqueda</p>
<p>0451 Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles Avda. Juan Carlos I, s/n Avila</p>	<p>Gabriel Bello Rodríguez Virginia Sánchez Terrón Antonio Isusi Nieto Sofía Cuadra Madrid Maria del Rosario Truchero Angulo Samaria Barba Carretero Lorenzo Fernández-Carretero</p>
<p>0461 Hospital Universitario de Burgos Avda Islas Baleares Burgos</p>	<p>Sergio Ossa Echeverri Rebeca Vara Arlanzón Cristina Carbajales Pérez Silvia Puerto Corrales Esther Portugal Rodriguez María Del Valle Ortiz Jose Antonio Fernández Ratero</p>
<p>0471 Hospital de León (UCI polivalente) Altos de Nava, s/n León</p>	<p>Daniel Fontaneda López Silvia Gutiérrez Martín Javier Díaz Domínguez</p>

<p>0477 Hospital El Bierzo Calle Medicos sin Fronteras s/n Fuentesnuevas (Ponferrada) león</p>	<p>Jorge Vidal Hernández Rodríguez Maria Ángeles Yécora Soto Angeles De Celis Álvarez David Rodríguez Palomo Chanel Martínez Jiménez Eleuterio Merayo Macias Adrián Rodríguez García Elsa González Piñeiro Sandra Sánchez López Daniel Patallo Dieguez</p>
<p>0481 Complejo Hospitalario de Palencia Avenida Donantes de Sangre, s/n Palencia</p>	<p>Susana Moradillo González</p>
<p>0485 Hospital Virgen de la Concha Avda. de Requejo, 35 Zamora</p>	<p>Silvia María Cortés Díaz Ana Carolina Caballero Zirena Priscila Carcelén Rodríguez</p>
<p>0498 Hospital General Vall Hebron (U. Reanimació) Paseo Vall Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p>Miriam de Nadal Clanchet Maria Dolores Dorda Albalad Clotilde Hurtado Hurtado Concepción Vázquez Mármol Maria Pilar Tormos Perez</p>
<p>0500 Hospital General de Catalunya c/ Pedro i Pons, 1 Sant Cugat del Vallés Barcelona</p>	<p>Sandra Barbadillo Ansorregui Cristina Sagrera Felip</p>
<p>0501 Hospital General Vall Hebron (UCI) Paseo Vall Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p>Rosa Alcaraz Jesús Caballero Mercè Farré Elisabet Papiol</p>
<p>0503 Hospital de Traumatología Vall Hebron Paseo Vall Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p>Marcelino Bàguena Martínez Víctor Quintanilla Janillo</p>
<p>0504 Hospital General Vall Hebron (UPCC) Paseo Vall Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p>Maria D. Carrasco González Xavier Peris Cuello Alvaro García del Campo M^a Asunción Torrents</p>
<p>0505 Hospital Clínic i Provincial (UCI Quirúrgica) c/ Villarroel, 170 Barcelona</p>	<p>Elizabeth Zavala Zegarra Ramón Adalia Bartolomé Javier Tercero Machín Gerard Sánchez-Etayo Jordi Mercadal Mercadal Christian Heering Sofia Benito Jarque Valeria Zafra Anna Cirera Guasch</p>
<p>0507 Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallés Avenida Alcalde Barnils, 54-60 Sant Cugat del Vallès Barcelona</p>	<p>Manuel Guàrdia Cañada Felix Vicente Ronda Rivero Miquel Angel Soler Santandreu</p>
<p>0508 Hospital de Sant Pau (UCI Polivalente) San Antoni M^a Claret n^o 167 Barcelona</p>	<p>Paula Vera Artázcoz Francisco Parrilla Gómez M^a Isabel Quintana Tort-Martorell Paula López Garzón Juan Carlos Suárez Montero</p>
<p>0511 Parc de Salut Mar - Hospital del Mar Passeig Marítim Barcelona</p>	<p>María Pilar Gracia Arnillas Ana Zapatero Ferrándiz Irene Dot Jordana Francisco Alvarez Lerma</p>
<p>0516 Hospital Universitari Sagrat Cor c/ Viladomat 288 Barcelona</p>	<p>Javier Ruiz Moreno Rosa Garcia-Penche Sánchez Mauricio Valencia Arango</p>
<p>0518 Hospital de Bellvitge c/ Feixa Llarga, s/n Hospitalet de Llobregat Barcelona</p>	<p>Rosa Maria Granada Vicente Rafael Justel Garcia Gabriel Jesus Moreno Gonzalez Vicente Francisco Corral Velez Alain Jean Pierre Pinseau Castillo Rosa Gasull Perpiña M^a Victoria Polit Martinez Carolina Garcia Robles</p>

