

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

ENVIN  **HELICS**

INFORME 2021

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

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

INTRODUCCIÓN INFORME ENVIN 2021 (1 abril - 30 junio)**EN EL CAMINO DE LA NORMALIDAD**

La información que se incluye en este informe corresponde a la de los pacientes ingresados en las UCI en el segundo año de la pandemia COVID-19 durante la cuarta ola de prevalencia aunque en el momento de escribir esta introducción nos encontramos en lo que parece la fase final de la sexta ola de la pandemia y la tendencia a considerar el coronavirus SARS-CoV-2 como un virus estacional.

El registro ENVIN-HELICS a lo largo del año 2021 ha sido capaz de superar las dificultades del primer año y recuperar la fuerza que le caracteriza. La red de UCI creada en torno al registro vuelve a estar activa como así lo demuestra el alto nivel de participación ya que han sido 180 las UCI que han aportado datos en el periodo habitual superando los 20.000 pacientes incluidos. Estamos lejos de nuestro máximo histórico del año 2019 (230 UCI y 28.620 pacientes) pero en el camino de la normalidad.

Aunque las características globales de los pacientes ingresados son parecidas a la de los pacientes ingresados en los periodos prepandemia (edad, APACHEII al ingreso, factores de riesgo extrínseco, comorbilidades) los resultados son diferentes ya que la estancia ha aumentado (las medias han pasado de 7 a 10 días y las medianas de 4 a 5 días) así como la mortalidad intraUCI (de 9,7% al 11,1%). Ello se debe sin duda al subgrupo de 2.789 pacientes (13,9% del total de los incluidos en este informe) ingresados por insuficiencia respiratoria secundaria al coronavirus SARS-CoV-2 que se han analizado de forma específica en un informe ENVIN-COVID en donde se observa que los pacientes COVID alargan sus estancias en UCI (medias de 19 días y medianas de 13) y presentan mayor mortalidad (18,9%).

Los indicadores de las infecciones continúan siendo elevadas con relación a los de los periodos prepandemia aunque con una muy discreta tendencia a mejorar. Los pacientes que adquieren una o más infecciones durante la estancia en UCI han disminuido con respecto al año 2020 (segunda ola de la pandemia) ya que han pasado de 12,3 a 10,2 pacientes por cada 100 ingresados muy lejos de los 4,3 pacientes del año 2019. Con respecto a las neumonías relacionadas con ventilación mecánica (NVM) la tasa es de 11,3 episodios por 1.000 días de VM semejante a la del pasado año (11,5 episodios/1.000 días VM) y muy lejos del 5,4 episodios/1.000 días de VM del año 2019. Lo mismo sucede con la infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral (IU-SU) cuya actual tasa es de 4,67 episodios por 1.000 días de sonda uretral, es menor que la del pasado año (4,75 episodios/1.000 días SU) y muy superior a las del 2019 (2,5 episodios por 1.000 días SU). La mayor recuperación se ha observado en las bacteriemias primarias (BP) con una tasa de 4,4 episodios por 1.000 días de catéter venoso central, inferior a la del pasado año (6,2 episodios por 1.000 días CVC) pero muy superior a la del 2019 (2,5 episodios por 1.000 días CVC).

Entre los microorganismos identificados como responsables de NVM llama la atención el incremento de *Aspergillus fumigatus* y *Aspergillus* spp que posicionan este hongo en el cuarto patógeno más frecuente en esta infección así como de *Stenotrophomonas maltophilia* (sexta posición). Lo mismo sucede en las ITU-SU en donde *Enterococcus faecalis* desbanca a *Escherichia coli* en el primer lugar, mientras que *Enterococcus faecium* supera a la mayoría de enterobacteriales. De igual manera, en BP, tanto en las relacionadas con catéter como las de origen desconocido, *Staphylococcus epidermidis* continua siendo el más frecuente pero *Enterococcus faecalis* y *Enterococcus faecium* ocupan el segundo y cuarto lugar en importancia. Todo ello sugiere el incremento del protagonismo de la flora emergente en relación con el empleo de antibióticos de forma prolongada.

Uno de los problemas detectados de estos dos últimos años es el del diagnóstico de las NVM ya que muchos pacientes son portadores de infecciones respiratorias cuando ingresan en UCI y en muchas ocasiones es difícil identificar con seguridad una segunda infección respiratoria. Llama la atención el incremento de NVM clasificadas como 2ª neumonía que ha pasado de ser el 16,3% en el año 2019 al 32,9% en el año 2021, así como el mayor uso de técnicas invasivas para la obtención de las muestras respiratorias (N1) que han pasado del 28,4 % en el 2019 al 36,9% en el 2021. Es importante homogeneizar los criterios que se utilizan en todas las UCI por lo que insistimos en consultar el manual del registro ENVIN en el que recientemente se han actualizado las definiciones de las NVM y traqueobronquitis-VM por *Aspergillus* sp.

El consumo de antimicrobianos tiene también tendencia a recuperar la “normalidad” de los años anteriores. El ratio de consumo por pacientes ingresados ha disminuido de 0,68 a 0,64 (ambos muy elevados) así como el número de antimicrobianos por pacientes que los utiliza que ha pasado de 2,66 a 2,15. A diferencia del año 2019 en el que antibiótico más utilizado en UCI en el conjunto de todas las indicaciones fue amoxicilina-clavulánico en los dos últimos años son meropenem y piperacilina-tazobactam, de acuerdo con el incremento de infecciones adquiridas en UCI.

Durante el año 2021 tuvo lugar la Reunión Anual del Registro ENVIN, que al igual que este año, por la situación de la pandemia, fue “on line”. En la reunión se presentaron los datos del año 2020, de los dos periodos en los que se realizó la vigilancia y se puso en evidencia el importante incremento de todos los indicadores de infección así como el aumento de la presencia de bacterias multirresistentes (BMR) en especial las adquiridas en UCI. Aunque se ha observado una importante reducción de BMR que han pasado de 11,7 BMR por 100 pacientes ingresados en UCI en el año 2020 a 9,95 BMR por 100 pacientes/UCI en el año actual. De igual manera se observa una importante reducción de las BMR identificadas en UCI con respecto a las identificadas al ingreso que han pasado del 7% en el año 2020 al 5% en el 2021 pero superior al 3,13% del año 2019. Aunque estamos en el camino de recuperar los datos previos a la pandemia falta aun mucho que hacer por lo que insistimos en recuperar en la asistencia diaria todas las recomendaciones del Proyecto RZ.

Como en los años anteriores a la pandemia se han enviado este año los datos del registro ENVIN de los años 2018 y 2019 al registro HELICS del ECDC para la publicación de las diferentes tasas de forma comparativa a las de otros países europeos.

Finalmente tenemos que reconocer el enorme esfuerzo que se ha realizado desde todas las UCI que han aportado datos a este informe en estos tiempo tan complicados en los que el agotamiento físico y emocional del personal sanitario y por supuesto de todos los que vigiláis las infecciones y cumplimentáis los datos del registro ha estado presente en mayor o menor intensidad. La información acumulada sirve para mejorar nuestra práctica asistencial ya que identifica problemas y la necesidad de buscar soluciones.

Comité Directivo del ENVIN

MATERIAL Y MÉTODO

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 2021.

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. De los datos de 2021, se han excluido nueve unidades por presentar menos de 13 registros durante el periodo del estudio y 5 unidades por no haber incluido la información de la tabla de denominadores mensuales durante el periodo de estudio. Este año se han incluido de manera excepcional 4 unidades con datos incompletos en la tabla de denominadores debido a dificultades para la recogida de la información debido a la pandemia. En estas unidades, se han aproximado los denominadores a partir de la información recogida en la ficha individual del paciente con respecto a los factores de riesgo extrínseco.

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.

Para ampliar la información de los pacientes sujetos de estudio (COVID-19) se ha añadido en la base de datos un nuevo apartado en donde se recoge su localización y dependencia, los criterios diagnósticos utilizados, las comorbilidades asociadas inicialmente con la infección, los indicadores analíticos de gravedad y los nuevos tratamientos administrados. Las definiciones de cada una de las nuevas variables están disponibles en la web del registro ENVIN (<https://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/covid19/MANUAL%20ENVIN-COVID%202020.pdf>)

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 como bacteriemias primarias.

Se ha incorporado la información de la respuesta sistémica en cada una de las infecciones controladas. 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 siguiendo los criterios del National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS)⁽⁵⁾. Para ello se han contabilizado diariamente los pacientes con ventilación mecánica, sonda uretral así como con uno o más 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.

Respuesta inflamatoria

Se han actualizado las definiciones de sepsis, adaptándolas a las propuestas publicadas el 2016 del "Sepsis Definitions Task Force"⁽⁶⁾ en las que se elimina el término de sepsis grave. La sepsis se define como una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección. La disfunción orgánica puede identificarse como un cambio agudo la puntuación basal de la escala SOFA ≥ 2 como consecuencia de la infección. En pacientes sin disfunción orgánica preexistente se puede asumir que la puntuación basal es de 0 puntos. El shock séptico se define como hipotensión persistente que requiere vasopresores para mantener una presión arterial media de 65 mmHg y un lactato sérico > 2 mmol / L (18 mg / dL) a pesar de una reanimación con volumen adecuado. Las infecciones en pacientes sin disfunción orgánica se categorizaran como no sepsis.