<p>0520 Parc Sanitari Sant Joan de Déu (H. Sant Boi) Camí Vell de la Col·lònia, 25 Sant Boi Llobregat Barcelona</p>	<p>Julian Berrde Zubiri Diana Gutiérrez Arambula Alejandra Fernández Trujillo Melinda Koborzan Rainer Pariente Mendoza</p>
<p>0522 Hospital General Hospitalet Avinguda Josep Molins, 29-41 Hospitalet Barcelona</p>	<p>Assumpta Rovira Plarromani Lakri Oussedik Mas Nicolas Rico Villoria Carmen Lomas Fernández Arantxa Mas Serra Beatriz Cancio Rodríguez Kenneth Planas Real Josep Masip Utset Sebastian Valenzuela Becher Diego De Mendoza Asensi Miguel Rodriguez Lopez</p>
<p>0531 Hospital Universitario Mutua Terrassa Pl. Dr. Robert, 5 Terrassa Barcelona</p>	<p>Ricard Ferrer Roca Núria Freixas Sala Montserrat Riera García Carme Nicolás Herreras Josep Trenado Alvarez Ramón Algarte Dolset</p>
<p>0532 Hospital de Terrassa Ctra. de Torrebónica, s/n Terrassa Barcelona</p>	<p>Joaquín Amador Américo María Teresa Jurado Castro</p>
<p>0533 Hospital Quirón Barcelona Plaza Alfonso Comín, 5-7 Barcelona</p>	<p>Dra Paula Rodríguez Pedreira Josep Farguell Carrera</p>
<p>0535 Hospital Parc Taulí Consorci Hospitalari del Parc Taulí Sabadell Barcelona</p>	<p>Jordi Vallés Daunis Rosa Jam Gatell Encarna Chacón Jordán Dolores Alcaraz Ana Betlem Fontcuberta Nuria Jiménez M^a José Burgueño (responsable envin) Ana Isabel Pérez Martín Emili Diaz Santos</p>
<p>0536 Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme Carretera de Cirera, s/n Mataró Barcelona</p>	<p>Manel Solsona Perlasia Joan Carles Yébenes Reyes Gloria Miró Andreu Rafael Martínez Poveda Jordi Almirall Pujol Mari de la Torre Terrón</p>
<p>0542 Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi c/ Mossèn Jacint Verdaguer, 90 Sant Joan Despí Barcelona</p>	<p>Carmen Lomas Fernández Arantxa Mas Serra Beatriz Cancio Rodríguez Kenneth Planas Real Josep Masip Utset Sebastian Valenzuela Becher Patricia Sanchez Rico Oscar García-Esquirol Soriano Diego De Mendoza Asensi Miguel Rodriguez Lopez</p>
<p>0544 Hospital Sant Joan de Deu de Manresa Dr. Joan Soler, 1-3 Manresa Barcelona</p>	<p>Iñaki Catalán Elisabet Tarres i Garcia Esther Giralt Carme Gijon Carme Moreno</p>
<p>0546 Hospital de Igualada Avda. Catalunya, 11 Igualada Barcelona</p>	<p>Montserrat Casanovas Taltavull Rosa Torres Llobet</p>
<p>0547 Hospital Sanitas CIMA de Barcelona Barcelona</p>	<p>Jessica Souto Higuera Anna Duart Gonzalez</p>
<p>0550 Hospital General de Granollers Av. Francesc Ribas, s/n Granollers Barcelona</p>	<p>Pau Garro Martínez Lluís Bancó Tura Noemí Alonso León</p>
<p>0559 Clínica Girona c/ Joan Maragall, 26 Girona</p>	<p>Alfons Bonet Saris Lidia Salo Sanchez</p>

<p>0560 Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta Avda. França, s/n Girona</p>	<p>Josep M^a Sirvent Anna Baró Serra Pablo Pujol Valverde Nuria García Febrer Susanna MArtin Hernandez</p>
<p>0570 Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida (UCI) Av. Alcalde Rovira Roure, 80 Lleida</p>	<p>Mercedes Palomar Martinez Xavi Nuvials Casals Montserrat Vallverdú Vidal Begoña Balseira Garrido Silvia Rodríguez Ruiz Fernando Barcenilla Gaité</p>
<p>0580 Hospital Universitari Joan XXIII Mallafre Guasch, 4 Tarragona</p>	<p>Angel Pobo Sara Rosich Marisa Fuertes Mireia Llauradó Gonzalo Sirgo Yolanda Alabart Laura Bordonado Judith Mariné Xavier Alabart Alicia Moliné Luz Vallejo</p>
<p>0582 Xarxa Sanitària i Social de Sta. Tecla Rambla Vella, 14 Tarragona</p>	<p>David Castander Serentill Fernanda Bodi Santos Raquel Alcega Estivill Emma Muñoz Quiñones</p>
<p>0585 Hospital Universitari de Sant Joan Av. Dr. Josep Laporte 1 Reus Tarragona</p>	<p>Pedro Garrido Benedicto Conxita Rovira i Anglès</p>
<p>0591 Hospital Ntra. Sra. de Meritxell c/ Fiter i Rosell, 1-15 Escaldes-Engordany Andorra</p>	<p>Antoni Margarit Ribas</p>
<p>0654 Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (CHUB UCI1) Avda de Elvas s/n Badajoz</p>	<p>Alberto Córdoba López</p>
<p>0655 Hospital Don Benito-Villanueva Ctra. Don Benito Villanueva, s/n Don Benito Badajoz</p>	<p>Belén Cidoncha Calderón Rocío Almaraz Velarde María Dolores Veiga Gonzalez M^a Concepción Moreno Sanchez</p>
<p>0656 Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (CHUB UCI2) Avda de Elvas s/n Badajoz</p>	<p>David Granado Martinez</p>
<p>0660 Hospital San Pedro de Alcántara Avenida de Pablo Naranjo, s/n Cáceres</p>	<p>Marta Montáns Araújo María Angeles Márquez Sánchez Carmen Gómez González</p>
<p>0690 Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6) Avda As Xubias A Coruña</p>	<p>Enrique Alemparte Pardavila Ana Vanesa Aller Fernandez Miguel Solla Buceta Jose Manuel Gullias Lopez Jose Manuel Lopez Perez Salvador Fojon Polanco Luisa Martinez Rodriguez</p>
<p>0691 Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5^a) As Xubias de Arriba A Coruña</p>	<p>Ana María Díaz Lamas Regina Arrojo Fuentes Alejandra Virgos Pedreira Fernando Mosteiro Pereira Lidia Pita García</p>
<p>0692 Hospital Clínico Universitario de Santiago (UCI) Travesía Choupana, s/n Santiago A Coruña</p>	<p>Juan Ramón Fernández Villanueva Elena Giráldez Vázquez Patricia Barral Segade</p>
<p>0696 Hospital de Conxo (Comp. Hosp. Univ. de Santiago) Rua de Ramón Baltar, s/n Santiago de Compostela A Coruña</p>	<p>Caridad Martin Lopez Pedro Rascado Sedes Cristina Dominguez Antelo</p>
<p>0700 Hospital Arquitecto Marcide Ctra. San Pedro de Leixa, s/n Ferrol A Coruña</p>	<p>María José Castro Orjales Carmen Josefina Fernández González Sandra Gómez Canosa</p>