Medidas de frecuencia

Se han calculado las tasas de incidencia (TI) de cada una de las infecciones controladas expresadas en relación al número de pacientes de riesgo o al número de días de riesgo. En todos los casos en el numerador se incluye el número absoluto de los casos de la infección analizada y en el denominador se utilizan cuatro diferentes indicadores:

- a) número total de pacientes incluidos en el estudio (tasa de incidencia por 100 pacientes ingresados en UCI),
- b) número total de pacientes con el factor de riesgo relacionado con la infección (tasa de incidencia por 100 pacientes con el factor de riesgo),
- c) número total de días de riesgo (tasa de incidencia por 1.000 días de estancia en UCI), y
- d) número total de días de presencia del factor de riesgo relacionada con cada infección (tasa de incidencia por 1.000 días de utilización del dispositivo de riesgo)

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 multirresistencia.

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/). La información se presenta de forma descriptiva. Las variables categóricas se describen como porcentaje de cada categoría y las continuas como medias y desviación estándar o medianas y rango intercuartil. Los análisis estadísticos se han desarrollado en programas escritos en lenguaje asp, visual basic y en SPSS.

Análisis por tipo de UCI

Las UCI se han clasificado en función del tipo de pacientes que ingresan. Se han considerado las UCI como: Polivalente; Médica; Traumatológica; Postoperatorio de Cirugía Cardíaca; Quemados; REA; y Coronarias. En cada grupo se han analizado las tasas de las distintas infecciones controladas.

Análisis por Comunidad Autónoma (CCAA)

En cada CCAA se han analizado las tasas de las distintas infecciones controladas.

Análisis de las variables COVID

Se han analizado las variables específicas de los pacientes con sospecha clínica o confirmación de infección por SARS-COV-2 siguiendo los mismo criterios expuestos en análisis estadístico.

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 physiology 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 Surveillance (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. 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.
6. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. Sepsis Definitions Task Force. Developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016; 315:775-787.

RESULTADOS GLOBALES

Se han incluido 20.169 pacientes ingresados en 180 UCI pertenecientes a 144 hospitales distintos. La distribución de los pacientes en las UCI participantes se detalla a continuación:

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
1	Hospital General Virgen del Rocío. Sevilla	384
3	Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío. Sevilla	124
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla	315
15	Hospital Regional Universitario de Málaga	85
23	Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocío. Sevilla	85
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga	377
30	Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén	116
31	Hospital San Juan de la Cruz. Ubeda. Jaén	50
32	Hospital San Agustín de Linares. Jaén	53
33	Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén	60
41	Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada	404
43	Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves. Granada	103
44	Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves. Granada	87
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. Granada	147
47	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Cardiovascular). Granada	159
49	Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Coronaria). Granada	71
51	Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz	144
57	Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz	74
58	Hospital Punta de Europa. Cádiz	75
64	Hospital Quirónsalud de Córdoba	22
65	Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba	356
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	71
71	Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva	195
82	Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería	154
102	Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B). Zaragoza	13
104	Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC). Zaragoza	87
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica). Zaragoza	77
107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica). Zaragoza	61
108	Hospital Royo Villanova. Zaragoza	51
110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente). Zaragoza	74
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza	31
123	Hospital de Barbastro. Huesca	27
126	Hospital Obispo Polanco. Teruel	36

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
151	Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente). Oviedo. Asturias	251
153	Hospital Universitario Central de Asturias (U Cardiovascular). Oviedo. Asturias	217
164	Hospital Universitario de San Agustín. Avilés. Asturias	122
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares	344
184	Hospital Son Llätzer. Palma de Mallorca. Baleares	123
187	Clínica Rotger. Palma de Mallorca. Baleares	99
189	Hospital Comarcal de Inca. Baleares	33
192	Hospital Mateu Orfila. Menorca. Baleares	32
193	Policlínica del Rosario. Ibiza. Baleares	39
220	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria	141
221	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Cardiología)	145
222	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (Reanimación)	24
225	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Traumatología)	48
226	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Polivalente)	40
231	Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote	23
234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC). Santa Cruz de Tenerife	84
240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	76
241	Hospital Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	114
263	Hospital Sierrallana (URCC). Torrelavega. Cantabria	47
302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente). Toledo	269
303	Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo	27
310	Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo	99
341	Hospital General Universitario de Albacete	160
349	Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real	87
351	Hospital Universitario de Guadalajara	97
352	Hospital de Hellín. Albacete	48
353	Hospital Virgen de la Luz. Cuenca	52
400	Hospital Universitario Río Hortega (U Quemados). Valladolid	61
401	Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid	147
402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Polivalente)	140
403	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiología)	128
411	Hospital Virgen de la Vega. Salamanca	69
412	Hospital Clínico de Salamanca	170
441	Hospital General de Segovia (Complejo Asistencial de Segovia)	111
451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila	71
471	Hospital de León (U Polivalente)	133
477	Hospital El Bierzo. Ponferrada. León	83

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
481	Hospital Río Carrión. Complejo Hospitalario de Palencia	164
485	Hospital Virgen de la Concha. Zamora	57
493	Clínica del Pilar. Barcelona	29
498	Hospital General Vall d'Hebron (U Reanimación). Barcelona	101
500	Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	100
501	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente). Barcelona	166
503	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Traumatología). Barcelona	92
504	Hospital Universitario Vall d'Hebron (UPCC). Barcelona	91
507	Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	20
508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente). Barcelona	121
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. Barcelona	103
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona	61
520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Hospital de Sant Boi). Barcelona	129
521	Hospital de Barcelona (SCIAS). Barcelona	66
524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona	147
531	Hospital Universitario Mutua Terrassa	76
532	Hospital de Terrassa. Barcelona	62
535	Hospital Parc Tauli. Sabadell. Barcelona	64
542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí. Barcelona	157
544	Hospital Sant Joan de Deu de Manresa. Barcelona	72
547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona	96
550	Hospital General de Granollers. Barcelona	163
559	Clínica Girona	49
560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona	71
561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente). Girona	43
585	Hospital Universitari de Sant Joan. Reus. Tarragona	98
587	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona	149
651	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2)	110
652	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 3)	82
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 1)	98
655	Hospital Don Benito-Villanueva. Badajoz	76
660	Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres	78
685	Hospital Quirón Salud A Coruña	32
688	Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo (Reanimación). A Coruña	135
690	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6)	116
691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)	194
692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente). A Coruña	113

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
696	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. H de Conxo (U Polivalente). A Coruña	53
712	Hospital Da Costa de Burela. Lugo	92
721	Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)	88
730	Hospital Povisa. Vigo. Pontevedra	102
732	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2). Pontevedra	122
735	MD Anderson Cancer Center Madrid	156
736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente). Pontevedra	131
737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)	188
738	Hospital Universitario Lucus Augusti (U Reanimación). Lugo	110
740	Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo	60
744	Hospital Rey Juan Carlos. Móstoles. Madrid	114
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica). Madrid	104
752	Hospital Universitario La Paz (U Quemados). Madrid	109
753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente). Madrid	91
754	Hospital La Milagrosa. Madrid	30
755	Fundación Jiménez Díaz. Madrid	202
759	Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid	60
763	Hospital Militar Gómez Ulla. Madrid	92
764	Clínica Moncloa. Madrid	79
766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente). Madrid	124
767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencia). Madrid	118
771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid	144
775	Hospital General. Móstoles. Madrid	54
781	Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. Madrid	17
783	Hospital de Getafe (U Polivalente). Madrid	95
784	Hospital Infanta Cristina. Parla. Madrid	66
785	Hospital Universitario 12 de Octubre (Unidad Cuidados Intensivos de Anestesia/Reanimación). Madrid	66
790	Hospital Universitario de la Princesa. Madrid	169
792	Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Madrid	28
793	Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez. Madrid	84
798	Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid	38
799	Hospital Infanta Elena de Valdemoro. Madrid	45
800	Hospital de Torrejón. Torrejon de Ardoz. Madrid	135
801	Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia	393
802	Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia	181
803	Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid	31
808	Hospital General de Villalba. Madrid	94

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia	270
811	Hospital Santa María del Rosell. Murcia	22
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia	149
813	Hospital Rafael Méndez. Lorca	78
816	Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia	64
821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A). Pamplona-Iruña	180
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra	87
823	Hospital Reina Sofía de Tudela	70
842	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación). Valencia	369
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Médica). Valencia	248
850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)	404
854	Hospital Doctor Peset. Valencia	79
855	Hospital de Sagunto. Valencia	134
857	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación)	30
858	Hospital Francesc de Borja de Gandía	197
859	Hospital de Liria. Valencia	65
860	Hospital Marina Baixa de Villajoyosa. Alicante	42
878	Hospital de Vinalopó. Elche. Alicante	159
879	Hospital General Virgen de la Salud. Alicante	56
880	Hospital General Universitario de Alicante	120
881	Hospital General Universitario de Elche. Alicante	159
885	Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario. Alicante	93
890	Hospital Vega Baja de Orihuela. Alicante	75
892	Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón	48
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. Castellón	58
896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal. Castellón	93
921	Hospital Universitario de Álava - Santiago. Vitoria-Gasteiz	90
940	Hospital de Basurto (U Polivalente). Bilbao. Bizkaia	89
941	Hospital de Galdakao (U Polivalente). Bizkaia	116
942	Hospital de Cruces (U Polivalente). Barakaldo. Bizkaia	260
951	Hospital de Galdakao (U Reanimación). Bizkaia	82
953	Hospital de Cruces (U Reanimación). Barakaldo. Bizkaia	335
956	Hospital Universitari Dexeus. Barcelona	82
2611	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 1). Santander	60
2612	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (U Politrauma -UCI 2). Santander	111
2613	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 3). Santander	27
TOTAL	180 unidades	20.169

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de 61,77 ± 15,12 años con una amplitud de 100 (0-100), sobre un total de 20.169 enfermos. La mediana fue de 64 años.