<p>0712 Hospital Da Costa Rafael Vior s/n Burela Lugo</p>	<p>Rosana Valle Yáñez</p>
<p>0717 Complexo Hospitalario de Ourense c/ Ramón Puga, 52-54 Ourense</p>	<p>Víctor José López Ciudad Eva María Vilaboy Alvite (Responsable) Pablo Vidal Cortés (Responsable) Jesús Priego Sanz Ana Isabel Tizón Varela María Estrella Seoane Fernández Marcos Antonio Pérez Veloso Juan Ramón Cortés Cañones Beatriz González Chana Paula Fernández Ugidos Rocío Gómez López</p>
<p>0720 Complexo Hospitalario Universitario de Pontevedra (U. Reanimación) Rua Mourente S/N Pontevedra</p>	<p>Yolanda Sanduende Otero Susana López Piñeiro Marina Varela Durán Yolanda Sanduende Otero Adriana Cebra Polo Susana El Drubi Vega Maria de los Ángeles Carro Roibal</p>
<p>0721 Hospital Montecelo Avda. Mourente, s/n. Pontevedra</p>	<p>José Ignacio Cenoz Osinaga Teresa Sánchez de Dios José Vicente Bravo Doviso José Luis Martínez Melgar Eva Sanmartín Mantiñan Ana Ortega Montes Laura Inés Rodríguez Peralta Antonio Pais Almozara Cristobal Galbán Rodríguez José Vicente Bravo Doviso Teresa Sánchez de Dios</p>
<p>0728 Hospital Xeral Cies (U. Reanimación) C/ Pizarro 22 Vigo Pontevedra</p>	<p>María Elena Vilas Otero María Gloria Currás Abalde Luisa María Blanco Carames Teresa Otero Amoedo José Carlos Diz Gómez</p>
<p>0729 Hospital Xeral Cies (UCI) c/ Pizarro, 22 Vigo Pontevedra</p>	<p>Pilar Posada González Santiago Freita Ramos</p>
<p>0730 Hospital Povisa c/ Salamanca, 5 Vigo Pontevedra</p>	<p>Rafael Cabadas Avión Marcial Rey Martínez</p>
<p>0736 Hospital Meixoeiro - C. Hosp. Universitario de Vigo (UCI Médica) Av. do Meixoeiro, s/n Vigo Pontevedra</p>	<p>Angelina Gómez Seijo María José Guillén Vázquez</p>
<p>0737 Hospital Meixoeiro - C. Hosp. Universitario de Vigo (UCC) Camiño Meixoeiro Vigo Pontevedra</p>	<p>Miguel Angel Pereira Loureiro Beatriz Pequeño García Hortensia Gonda Alvarez Rafael Pita-Romero Caamaño Alexo López Alvarez Fabiana Zoñi Alvarez Miriam Vazquez Lamas Adriana Roman Fernandez Maria Angela Varela Martinez</p>
<p>0740 HULA (Hospital Universitario Lucus Augusti) San Cibrao, s/n Lugo</p>	<p>Javier Blanco Pérez Rebeca Álvarez Lata Vanesa Camba Dopazo</p>
<p>0744 Hospital Rey Juan Carlos Calle Gladiolo, s/n Móstoles Madrid</p>	<p>Natividad Arias Martínez</p>
<p>0746 Hospital Universitario 12 de Octubre (UCI Cardiológica) Avda. de Córdoba s/n Madrid</p>	<p>Juan Carlos Montejo González Emilio Renes Carreño Isidro Prieto del Portillo Julian Gutierrez Rodriguez</p>

<p>0748 Hospital Clínico Univer. San Carlos (U. Médico-Quirúrgica) Prof. Martín Lagos, s/n Madrid</p>	<p>Miguel Sánchez García Alberto Valverde Conde Jose M^a Campos Ana Isabel Muñoz Guadalajara M^a Cristina Pontón Soriano</p>
<p>0749 Hospital Clínico Univer. San Carlos (U. Neuro-Politrauma) Prof. Martín Lagos, s/n Madrid</p>	<p>Miguel Sánchez García Javier Elío Elío Eva Plaza Pastor Francisco Romero Francisco Ortuño Anderiz</p>
<p>0752 Hospital Universitario La Paz (Unidad de Quemados) Paseo de la Castellana, 261 Madrid</p>	<p>Beatriz Galván Guijo M^a José Asensio</p>
<p>0753 Hospital La Paz (UCI polivalente) Paseo de la Castellana, 261 Madrid</p>	<p>Galván Guijo, Beatriz Arce Mendiburu, Maria Antonia Robles Caballero, Alejandro Briones Orejuela, Carlos</p>
<p>0755 Fundación Jiménez Díaz Avda. Reyes Católicos Madrid</p>	<p>Ana Gamo de Maeyer Anxela Vidal González</p>
<p>0756 Hospital Universitario Puerta de Hierro c/ Manuel de Falla, s/n Majadahonda Madrid</p>	<p>Sara Alcántara Carmona Jara Palamidessi Domínguez Raquel Fernández Rivas Lucía Pérez Pérez Aris Pérez Lucendo Antonio Naharro Abellán Paula Matia Almudevar</p>
<p>0757 Hospital Ramón y Cajal Carretera de Colmenar Km 9 Madrid</p>	<p>Susana Garcia Plaza Rosario Cuadra Casas Susana Sanchez Alonso Aaron Blandino</p>
<p>0758 Hospital Clínico Universitario San Carlos (U. Cardiovascular) Martín Lagos, s/n Madrid</p>	<p>Mercedes Nieto Cabrera Candido Pardo Rey Justo Ferrero Zorita Juan Carlos Martin Benitez Fernando Sanchez Ramirez</p>
<p>0760 Hospital Gregorio Marañón c/ Doctor Esquerdo, 46 Madrid</p>	<p>Esther Bermejo López Guiomar Sánchez Fernández Maria Jesús Tomey Soria Pablo García Olivares Sara Arenal Mar San Segundo M^a Angeles Estevez Hidalgo</p>
<p>0763 Hospital Militar Gómez Ulla Glorieta del Ejército, s/n Madrid</p>	<p>Pilar Borrego Jiménez Maria del Rosario Fenandez Suero Carmen Morente Marti</p>
<p>0764 Clínica Moncloa Avda. Valladolid, 83 Madrid</p>	<p>Fátima Martín Serrano Adoración Bueno Blázquez Rosa María de la Casa Monje</p>
<p>0766 Hospital Universitario 12 de Octubre Av. de Córdoba, s/n Madrid</p>	<p>J.C. Montejo González Mercedes Catalán González Primitivo Arribas</p>
<p>0767 Hospital Universitario 12 de Octubre (UCI Trauma y Emergencias) Avda. Córdoba, s/n Madrid</p>	<p>J.C. Montejo González Manuela Cuenca Solana Carlos García Fuentes Dario Toral Vazquez Mario Chico Fernández Susana Bermejo Aznárez Emilio Álted López</p>
<p>0771 Hospital Príncipe de Asturias Carretera Alcalá Meco s/n Alcalá de Henares Madrid</p>	<p>Esther María Lopez Ramos Juan Martin Daguerre Talou Ana Pardo Guerrero Yaiza Betania Ortiz de Zárate Laura María Alcazar Sanchez-Elvira Consuelo Pintado Delgado María Trascasa Muñoz de la Peña</p>
<p>0775 Hospital General. Móstoles Rio Júcar, s/n Móstoles Madrid</p>	<p>Dra Margarita Mas Dra Maria Carmen Fernandez Carmen Campos Moreno</p>

<p>0781 Hospital Severo Ochoa. Leganés Av. Orellana, s/n Leganés Madrid</p>	<p>M^a Trinidad Puente Domínguez Victoria Benítez Ferreiro</p>
<p>0782 Hospital del Henares Avda. de Marie Curie, s/n Coslada Madrid</p>	<p>Ana Abella Alvarez Federico Gordo Vidal Ana María Sánchez Rubio Soraya Gonzalez Ruiz Rocío Raigal Herranz</p>
<p>0783 Hospital de Getafe (UCI Polivalente) Ctra. de Toledo, km 12,500 Getafe Madrid</p>	<p>Inmaculada Alía Robledo</p>
<p>0784 Hospital Infanta Cristina Avenida 9 de Junio, 2 Parla Madrid</p>	<p>Eva Manteiga Riestra Concepción Martínez-Fidalgo Vázquez Fernando Tejera Gude Enrique Cerdá Cerdá Cristina Palomar Puertas Irene Llorente Fernández María José Pérez Conejero Dolores Díaz Parra Álvaro Nieto Fernández Inmaculada Colino Sendín</p>
<p>0790 Hospital de la Princesa c/ Diego de León, 62 Madrid</p>	<p>Begoña Gonzalez de Marcos Alicia Perez Blanco Esther Diaz Rodriguez Sandra Pacheco Noriega</p>
<p>0791 Hospital Universitario de Fuenlabrada Camino del Molino, 2 Fuenlabrada Madrid</p>	<p>María Teresa Saldaña Fernández Victoria Galvez Villarrubia Marialving Fuentes Salazar Joaquín Álvarez Rodríguez Almudena Escribá Bárcena</p>
<p>0792 Hospital del Sureste Ronda del Sur, 10 Arganda del Rey Madrid</p>	<p>Patricia Albert de la Cruz Esther García Sánchez Ana de Pablo Hermida Emilio Nevado Losada Manuel Cruz Tejedor Susana Zubillaga Muñoz Eva María Hernández Sánchez</p>
<p>0793 Hospital del Tajo Avda. Amazonas Central, s/n Aranjuez Madrid</p>	<p>Blanca López Matamala Rafael Blancas Gómez-Casero Carmen Martín Parra Julian Villarin Hernandez</p>
<p>0794 Hospital Universitario Infanta Sofía Paseo de Europa, 34 San Sebastián de los Reyes Madrid</p>	<p>M Paloma González Arenas Eugenia de la Fuente O'Connor M Paloma Rico Cepeda Felix Maimir Jane Jose Manuel Fernández Blanco Raquel Moreno Cortés Miguel Angel González Gallego</p>
<p>0798 Hospital Infanta Leonor c/ Gran Vía del Este, 80 Madrid</p>	<p>Eduardo Palencia Herrejón Montse Rodriguez Aguirregabiria</p>
<p>0799 Hospital Infanta Elena. Valdemoro Avda. Reyes Católicos, 21 Valdemoro Madrid</p>	<p>M^a Carmen García Torrejón Veronica Diaz de Antoñana Carlos Marco Shulcke Noelia Recio García-Cervigón</p>
<p>0800 Hospital de Torrejón c/ Mateo Inurria s/n Torrejón de Ardoz Madrid</p>	<p>Nuria Camino Redondo Carlos Muñoz de Cabo María Cruz Martin Delgado Patricia Rebollo Gomez</p>
<p>0801 Hospital Virgen de la Arrixaca Murcia</p>	<p>Mario Royo-Villanova Reparaz Enriqueta Andreu Soler María Martínez Martínez Domingo Martínez Baño Silvia Sánchez Cámara Gustavo Adolfo Herrera Cateriano Ana Ruíz Rodríguez Amparo Del Rey Carrión Luis Arturo Conesa Cayuela Fredmaxsyn Vilchez Pizarro Manuel Alfonso García Villa</p>