EDAD	N	%
< 40	1.746	8,66
40-59	6.203	30,76
60-69	5.117	25,37
70-74	2.862	14,19
75-79	2.410	11,95
> 79	1.831	9,08

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	13.172	65,31
Mujer	6.997	34,69

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	2.989	14,82
Médica	10.791	53,50
Quirúrgica programada	3.410	16,91
Quirúrgica urgente	1.805	8,95
Traumatológica	1.174	5,82

Missing = 0

MARCADORES DE GRAVEDAD

CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	1.732	8,59
No	18.437	91,41

Missing = 0

APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue $14,27 \pm 7,89$ con una amplitud de 71 (0-71).

La mediana fue de 13.

Existía información en 17.713 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	1.753	9,90
6 - 10	4.752	26,83
11 - 15	4.643	26,21
16 - 20	3.135	17,70
21 - 25	1.831	10,34
26 - 30	902	5,09
> 30	697	3,93

Missing = 2.456

SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue $35,46 \pm 16,6$ con una amplitud de 112 (0-112).

La mediana fue de 33.

Existía información en 8.462 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	199	2,35
11 - 19	1.089	12,87
20 - 29	2.193	25,92
30 - 39	2.006	23,71
40 - 59	2.239	26,46
> 59	736	8,70

Missing = 11.706

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco	N	%
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	4.183	20,74
Tratamiento antibiótico en UCI	13.455	66,71
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	5.577	27,65
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	1.732	8,59
Catéter venoso central	14.032	69,57
Ventilación mecánica	9.793	48,55
Sonda urinaria	16.071	79,68
Derivación ventricular externa	294	1,46
Depuración extrarrenal	1.098	5,44
Nutrición parenteral	1.348	6,68
ECMO	147	0,73
Neutropenia	184	0,91

Comorbilidades previas	N	%
Diabetes	4.774	23,67
Insuficiencia Renal	1.904	9,44
Inmunodepresión	1.370	6,79
Neoplasia	2.808	13,92
Cirrosis	695	3,45
EPOC	2.106	10,44
Desnutrición - Hipoalbuminemia	1.021	5,06
Trasplante de órgano sólido	278	1,38

Colonización / Infección por:	N	%*	Previo	%*	Durante	%*
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	32	0,16	16	0,08	16	0,08
BGN multirresistente	214	1,06	93	0,46	121	0,60
Enterobacteria-BLEE	797	3,95	468	2,32	329	1,63
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	347	1,72	117	0,58	230	1,14
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	33	0,16	14	0,07	19	0,09
SARM	309	1,53	197	0,98	112	0,56
Tuberculosis	22	0,11	21	0,10	1	0
BGN-carbapenemasa	276	1,37	94	0,47	182	0,90
<i>Clostridium difficile</i>	66	0,33	41	0,20	25	0,12

* (% sobre el total de pacientes)

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	9.767	48,43
Otra UCI	715	3,55
Comunidad (de su domicilio)	9.616	47,68
Centro de larga estancia	71	0,35
Total	20.169	100

Missing = 0

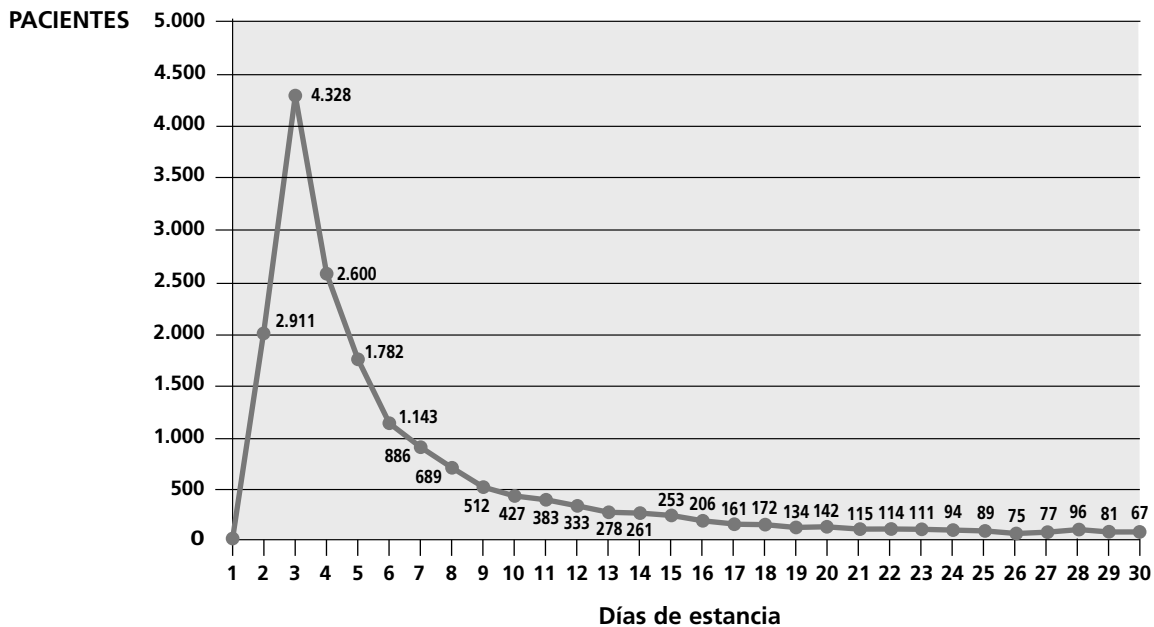
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	298	1,48
Cirugía cardiaca	1.575	7,81
Cirugía torácica	135	0,67
Cirugía vascular	332	1,65
Neurocirugía	591	2,93
Cirugía abdominal	1.332	6,60
Cirugía maxilofacial	87	0,43
Cirugía O.R.L.	160	0,79
Cirugía urológica	346	1,72
Trasplante de riñón	37	0,18
Trasplante de corazón	21	0,10
Trasplante de hígado	89	0,44
Trasplante de pulmón	61	0,30
Trasplante de páncreas	5	0,02
Trasplante combinado	6	0,03
Otra cirugía	263	1,30
Total	5.338	26,47
Sin cirugía previa	14.592	72,35

Missing = 239

ESTANCIA EN UCI

La media de la estancia en UCI de los enfermos estudiados fue de $10,11 \pm 13,42$ días. La mediana fue de 5 días. La distribución de los enfermos según la estancia se observa en la Figura 1.

FIGURA 1. Distribución de los enfermos según la estancia.



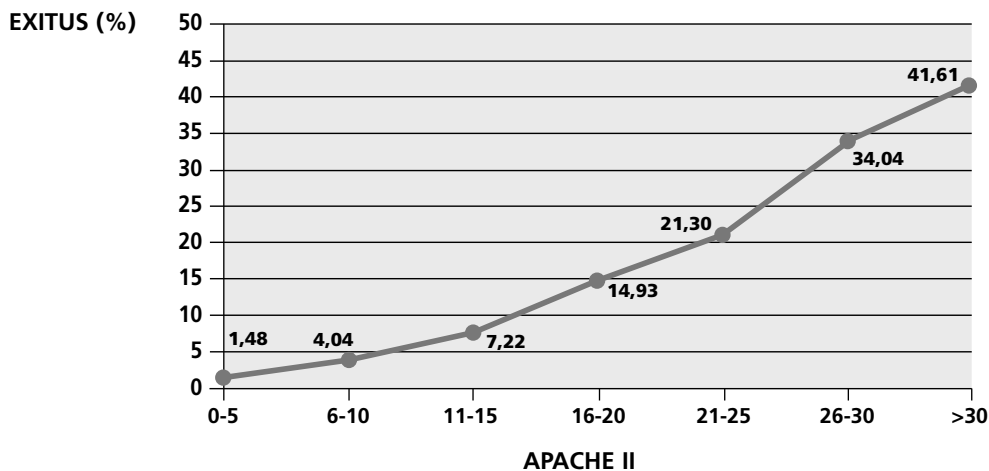
MORTALIDAD

EXITUS	N	%
Sí	2.230	11,06
No	17.939	88,94

Missing = 0

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

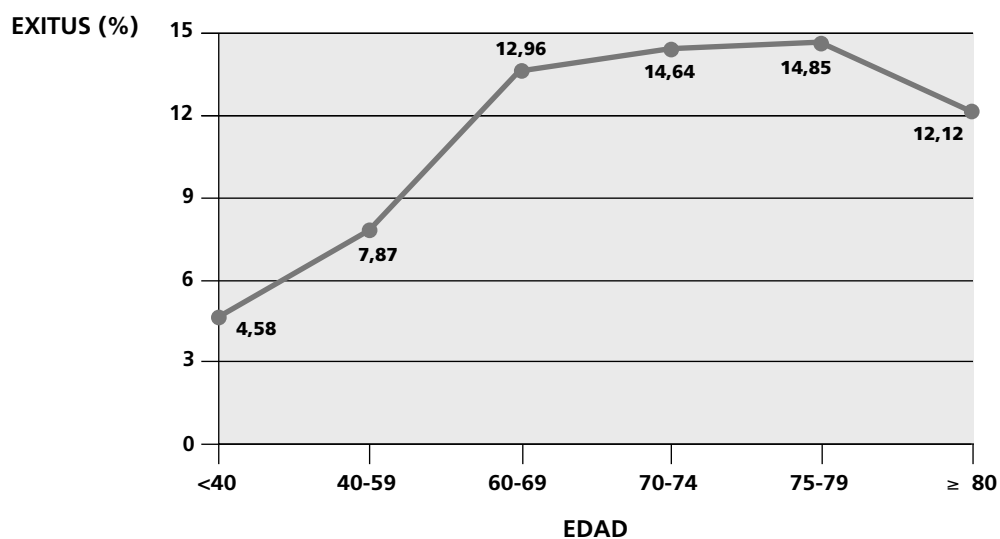
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Coronaria	2.989	14,82	5,12	11,90	2,68	5,89
Médica	10.791	53,50	12,67	15,31	15,01	15,37
Quirúrgica Programa	3.410	16,91	6,43	12,08	2,43	2,82
Quirúrgica Urgente	1.805	8,95	9,81	16,77	7,70	11,30
Traumatológica	1.174	5,82	10,31	12,81	11,58	8,09