<p>0802 Hospital Universitario J. M^a Morales Meseguer c/ Marqués de los Vélez, s/n Murcia</p>	<p>Bernardo Gil Rueda Lucía Capilla Valverde Ana Renedo Villarroya</p>
<p>0806 Hospital La Vega. Murcia Roman Alberca s/n Murcia</p>	<p>Guillermo Parra Araceli zapata Gonzalez</p>
<p>0809 Hospital General Universitario Santa Lucía Mezquita S/N Cartagena Murcia</p>	<p>Alejandro Ortín Freire Roberto Jiménez Sánchez Sergio Rebollo Acebes</p>
<p>0810 Hospital Quirón Murcia Calle Miguel Hernandez, 12 Murcia</p>	<p>Juan Carlos Pardo Talavera Manuela Fernández Arroyo Juan Carlos Pal Otero</p>
<p>0812 Hospital General Universitario Reina Sofía Avda. Jorge Palacios, 1 Murcia</p>	<p>M^a África López Ferrer Eugenio Palazon Juan Jose Rodriguez Mondejar Ernest David Barraza Aguirre juana maria serrano navarro</p>
<p>0813 Hospital Rafael Méndez Ctra. Nacional 340-km 589 Lorca Murcia</p>	<p>José Higinio de Gea García Noemí Llamas Fernández Marina Moreno Barranco</p>
<p>0816 Hospital Univ. Los Arcos del Mar Menor Paraje Torre Octavio S/N Pozo Aledo San Javier Murcia</p>	<p>M. Rosa Navarro Ruiz Carmen Rita Hernandez Romero Daniel Perez Martinez Pilar Murcia Hernandez M. Elena Martinez Quintana Jose Antonio García Olivas Ana Maria Del Saz Ortiz Francisco Garcia Cordoba Lorenzo Ferrer Garcia M. Mar Roman Lopez</p>
<p>0821 Hospital de Navarra Irunlarrea 3 Pamplona-Iruña Navarra</p>	<p>Joaquín Lobo Palanco Mauro Loinaz Bordonabe Maria Pilar Anguiano Baquero Laura Esther De La Cruz Sara Cordon Alvarez Eider Redondo Diez Arantza Elizondo Sotro Jesús Iturralde Yániz Julio Barado Hualde Beatriz Baztán Madoz</p>
<p>0822 Hospital Virgen del Camino c/ Irunlarrea, 4 Pamplona Navarra</p>	<p>Isabel Jimenez Urra Ana Telleria Martin Lourdes Fisac Manuel Garcia Montesinos Laura Macaya Redin Jorge Echevarría Guibo Ana Espelosin Betelu Marivi Herranz Ayesa</p>
<p>0824 Hospital García Orcoyen c/ Santa Soria, 22 Estella / Lizarra Navarra</p>	<p>Aitor Ansotegui Hernandez Ana Diaz Villar Laida Esparza Artanga Jose Maria Garcia Garayoa Clara Laplaza Santos</p>
<p>0843 Hospital Universitario y Politécnico La Fe Avda Fernando Abril Martorell n°: 106 Valencia</p>	<p>Ricardo Gimeno Costa Mónica Gordón Sahuquillo Isabel Madrid López Inmaculada Sáez Esteve José Mazarrota Palomares</p>
<p>0845 Hospital Arnau de Vilanova de Valencia c/ San Clemente, 12 Valencia</p>	<p>Miguel Angel Arribas Santamaría Amparo Navarro Eduardo Moises Rico Sala Rocío Zaragoza Martinez Pedro Kot Bauxauli Eloina Casanoves Laparra Laura Albert Rodrigo Salvador Moyano</p>
<p>0848 Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Polivalente) Av. Blasco Ibáñez 17 Valencia</p>	<p>José Blanquer Olivas Nieves Carbonell Monleón Monica García Simón Andrés Vargas Atehortua</p>