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Si	1.732	8,59	13,80	17,01	15,94	15,53
No	18.437	91,41	9,75	14,00	9,67	10,64

EDAD	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
< 40	1.746	8,66	9,25	10,49	8,76	4,58
40 - 59	6.203	30,76	10,78	12,39	10,58	7,87
60 - 69	5.117	25,37	10,86	14,80	12,59	12,96
70 - 74	2.862	14,19	10,86	16,09	11,77	14,64
75 - 79	2.410	11,95	9,60	16,99	9,17	14,85
> 79	1.831	9,08	5,93	16,44	2,57	12,12

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	1.753	9,90	5,64	4,39	1,48
6 - 10	4.752	26,83	7,79	8,40	4,04
11 - 15	4.643	26,21	9,70	11,67	7,22
16 - 20	3.135	17,70	11,34	13,88	14,93
21 - 25	1.831	10,34	12,09	13,00	21,30
26 - 30	902	5,09	11,43	11,42	34,04
> 30	697	3,93	11,82	14,06	41,61

Missing = 2.456

SAPS II	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 10	199	2,35	7,93	7,52	7,54	2,01
10 - 19	1.089	12,87	9,73	7,80	4,59	2,30
20 - 29	2.193	25,92	8,59	10,84	8,71	4,01
30 - 39	2.006	23,71	10,02	13,87	12,06	8,87
40 - 59	2.239	26,46	10,87	19,30	12,06	18,36
> 59	736	8,70	11,56	28,46	14,81	39,13

Missing = 11.706

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)
Si	2.230	11,06	13,29	21,22	26,23
No	17.939	88,94	9,70	13,37	8,21

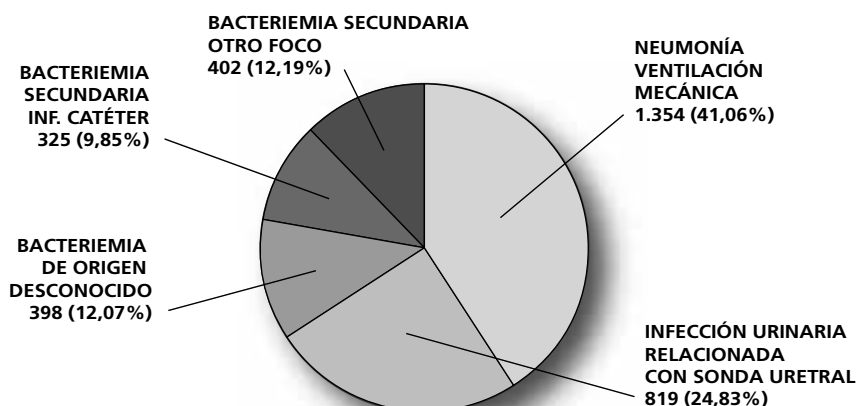
SEXO	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Hombre	13.172	65,31	10,34	14,17	10,58	11,44
Mujer	6.997	34,69	9,65	14,43	9,49	10,33

INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	1.354	41,06
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	819	24,83
Bacteriemia de origen desconocido	398	12,07
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	325	9,85
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	402	12,19
TOTAL	3.298	
Infecciones con etiología	2.966	89,93
Pacientes con al menos una infección nosocomial	2.058	10,20
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	1.937	9,60
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	18.110	89,79
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	17.136	84,96

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: **16,35 %**
 $3.298 \times 100 / 20.169 = 16,35$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **16,19 ‰**
 $3.298 \times 1.000 / 203.707 = 16,19$ Infecciones por 1.000 días de estancia

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

Nº de infecciones/total pacientes: **14,36 %**
 $2.896 \times 100 / 20.169 = 14,36$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **14,22 ‰**
 $2.896 \times 1.000 / 203.707 = 14,22$ Infecciones por 1.000 días de estancia

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

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	394	13,46	73	10,27	321	14,49	12	11,76	382	13,52
<i>Enterococcus faecalis</i>	268	9,16	60	8,44	208	9,39	12	11,76	256	9,06
<i>Escherichia coli</i>	258	8,81	78	10,97	180	8,12	11	10,78	247	8,74
<i>Staphylococcus aureus</i>	243	8,30	107	15,05	136	6,14	11	10,78	232	8,21
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	215	7,35	33	4,64	182	8,21	11	10,78	204	7,22
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	211	7,21	48	6,75	163	7,36	8	7,84	203	7,19
<i>Candida albicans</i>	120	4,10	22	3,09	98	4,42	4	3,92	116	4,11
<i>Enterococcus faecium</i>	109	3,72	15	2,11	94	4,24	0	0	109	3,86
<i>Serratia marcescens</i>	93	3,18	20	2,81	73	3,29	3	2,94	90	3,19
<i>Enterobacter cloacae</i>	91	3,11	17	2,39	74	3,34	1	0,98	90	3,19
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	77	2,63	10	1,41	67	3,02	1	0,98	76	2,69
<i>Aspergillus fumigatus</i>	73	2,49	26	3,66	47	2,12	2	1,96	71	2,51
<i>Proteus mirabilis</i>	58	1,98	15	2,11	43	1,94	4	3,92	54	1,91
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	58	1,98	15	2,11	43	1,94	1	0,98	57	2,02
<i>Staphylococcus aureus metilicín resistente</i>	54	1,84	12	1,69	42	1,90	3	2,94	51	1,81
<i>Klebsiella spp</i>	51	1,74	9	1,27	42	1,90	0	0	51	1,81
<i>Haemophilus influenzae</i>	43	1,47	28	3,94	15	0,68	4	3,92	39	1,38
<i>Candida parapsilosis</i>	40	1,37	2	0,28	38	1,71	0	0	40	1,42
<i>Candida glabrata</i>	36	1,23	3	0,42	33	1,49	0	0	36	1,27
<i>Klebsiella oxytoca</i>	32	1,09	12	1,69	20	0,90	3	2,94	29	1,03
<i>Staphylococcus otros</i>	30	1,02	8	1,13	22	0,99	2	1,96	28	0,99
<i>Herpes simplex</i>	30	1,02	6	0,84	24	1,08	1	0,98	29	1,03
<i>Enterobacter aerogenes</i>	28	0,96	12	1,69	16	0,72	2	1,96	26	0,92
<i>Acinetobacter baumannii</i>	26	0,89	6	0,84	20	0,90	0	0	26	0,92
<i>Aspergillus spp</i>	24	0,82	4	0,56	20	0,90	0	0	24	0,85
<i>Citrobacter spp</i>	24	0,82	10	1,41	14	0,63	1	0,98	23	0,81
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	21	0,72	10	1,41	11	0,50	2	1,96	19	0,67
<i>Citomegalovirus</i>	19	0,65	1	0,14	18	0,81	0	0	19	0,67
<i>Candida tropicalis</i>	19	0,65	6	0,84	13	0,59	0	0	19	0,67
Otra bacteria	18	0,61	4	0,56	14	0,63	0	0	18	0,64
<i>Morganella morganii</i>	15	0,51	4	0,56	11	0,50	0	0	15	0,53
<i>Candida spp</i>	12	0,41	0	0	12	0,54	0	0	12	0,42
<i>Citrobacter freundii</i>	11	0,38	3	0,42	8	0,36	1	0,98	10	0,35
<i>Burkholderia cepacia</i>	9	0,31	1	0,14	8	0,36	0	0	9	0,32
<i>Enterobacter spp</i>	9	0,31	3	0,42	6	0,27	0	0	9	0,32
<i>Streptococcus anginosus</i>	8	0,27	2	0,28	6	0,27	0	0	8	0,28
<i>Candida krusei</i>	7	0,24	2	0,28	5	0,23	0	0	7	0,25
<i>Aspergillus terreus</i>	6	0,20	0	0	6	0,27	0	0	6	0,21
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	6	0,20	3	0,42	3	0,14	0	0	6	0,21
<i>Pseudomonas putida</i>	6	0,20	0	0	6	0,27	0	0	6	0,21
<i>Aspergillus flavus</i>	5	0,17	1	0,14	4	0,18	0	0	5	0,18
<i>Streptococcus otros</i>	5	0,17	1	0,14	4	0,18	0	0	5	0,18
<i>Aspergillus niger</i>	4	0,14	0	0	4	0,18	0	0	4	0,14
<i>Acinetobacter spp</i>	4	0,14	2	0,28	2	0,09	0	0	4	0,14
<i>Hafnia alvei</i>	3	0,10	0	0	3	0,14	0	0	3	0,11
<i>Rhizopus spp</i>	3	0,10	0	0	3	0,14	0	0	3	0,11
<i>Citrobacter diversus</i>	3	0,10	1	0,14	2	0,09	1	0,98	2	0,07
Bacteroides grupo no fragilis	3	0,10	0	0	3	0,14	0	0	3	0,11
<i>Proteus vulgaris</i>	3	0,10	0	0	3	0,14	0	0	3	0,11
<i>Enterococcus spp</i>	3	0,10	2	0,28	1	0,05	0	0	3	0,11
<i>Proteus spp</i>	3	0,10	0	0	3	0,14	0	0	3	0,11
<i>Pseudomonas spp</i>	3	0,10	0	0	3	0,14	0	0	3	0,11
Otros	33	1,12	14	1,97	19	0,86	1	0,98	32	1,14
TOTAL	2.927		711		2.216		102		2.825	

MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES (excluidas bacteriemias secundarias a otros focos)

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	268	25,92	60	21,82	208	27,40	12	27,91	256	25,83
<i>Staphylococcus aureus</i>	243	23,50	107	38,91	136	17,92	11	25,58	232	23,41
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	215	20,79	33	12,00	182	23,98	11	25,58	204	20,59
<i>Enterococcus faecium</i>	109	10,54	15	5,45	94	12,38	0	0	109	11,00
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	58	5,61	15	5,45	43	5,67	1	2,33	57	5,75
<i>Staphylococcus aureus metiliclin resistente</i>	54	5,22	12	4,36	42	5,53	3	6,98	51	5,15
<i>Staphylococcus otros</i>	30	2,90	8	2,91	22	2,90	2	4,65	28	2,83
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	21	2,03	10	3,64	11	1,45	2	4,65	19	1,92
Otros	36	3,48	15	5,45	21	2,77	1	2,33	35	3,53
TOTAL	1034		275		759		43		991	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	394	26,84	73	20,39	321	28,92	12	23,08	382	26,98
<i>Escherichia coli</i>	258	17,57	78	21,79	180	16,22	11	21,15	247	17,44
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	211	14,37	48	13,41	163	14,68	8	15,38	203	14,34
<i>Serratia marcescens</i>	93	6,34	20	5,59	73	6,58	3	5,77	90	6,36
<i>Enterobacter cloacae</i>	91	6,20	17	4,75	74	6,67	1	1,92	90	6,36
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	77	5,25	10	2,79	67	6,04	1	1,92	76	5,37
<i>Proteus mirabilis</i>	58	3,95	15	4,19	43	3,87	4	7,69	54	3,81
<i>Klebsiella spp</i>	51	3,47	9	2,51	42	3,78	0	0	51	3,60
<i>Haemophilus influenzae</i>	43	2,93	28	7,82	15	1,35	4	7,69	39	2,75
<i>Klebsiella oxytoca</i>	32	2,18	12	3,35	20	1,80	3	5,77	29	2,05
<i>Enterobacter aerogenes</i>	28	1,91	12	3,35	16	1,44	2	3,85	26	1,84
<i>Acinetobacter baumannii</i>	26	1,77	6	1,68	20	1,80	0	0	26	1,84
<i>Citrobacter spp</i>	24	1,63	10	2,79	14	1,26	1	1,92	23	1,62
<i>Morganella morganii</i>	15	1,02	4	1,12	11	0,99	0	0	15	1,06
Otros	67	4,56	16	4,47	51	4,60	2	3,85	65	4,59
TOTAL	1468		358		1110		52		1416	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	120	33,71	22	32,84	98	33,91	4	66,67	116	33,14
<i>Aspergillus fumigatus</i>	73	20,51	26	38,81	47	16,26	2	33,33	71	20,29
<i>Candida parapsilosis</i>	40	11,24	2	2,99	38	13,15	0	0	40	11,43
<i>Candida glabrata</i>	36	10,11	3	4,48	33	11,42	0	0	36	10,29
<i>Aspergillus spp</i>	24	6,74	4	5,97	20	6,92	0	0	24	6,86
<i>Candida tropicalis</i>	19	5,34	6	8,96	13	4,50	0	0	19	5,43
<i>Candida spp</i>	12	3,37	0	0	12	4,15	0	0	12	3,43
<i>Candida krusei</i>	7	1,97	2	2,99	5	1,73	0	0	7	2,0
Otros	25	7,02	2	2,99	23	7,96	0	0	25	7,14
TOTAL	356		67		289		6		350	

GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	n	%
BGN	1.468	50,15
Gram +	1.034	35,33
Hongos	356	12,16
Otros	69	2,36
TOTAL	2.927	

RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	538	16,31
Sepsis	2.109	63,95
Shock Séptico	651	19,74
TOTAL	3.298	

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

N.INF	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%	MISSING	%
1.354	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	1.281	94,61	33	2,44
819	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	724	88,40	32	3,91
723	Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	658	91,01	24	3,32
402	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	375	93,28	17	4,23
2.123	Otras infecciones Intra UCI	1.878	88,46	125	5,89
5.421	TOTAL	4.916	90,68	231	4,26

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si	%	No	%	No aplicable	%	Missing	%	Total
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	967	75,49	140	10,93	174	13,58	0	0	1.281
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	593	81,91	52	7,18	79	10,91	0	0	724
Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	559	84,95	65	9,88	34	5,17	0	0	658
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	304	81,07	53	14,13	18	4,80	0	0	375
Otras infecciones Intra UCI	1.330	70,82	144	7,67	404	21,51	0	0	1.878
TOTAL	3.753	76,34	454	9,24	709	14,42	0	0	4.916

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	19	11	5	3	31,25
Ampicilina-Sulbactam	25	11	3	11	21,43
Colistina (Colimicina)	19	15	0	4	0
Imipenem-Cilastatina	25	18	5	2	21,74
Tobramicina	19	12	3	4	20,00

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	56	45	4	7	8,16
Amoxicilina-Clavulánico	85	5	77	3	93,90
Aztreonam	52	10	12	30	54,55
Cefepime	56	33	15	8	31,25
Cefotaxima (Ceftriaxona)	85	39	38	8	49,35
Ceftazidima	55	23	17	15	42,50
Ciprofloxacino	85	68	16	1	19,05
Gentamicina	59	45	14	0	23,73
Imipenem-Cilastatina	62	46	3	13	6,12
Levofloxacino	54	25	7	22	21,88
Meropenem	62	45	7	10	13,46
Piperacilina-Tazobactam	57	30	22	5	42,31

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	234	227	2	5	0,87
Daptomicina	176	32	0	144	0
Levofloxacino	179	76	47	56	38,21
Linezolid	180	109	1	70	0,91
Teicoplanina	179	103	1	75	0,96
Vancomicina	234	207	5	22	2,36

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	96	8	86	2	91,49
Daptomicina	77	19	2	56	9,52
Levofloxacino	76	7	47	22	87,04
Linezolid	81	59	8	14	11,94
Teicoplanina	79	60	1	18	1,64
Vancomicina	96	90	2	4	2,17

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	160	100	4	56	3,85
Amoxicilina-Clavulánico	232	155	72	5	31,72
Aztreonam	153	32	4	117	11,11
Cefepime	159	84	22	53	20,75
Cefotaxima (Ceftriaxona)	232	181	38	13	17,35
Ceftazidima	157	75	22	60	22,68
Ciprofloxacino	231	152	74	5	32,74
Gentamicina	165	138	22	5	13,75
Imipenem-Cilastatina	160	114	1	45	0,87
Levofloxacino	156	49	30	77	37,97
Meropenem	159	93	1	65	1,06
Piperacilina-Tazobactam	163	91	18	54	16,51

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	36	31	4	1	11,43
Ampicilina	36	22	11	3	33,33
Aztreonam	28	6	0	22	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	36	31	1	4	3,13
Ciprofloxacino	36	22	1	13	4,35
Levofloxacino	29	20	1	8	4,76

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	16	11	2	3	15,38
Amoxicilina-Clavulánico	28	21	7	0	25,00
Aztreonam	13	4	0	9	0
Cefepime	16	10	3	3	23,08
Cefotaxima (Ceftriaxona)	28	23	3	2	11,54
Ceftazidima	14	9	0	5	0
Ciprofloxacino	27	26	1	0	3,70
Gentamicina	17	15	2	0	11,76
Imipenem-Cilastatina	16	12	0	4	0
Levofloxacino	16	9	0	7	0
Meropenem	16	9	0	7	0
Piperacilina-Tazobactam	18	11	4	3	26,67

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	141	103	20	18	16,26
Amoxicilina-Clavulánico	184	109	70	5	39,11
Aztreonam	134	25	24	85	48,98
Cefepime	140	59	53	28	47,32
Cefotaxima (Ceftriaxona)	184	110	70	4	38,89
Ceftazidima	133	47	40	46	45,98
Ciprofloxacino	183	109	72	2	39,78
Gentamicina	141	98	40	3	28,99
Imipenem-Cilastatina	140	93	21	26	18,42
Levofloxacino	135	46	35	54	43,21
Meropenem	140	79	21	40	21,00
Piperacilina-Tazobactam	142	73	51	18	41,13

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	34	24	2	8	7,69
Amoxicilina-Clavulánico	53	44	6	3	12,00
Aztreonam	32	7	0	25	0
Cefepime	33	19	2	12	9,52
Cefotaxima (Ceftriaxona)	53	46	5	2	9,80
Ceftazidima	33	17	2	14	10,53
Ciprofloxacino	52	39	11	2	22,00
Gentamicina	33	26	6	1	18,75
Imipenem-Cilastatina	35	21	5	9	19,23
Levofloxacino	34	14	7	13	33,33
Meropenem	34	22	1	11	4,35
Piperacilina-Tazobactam	36	26	0	10	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	370	281	43	46	13,27
Cefepime	370	201	114	55	36,19
Ceftazidima	370	245	118	7	32,51
Ciprofloxacino	370	235	126	9	34,90
Colistina (Colimicina)	368	264	12	92	4,35
Imipenem-Cilastatina	370	201	132	37	39,64
Levofloxacino	366	163	101	102	38,26
Meropenem	370	235	108	27	31,49
Piperacilina-Tazobactam	370	242	123	5	33,70