<p>0854 Hospital Doctor Peset Avda. Gaspar Aguilar, 90 Valencia</p>	<p>Susana Sancho Chinesta Nerea Buceta Odon Patricia Talavera Deglane Hector Hernandez Garces Salvador Moyano Ruiz Vicente Miguel Bayarri Jose Miguel Soto Ibañez Manuel Cervera Montes Victor Gascón Sánchez Laura Bellver Bosch</p>
<p>0855 Hospital de Sagunto. Valencia Av. Ramón y Cajal, s/n Sagunto Valencia</p>	<p>Miguel Ángel García García Vicent López Camps María Francisca Herranz López María José Antoni Cayuela</p>
<p>0856 Hospital de la Ribera Ctra. Alzira-Corbera, Km.1 Alzira Valencia</p>	<p>Rafael Garcés González Martin Parejo Montell Asunción Marques Parra Lucia Arias Portaceli Gisela Alamán Laguarda Alejandra Romero Rodrigo Alicia Barrios Pérez Iván Gabriel Ortiz Solarte Lorena Margarita de Jesús Santiago Alfonso Rodriguez Perea</p>
<p>0857 Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Reanimación) Avenida Blasco Ibañez, 17 Valencia</p>	<p>Gerardo Aguilar Aguilar Carlos Delgado Navarro Ana Izquierdo Tania Moreno Sánchez Esther Romero Vargas Antonio Katime Quiñones Jaume Puig Bernabeu José Antonio Carbonell López Rafael Badenes Quiles Carlos Ferrando Ortolá F. Javier Belda Nacher</p>
<p>0858 Hospital Francesc de Borja de Gandía Paseo Germanies, 71 Gandía Valencia</p>	<p>Manuel Solera Suarez Jesus Torres Silvia Mazza Restano Joaquin Miñana Lorente</p>
<p>0877 Hospital de Torrevieja Salud Carretera CV-95. Partida La Ceñuela, s/n Torrevieja Alicante</p>	<p>Roberto Andrés Villegas Bernhard Eugenio Herrero Gutiérrez Mariano Cossio Lanzari Yoana Ruiz Soriano Elena Ochotorena Auñón Antonia Berná García Inmaculada García Sистерne</p>
<p>0879 Hospital General Virgen de la Salud Elda Alicante</p>	<p>Miriam Ruiz Miralles Ros Paños Melgoso Carmen Perpiñá Galvañ</p>
<p>0880 Hospital General Universitario de Alicante (UCI) c/ Pintor Baeza, 12 Alicante</p>	<p>José Cánovas Robles Francisco Angel Jaime Sánchez Ricardo Serrano García Jose Miguel Mataix Piñero Mónica Diaz Barranco Marta Gonzalez Lorenzo</p>
<p>0881 Hospital General Universitario de Elche Camí de la Almazara, 11 Elche Alicante</p>	<p>Adoración Alcalá López Carmen Abad Terrado Anna Baeza Román</p>
<p>0883 Hospital de Sant Joan Ctra. Alicante-Valencia N-332, s/n San Juan de Alicante Alicante</p>	<p>José Luis Antón Pascual Cristina Dolera Moreno Carmen Cerdeño Cristina Molla Jimenez Fernando Sanjose Pacheco</p>
<p>0890 Hospital Vega Baja. Orihuela. Alicante. Ctra. Orihuela-Almoradi, s/n San Bartolomé-Orihuela Alicante</p>	<p>María Cerón García Laura Martínez Peñalver Cristina Portillo Requena María Dolores Martínez Juan Pilar Mengual Gomez Inmaculada Moreno Soriano</p>

<p>0891 Hospital General de Castellón Avda. Benicassim, s/n Castellón</p>	<p>Roberto Reig Valero María José Forés Ahuir Jairo Roldriguez Portillo Ignacio Catalán Monzón Amparo Bernat Adell</p>
<p>0894 Hospital Comarcal de Vinarós Avda. Gil de Atrocillo, s/n Vinarós Castellón</p>	<p>Carmen Santarrufina Lluch Gema Salinas Reyes Carmen Lorente Cogollos Ferrán Barrachina Albert Amparo Oliva Gimeno Rocio Peña Cortegano</p>
<p>0896 Hospital de La Plana. Villarreal Carretera Vila-Real a Borriana, Km 0,5 Villarreal Castellón</p>	<p>Concepción Moragues Ribes Rubén González Luis Manuel Martín Pareja</p>
<p>0921 Hospital Universitario de Alava - Santiago c/ Olaguibel, 29 Vitoria-Gasteiz Alava</p>	<p>Alejandro Martín López Helena Barrasa Gonzalez Fernando Fonseca San Miguel Sergio Castaño Ávila Borja Fernández Miret</p>
<p>0922 Hospital de Txagorritxu. Vitoria José Atxotegui, s/n Vitoria Alava</p>	<p>Carlos Castillo Arenal Juan Castedo Juan Miguel Luciano Sanchez Janire Puente Jorge Nerea Rodriguioez Lirio Oscar Gutierrez Peñarrubia Cristina Vinuesa Lozano Nerea Aretxabala Cortajerena Leire Larrañaga Noemi Mardones Barrera Ana San Sebastian Hurtado</p>
<p>0931 Hospital Donostia (Ntra. Sra. de Aranzazu) Paseo Beguiristain, s/n San Sebastián Gipuzkoa</p>	<p>Mercedes Zabarte Martinez de Aguirre Angel Mendia Gorostidi</p>
<p>0940 Hospital de Basurto (U. Polivalente) Avda. Montevideo, 18 Bilbao Vizcaya</p>	<p>Iñaki Santos Arteche Edurne Bedia del Río Betriz Santamaría Roqueiro Ana Manzano Tomás Rodríguez J.M. García Peña J.J. Gómez Sainz José Luis Diaz de Tuesta Carmen Górgolas Ortíz Unai Bengoechea Maria Teresa Tebar Soto</p>
<p>0941 Hospital de Galdakao Bº de Labeaga, s/n Galdakao Bizkaia</p>	<p>Pedro Mº Olaechea Astigarraga Celia Sañudo Ugarte Eneritz Gamboa Azpiazu Anastasio Espejo Cano Janire Molinuevo Picon</p>
<p>0942 Hospital de Cruces Plaza de Cruces, s/n Barakaldo Bizkaia</p>	<p>José Ramón Iruetagoiyena Amiano Patxi Xabier Layuno Laucirica Raul Arevalo Ceron Irati Garrido Santos Leticia Rojas Viguera Tamara Nahikari Cantera Fernández Amelie Le Gall</p>
<p>0951 Hospital de Galdakao. Reanimación Barrio Labeaga, s/n Usánsolo Bizkaia</p>	<p>Mikel Arzuaga Esquino Pablo Renedo Corcóstegui Sorkunde Telletxea Benguría Pilar Pérez Sánchez</p>
<p>2611 Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 1) Avda. Valdecilla, s/n Santander Cantabria</p>	<p>Carmen Blanco Huelga Juan Carlos Rodríguez Borregán Camilo González Fernández</p>
<p>2612 Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 2 Politrauma) Avenida Valdecilla, s/n Santander Cantabria</p>	<p>Borja Suberviola Cañas</p>

2613 Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 3)
UCI Cantabria Cazoña, s/n
Santander
Cantabria

Tomas Obeso Gonzalez
Elsa Ots Ruiz

AUTORES DEL INFORME

Mercedes Palomar. Hospital Arnau de Vilanova (Lleida)

Francisco Alvarez Lerma. Hospital del Mar (Barcelona)

Pedro Olaechea. Hospital del Galdakao. Galdakao (Vizcaya)

M^a Jesús López Pueyo. Hospital General Yagüe (Burgos) †

Ricardo Gimeno Costa. Hospital Universitario La Fe (Valencia)

María Pilar Gracia Arnilla. Hospital del Mar (Barcelona)

Iratxe Seijas Betolaza. Hospital de Cruces. Baracaldo (Vizcaya)

Xavier Nuvials. Hospital Arnau de Vilanova (Lleida)

Mercedes Catalán. Hospital 12 de Octubre. (Madrid)