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	66	37	20	9	35,09
Amoxicilina-Clavulánico	82	5	73	4	93,59
Aztreonam	61	27	2	32	6,90
Cefepime	66	45	6	15	11,76
Cefotaxima (Ceftriaxona)	82	45	21	16	31,82
Ceftazidima	63	30	8	25	21,05
Ciprofloxacino	82	72	10	0	12,20
Gentamicina	67	56	11	0	16,42
Imipenem-Cilastatina	66	39	5	22	11,36
Levofloxacino	63	26	2	35	7,14
Meropenem	69	52	2	15	3,70
Piperacilina-Tazobactam	66	54	9	3	14,29

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	218	216	0	2	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	154	138	3	13	2,13
Daptomicina	145	74	1	70	1,33
Gentamicina	152	127	12	13	8,63
Levofloxacino	155	110	29	16	20,86
Linezolid	155	127	0	28	0
Mupirocina	144	47	3	94	6,00
Rifampicina	150	80	6	64	6,98
Teicoplanina	150	97	0	53	0
Tigeciclina	143	62	0	81	0
Vancomicina	218	194	0	24	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	45	0	45	0	100,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	33	27	3	3	10,00
Daptomicina	32	19	0	13	0
Gentamicina	32	23	7	2	23,33
Levofloxacino	32	14	16	2	53,33
Linezolid	32	29	1	2	3,33
Mupirocina	32	18	4	10	18,18
Rifampicina	32	14	1	17	6,67
Teicoplanina	33	29	1	3	3,33
Tigeciclina	31	7	0	24	0
Vancomicina	45	44	1	0	2,22

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	180	20	155	5	88,57
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	135	54	62	19	53,45
Daptomicina	140	99	0	41	0
Gentamicina	138	33	87	18	72,50
Levofloxacino	141	19	92	30	82,88
Linezolid	144	100	31	13	23,66
Mupirocina	132	9	31	92	77,50
Rifampicina	133	48	19	66	28,36
Teicoplanina	136	84	14	38	14,29
Tigeciclina	135	27	4	104	12,90
Vancomicina	180	170	3	7	1,73

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	35	6	29	0	82,86
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	25	10	13	2	56,52
Daptomicina	25	16	0	9	0
Gentamicina	26	6	15	5	71,43
Levofloxacino	26	5	18	3	78,26
Linezolid	26	19	3	4	13,64
Mupirocina	24	3	7	14	70,00
Rifampicina	23	8	6	9	42,86
Teicoplanina	27	22	2	3	8,33
Tigeciclina	21	7	0	14	0
Vancomicina	35	33	0	2	0

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	20	16	2	2	11,11
Ciprofloxacino	13	4	0	9	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	14	2	0	12	-
Levofloxacino	16	15	0	1	0
Linezolid	14	7	0	7	0
Penicilina	20	12	8	0	40,00
Tigeciclina	15	3	0	12	-

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	49	6	23	20	79,31
Cefepime	44	4	18	22	81,82
Ceftazidima	46	7	25	14	78,13
Ciprofloxacino	51	12	16	23	57,14
Colistina (Colimicina)	50	22	4	24	15,38
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	63	59	4	0	6,35
Levofloxacino	60	47	7	6	12,96
Tigeciclina	49	17	4	28	19,05

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	41	4	0	37	0
Anfotericina B deoxicolato	67	41	0	26	0
Caspofungina	42	19	0	23	0
Fluconazol	67	45	2	20	4,26
Itraconazol	40	5	1	34	16,67
Voriconazol	43	18	0	25	0

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	13	2	0	11	0
Anfotericina B deoxicolato	17	11	0	6	0
Caspofungina	14	6	3	5	33,33
Fluconazol	17	4	8	5	66,67
Itraconazol	13	3	0	10	0
Voriconazol	13	7	0	6	0

NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de neumonías-VM X 100 / total de pacientes:	6,71 %
1.354 x 100 / 20.169 = 6,71 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de neumonías-VM X 100 / pacientes con ventilación mecánica:	13,83 %
1.354 x 100 / 9.793 = 13,83 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de estancias (tabla mensual de factores) . . .	6,85 ‰
1.354 x 1.000 / 197.627 = 6,85 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de días de ventilación mecánica	11,33 ‰
1.354 x 1.000 / 119.544 = 11,33 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias (tabla mensual de factores)):	0,60
119.544 / 197.627 = 0,60	
Nº de pacientes con neumonías relacionadas con ventilación mecánica	1.109

A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON N-VM

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	41	0,20	28,00	20,89	48,78	2,88
Médica	884	4,38	34,09	14,59	35,75	8,02
Quirúrgica Programa	33	0,16	29,18	18,69	21,21	1,87
Quirúrgica Urgente	68	0,34	28,69	19,72	25,00	4,69
Traumatológica	83	0,41	28,88	18,96	8,43	7,44

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	123	0,61	31,66	19,01	21,95	5,90
No	986	4,89	33,16	15,13	34,48	6,75

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	86	0,43	31,58	15,55	13,95	6,01
40-59	344	1,71	33,85	13,75	19,77	6,23
60-69	373	1,85	33,77	15,85	38,07	8,27
70-74	179	0,89	31,93	15,96	45,81	7,05
75-79	102	0,51	32,81	19,54	50,00	5,66
> 79	25	0,12	23,00	17,75	48,00	2,76

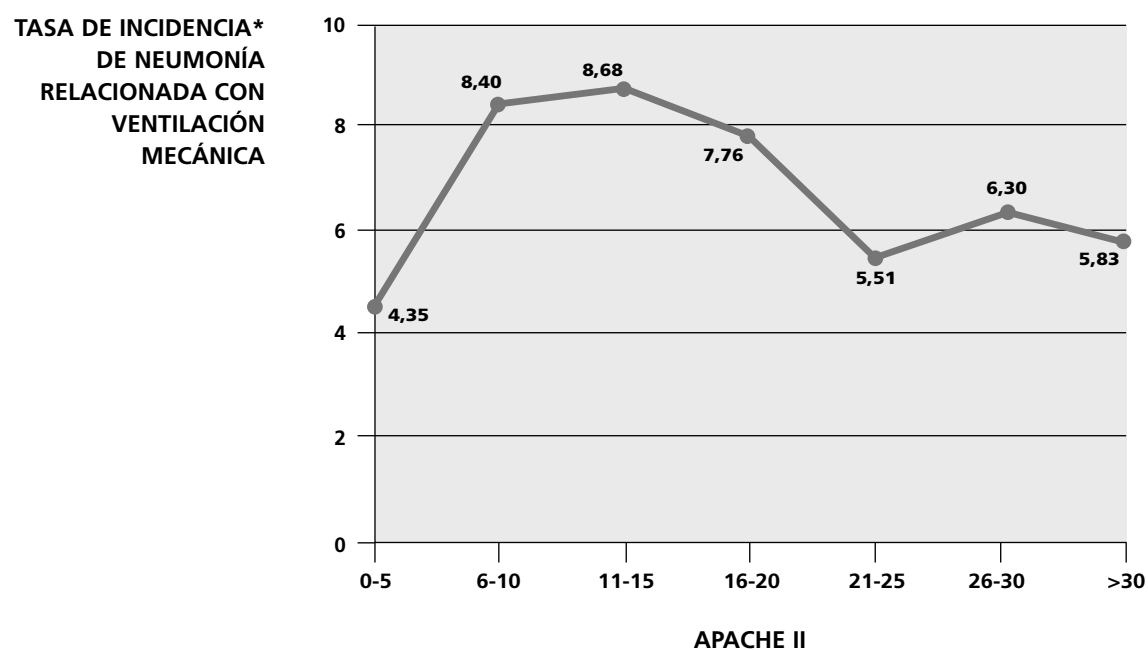
(*) Número de neumonías relacionadas con ventilación mecánica por cada 1.000 días de estancia.

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	37	0,18	30,86	24,32	4,35
6 - 10	239	1,18	32,91	26,78	8,40
11 - 15	309	1,53	33,52	33,98	8,68
16 - 20	235	1,17	32,77	36,60	7,76
21 - 25	109	0,54	31,34	38,53	5,51
26 - 30	56	0,28	32,80	32,14	6,30
> 30	41	0,20	33,00	51,22	5,83

Missing = 83

(*) Número de neumonías relacionadas con ventilación mecánica por cada 1.000 días de estancia.

FIGURA 5. Relación entre gravedad (APACHE II) y Neumonía relacionada con ventilación mecánica (expresada en tasa de incidencia)*



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	367	1,82	25,28	16,58	14,95
No	742	3,68	36,82	15,03	5,23

(*) Número de neumonías relacionadas con ventilación mecánica por cada 1.000 días de estancia.

B) FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo en pacientes con N-VM

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	328	1,63	29,58
Tratamiento antibiótico en UCI	1.098	5,44	99,01
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	130	0,64	11,72
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	123	0,61	11,09
Catéter venoso central	1.091	5,41	98,38
Ventilación mecánica	1.109	5,50	100
Sonda urinaria	1.094	5,42	98,65
Derivación ventricular externa	37	0,18	3,34
Depuración extrarrenal	169	0,84	15,24
Nutrición parenteral	176	0,87	15,87
ECMO	44	0,22	3,97
Neutropenia	14	0,07	1,26

Comorbilidades previas en pacientes con N-VM

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Diabetes	248	1,23	22,36
Insuficiencia Renal	72	0,36	6,49
Inmunodepresión	88	0,44	7,94
Neoplasia	93	0,46	8,39
Cirrosis	22	0,11	1,98
EPOC	123	0,61	11,09
Desnutrición - Hipoalbuminemia	47	0,23	4,24
Trasplante de órgano sólido	13	0,06	1,17

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	6	0,03	0,54	0	0	0	6	0,03	0,54
BGN multirresistente	54	0,27	4,87	5	0,02	0,45	49	0,24	4,42
Enterobacteria-BLEE	127	0,63	11,45	23	0,11	2,07	104	0,52	9,38
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	107	0,53	9,65	6	0,03	0,54	101	0,50	9,11
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	7	0,03	0,63	1	0	0,09	6	0,03	0,54
SARM	78	0,39	7,03	19	0,09	1,71	59	0,29	5,32
Tuberculosis	1	0	0,09	1	0	0,09	0	0	0
BGN-carbapenemasa	87	0,43	7,84	7	0,03	0,63	80	0,40	7,21
<i>Clostridium difficile</i>	8	0,04	0,72	0	0	0	8	0,04	0,72

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con neumonía relacionada con ventilación mecánica

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	242	17,73	55	13,38	187	19,60	7	13,46	235	17,90
<i>Staphylococcus aureus</i>	215	15,75	99	24,09	116	12,16	10	19,23	205	15,61
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	119	8,72	36	8,76	83	8,70	6	11,54	113	8,61
<i>Escherichia coli</i>	90	6,59	30	7,30	60	6,29	2	3,85	88	6,70
<i>Aspergillus fumigatus</i>	73	5,35	26	6,33	47	4,93	2	3,85	71	5,41
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	68	4,98	9	2,19	59	6,18	1	1,92	67	5,10
<i>Serratia marcescens</i>	57	4,18	15	3,65	42	4,40	3	5,77	54	4,11
<i>Enterobacter cloacae</i>	53	3,88	10	2,43	43	4,51	0	0	53	4,04
<i>Staphylococcus aureus</i> metilín resistente	51	3,74	12	2,92	39	4,09	3	5,77	48	3,66
<i>Haemophilus influenzae</i>	42	3,08	28	6,81	14	1,47	4	7,69	38	2,89
<i>Klebsiella</i> spp	38	2,78	9	2,19	29	3,04	0	0	38	2,89
<i>Herpes simplex</i>	30	2,20	6	1,46	24	2,52	1	1,92	29	2,21
<i>Proteus mirabilis</i>	25	1,83	6	1,46	19	1,99	2	3,85	23	1,75
<i>Aspergillus</i> spp	24	1,76	4	0,97	20	2,10	0	0	24	1,83
<i>Enterococcus faecalis</i>	21	1,54	5	1,22	16	1,68	0	0	21	1,60
<i>Klebsiella oxytoca</i>	19	1,39	7	1,70	12	1,26	2	3,85	17	1,29
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	19	1,39	9	2,19	10	1,05	2	3,85	17	1,29
<i>Enterobacter aerogenes</i>	19	1,39	9	2,19	10	1,05	1	1,92	18	1,37
<i>Citomegalovirus</i>	16	1,17	1	0,24	15	1,57	0	0	16	1,22
<i>Acinetobacter baumannii</i>	15	1,10	3	0,73	12	1,26	0	0	15	1,14
<i>Citrobacter</i> spp	14	1,03	4	0,97	10	1,05	1	1,92	13	0,99
<i>Candida albicans</i>	14	1,03	6	1,46	8	0,84	3	5,77	11	0,84
<i>Enterococcus faecium</i>	11	0,81	4	0,97	7	0,73	0	0	11	0,84
Otra bacteria	10	0,73	2	0,49	8	0,84	0	0	10	0,76
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8	0,59	1	0,24	7	0,73	0	0	8	0,61
<i>Streptococcus anginosus</i>	6	0,44	1	0,24	5	0,52	0	0	6	0,46
<i>Aspergillus terreus</i>	6	0,44	0	0	6	0,63	0	0	6	0,46
<i>Burkholderia cepacia</i>	6	0,44	1	0,24	5	0,52	0	0	6	0,46
<i>Citrobacter freundii</i>	5	0,37	1	0,24	4	0,42	1	1,92	4	0,30
<i>Aspergillus flavus</i>	5	0,37	1	0,24	4	0,42	0	0	5	0,38
<i>Candida parapsilosis</i>	5	0,37	1	0,24	4	0,42	0	0	5	0,38
<i>Aspergillus niger</i>	4	0,29	0	0	4	0,42	0	0	4	0,30
<i>Acinetobacter</i> spp	4	0,29	2	0,49	2	0,21	0	0	4	0,30
<i>Morganella morganii</i>	4	0,29	1	0,24	3	0,31	0	0	4	0,30
<i>Enterobacter</i> spp	3	0,22	2	0,49	1	0,10	0	0	3	0,23
<i>Staphylococcus</i> otros	3	0,22	0	0	3	0,31	0	0	3	0,23
<i>Rhizopus</i> spp	3	0,22	0	0	3	0,31	0	0	3	0,23
<i>Pseudomonas putida</i>	3	0,22	0	0	3	0,31	0	0	3	0,23
<i>Pseudomonas</i> spp	3	0,22	0	0	3	0,31	0	0	3	0,23
<i>Candida glabrata</i>	2	0,15	0	0	2	0,21	0	0	2	0,15
<i>Citrobacter diversus</i>	2	0,15	1	0,24	1	0,10	1	1,92	1	0,08
<i>Neisseria meningitidis</i>	2	0,15	2	0,49	0	0	0	0	2	0,15
<i>Serratia</i> spp	2	0,15	2	0,49	0	0	0	0	2	0,15
<i>Pseudomonas</i> otras	2	0,15	0	0	2	0,21	0	0	2	0,15
<i>Pneumocystis jirovegi</i>	2	0,15	0	0	2	0,21	0	0	2	0,15
TOTAL	1.365		411		954		52		1.313	

D) MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES: NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	215	64,37	99	75,57	116	57,14	10	66,67	205	64,26
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	51	15,27	12	9,16	39	19,21	3	20,00	48	15,05
<i>Enterococcus faecalis</i>	21	6,29	5	3,82	16	7,88	0	0	21	6,58
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	19	5,69	9	6,87	10	4,93	2	13,33	17	5,33
<i>Enterococcus faecium</i>	11	3,29	4	3,05	7	3,45	0	0	11	3,45
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8	2,40	1	0,76	7	3,45	0	0	8	2,51
<i>Streptococcus anginosus</i>	6	1,80	1	0,76	5	2,46	0	0	6	1,88
<i>Staphylococcus</i> otros	3	0,90	0	0	3	1,48	0	0	3	0,94
TOTAL	334		131		203		15		319	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	242	28,91	55	23,61	187	30,96	7	22,58	235	29,16
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	119	14,22	36	15,45	83	13,74	6	19,35	113	14,02
<i>Escherichia coli</i>	90	10,75	30	12,88	60	9,93	2	6,45	88	10,92
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	68	8,12	9	3,86	59	9,77	1	3,23	67	8,31
<i>Serratia marcescens</i>	57	6,81	15	6,44	42	6,95	3	9,68	54	6,70
<i>Enterobacter cloacae</i>	53	6,33	10	4,29	43	7,12	0	0	53	6,58
<i>Haemophilus influenzae</i>	42	5,02	28	12,02	14	2,32	4	12,90	38	4,71
<i>Klebsiella</i> spp	38	4,54	9	3,86	29	4,80	0	0	38	4,71
<i>Proteus mirabilis</i>	25	2,99	6	2,58	19	3,15	2	6,45	23	2,85
<i>Klebsiella oxytoca</i>	19	2,27	7	3,00	12	1,99	2	6,45	17	2,11
<i>Enterobacter aerogenes</i>	19	2,27	9	3,86	10	1,66	1	3,23	18	2,23
<i>Acinetobacter baumannii</i>	15	1,79	3	1,29	12	1,99	0	0	15	1,86
<i>Citrobacter</i> spp	14	1,67	4	1,72	10	1,66	1	3,23	13	1,61
<i>Burkholderia cepacia</i>	6	0,72	1	0,43	5	0,83	0	0	6	0,74
<i>Citrobacter freundii</i>	5	0,60	1	0,43	4	0,66	1	3,23	4	0,50
<i>Acinetobacter</i> spp	4	0,48	2	0,86	2	0,33	0	0	4	0,50
<i>Morganella morganii</i>	4	0,48	1	0,43	3	0,50	0	0	4	0,50
<i>Enterobacter</i> spp	3	0,36	2	0,86	1	0,17	0	0	3	0,37
<i>Pseudomonas putida</i>	3	0,36	0	0	3	0,50	0	0	3	0,37
<i>Pseudomonas</i> spp	3	0,36	0	0	3	0,50	0	0	3	0,37
Otros	8	0,24	5	0,43	3	0,50	1	3,23	7	0,12
TOTAL	837		233		604		31		806	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Aspergillus fumigatus</i>	73	52,90	26	68,42	47	47,00	2	40,00	71	53,38
<i>Aspergillus</i> spp	24	17,39	4	10,53	20	20,00	0	0	24	18,05
<i>Candida albicans</i>	14	10,14	6	15,79	8	8,00	3	60,00	11	8,27
<i>Aspergillus terreus</i>	6	4,35	0	0	6	6,00	0	0	6	4,51
<i>Aspergillus flavus</i>	5	3,62	1	2,63	4	4,00	0	0	5	3,76
<i>Candida parapsilosis</i>	5	3,62	1	2,63	4	4,00	0	0	5	3,76
<i>Aspergillus niger</i>	4	2,90	0	0	4	4,00	0	0	4	3,01
<i>Rhizopus</i> spp	3	2,17	0	0	3	3,00	0	0	3	2,26
<i>Candida glabrata</i>	2	1,45	0	0	2	2,00	0	0	2	1,50
<i>Pneumocystis jiroveji</i>	2	1,45	0	0	2	2,00	0	0	2	1,50
TOTAL	138		38		100		5		133	

E) GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	N	%
BGN	837	61,32
Gram +	334	24,47
Hongos	138	10,11
Otros	56	4,10
TOTAL	1.365	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	190	14,03
Sepsis	855	63,15
Shock Séptico	309	22,82
TOTAL	1.354	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	1.281	94,61
No	40	2,95
Missing	33	2,44
TOTAL	1.354	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	967	75,49	71,42
No	140	10,93	10,34
No aplicable	174	13,58	12,85
TOTAL	1.281	100	94,61

Missing = 1

I) DIAGNÓSTICO

	N	%
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica sin diagnóstico etiológico:	70	5,17
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica polimicrobianas:	217	16,03

Diagnóstico Clínico	N	%
Cavitación de un infiltrado pulmonar	12	0,89
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	785	58,11
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	444	32,86
Otro criterio diagnóstico clínico	100	7,40
TAC	10	0,74
TOTAL	1.351	100

Missing = 3

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	223	16,47
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	6	0,44
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	8	0,59
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	262	19,35
Total Neumonía 1 (N1)	499	36,85
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	507	37,44
Total Neumonía 2 (N2)	507	37,44
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	2	0,15
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	2	0,15
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	2	0,15
Punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar	0	0
Diagnóstico positivo de neumonía por virus o microorganismos particulares (<i>Legionella</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mycobacteria</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Pneumocystis jirovecii</i>)	31	2,29
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	19	1,40
Seroconversión (ejemplo: Virus influenza, <i>Legionella</i> , <i>Chlamydia</i>)	0	0
Detección de antígenos en orina (<i>Legionella</i>)	0	0
Total Neumonía 3 (N3)	56	4,14
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	222	16,40
Total Neumonía 4 (N4)	222	16,40
Sin microbiología positiva	64	4,73
No hay muestra	6	0,44
Total Neumonía 5 (N5)	70	5,17
TOTAL	1.354	100

J) SENSIBILIDADES

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

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	11	6	3	2	33,33
Ampicilina-Sulbactam	15	8	1	6	11,11
Colistina (Colimicina)	11	8	0	3	0
Imipenem-Cilastatina	15	10	3	2	23,08
Tobramicina	11	6	1	4	14,29

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	28	24	0	4	0
Amoxicilina-Clavulánico	49	4	43	2	91,49
Aztreonam	25	2	10	13	83,33
Cefepime	28	17	5	6	22,73
Cefotaxima (Ceftriaxona)	49	24	19	6	44,19
Ceftazidima	26	9	10	7	52,63
Ciprofloxacino	49	43	5	1	10,42
Gentamicina	31	26	5	0	16,13
Imipenem-Cilastatina	32	23	1	8	4,17
Levofloxacino	26	12	2	12	14,29
Meropenem	32	27	2	3	6,90
Piperacilina-Tazobactam	28	15	13	0	46,43

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	46	37	2	7	5,13
Amoxicilina-Clavulánico	78	48	29	1	37,66
Aztreonam	45	12	3	30	20,00
Cefepime	47	29	8	10	21,62
Cefotaxima (Ceftriaxona)	78	61	16	1	20,78
Ceftazidima	46	27	6	13	18,18
Ciprofloxacino	77	50	25	2	33,33
Gentamicina	47	37	7	3	15,91
Imipenem-Cilastatina	46	40	0	6	0
Levofloxacino	45	16	10	19	38,46
Meropenem	46	38	1	7	2,56
Piperacilina-Tazobactam	48	38	7	3	15,56

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	36	31	4	1	11,43
Ampicilina	36	22	11	3	33,33
Aztreonam	28	6	0	22	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	36	31	1	4	3,13
Ciprofloxacino	36	22	1	13	4,35
Levofloxacino	29	20	1	8	4,76

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	72	59	5	8	7,81
Amoxicilina-Clavulánico	103	71	31	1	30,39
Aztreonam	69	17	7	45	29,17
Cefepime	74	39	22	13	36,07
Cefotaxima (Ceftriaxona)	103	72	30	1	29,41
Ceftazidima	69	27	15	27	35,71
Ciprofloxacino	102	71	30	1	29,70
Gentamicina	72	56	14	2	20,00
Imipenem-Cilastatina	72	50	7	15	12,28
Levofloxacino	70	28	13	29	31,71
Meropenem	72	47	6	19	11,32
Piperacilina-Tazobactam	75	47	21	7	30,88

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	7	1	1	12,50
Amoxicilina-Clavulánico	18	14	4	0	22,22
Aztreonam	8	3	0	5	0
Cefepime	9	6	2	1	25,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	18	15	3	0	16,67
Ceftazidima	8	5	0	3	0
Ciprofloxacino	18	17	1	0	5,56
Gentamicina	10	9	1	0	10,00
Imipenem-Cilastatina	9	7	0	2	0
Levofloxacino	9	5	0	4	0
Meropenem	9	7	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	11	8	2	1	20,00

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	227	178	27	22	13,17
Cefepime	227	116	82	29	41,41
Ceftazidima	227	138	86	3	38,39
Ciprofloxacino	227	138	84	5	37,84
Colistina (Colimicina)	225	178	9	38	4,81
Imipenem-Cilastatina	227	112	94	21	45,63
Levofloxacino	225	95	70	60	42,42
Meropenem	227	142	74	11	34,26
Piperacilina-Tazobactam	227	138	88	1	38,94

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	37	21	12	4	36,36
Amoxicilina-Clavulánico	49	3	44	2	93,62
Aztreonam	34	19	1	14	5,00
Cefepime	36	24	3	9	11,11
Cefotaxima (Ceftriaxona)	49	33	12	4	26,67
Ceftazidima	36	20	4	12	16,67
Ciprofloxacino	49	43	6	0	12,24
Gentamicina	38	33	5	0	13,16
Imipenem-Cilastatina	39	23	3	13	11,54
Levofloxacino	35	16	0	19	0
Meropenem	39	30	1	8	3,23
Piperacilina-Tazobactam	37	31	5	1	13,89

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	195	194	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	136	122	2	12	1,61
Daptomicina	127	61	1	65	1,61
Gentamicina	135	111	12	12	9,76
Levofloxacino	137	100	23	14	18,70
Linezolid	136	111	0	25	0
Mupirocina	128	42	2	84	4,55
Rifampicina	133	69	5	59	6,76
Teicoplanina	133	85	0	48	0
Tigeciclina	127	52	0	75	0
Vancomicina	195	173	0	22	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	42	0	42	0	100,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	30	24	3	3	11,11
Daptomicina	29	18	0	11	0
Gentamicina	29	22	5	2	18,52
Levofloxacino	29	12	15	2	55,56
Linezolid	29	26	1	2	3,70
Mupirocina	29	17	3	9	15,00
Rifampicina	29	13	0	16	0
Teicoplanina	30	26	1	3	3,70
Tigeciclina	28	7	0	21	0
Vancomicina	42	41	1	0	2,38

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	18	14	2	2	12,50
Ciprofloxacino	11	3	0	8	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	12	1	0	11	-
Levofloxacino	14	13	0	1	0
Linezolid	12	5	0	7	0
Penicilina	18	10	8	0	44,44
Tigeciclina	13	3	0	10	-

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	44	5	21	18	80,77
Cefepime	40	3	16	21	84,21
Ceftazidima	42	7	23	12	76,67
Ciprofloxacino	46	10	15	21	60,00
Colistina (Colimicina)	46	20	4	22	16,67
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	56	52	4	0	7,14
Levofloxacino	54	41	7	6	14,58
Tigeciclina	45	16	4	25	20,00

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	18	15	0	3	0
Daptomicina	13	3	0	10	0
Levofloxacino	13	2	2	9	50,00
Linezolid	14	9	0	5	0
Teicoplanina	13	6	0	7	0
Vancomicina	18	13	1	4	7,14

INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes:	4,06 %
819 x 100 / 20.169 = 4,06 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes sondados:	5,10 %
819 x 100 / 16.071 = 5,10 infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias-SU / total estancias (tabla mensual de factores): . .	4,14 ‰
819 x 1.000 / 197.627 = 4,14 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias-SU / total días de sondaje:	4,67 ‰
819 x 1.000 / 175.188 = 4,67 infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias) (tabla mensual de factores):	0,89
175.188 / 197.627 = 0,89	
Nº de pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral: . . .	720

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

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	32	0,16	26,84	16,64	21,88	2,48
Médica	593	2,94	32,52	15,37	21,42	4,92
Quirúrgica Programa	26	0,13	32,54	16,71	19,23	1,23
Quirúrgica Urgente	41	0,20	33,37	20,79	14,63	2,82
Traumatológica	28	0,14	31,46	19,11	17,86	2,64

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	75	0,37	40,13	20,38	13,33	3,77
No	645	3,20	31,36	15,42	21,71	4,05

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	47	0,23	32,74	14,57	12,77	3,34
40 - 59	223	1,11	32,79	13,73	12,11	3,81
60 - 69	218	1,08	32,13	16,10	22,94	4,53
70 - 74	112	0,56	33,16	16,58	22,32	4,05
75 - 79	99	0,49	31,94	20,61	31,31	4,75
> 79	21	0,10	24,19	16,40	52,38	2,03

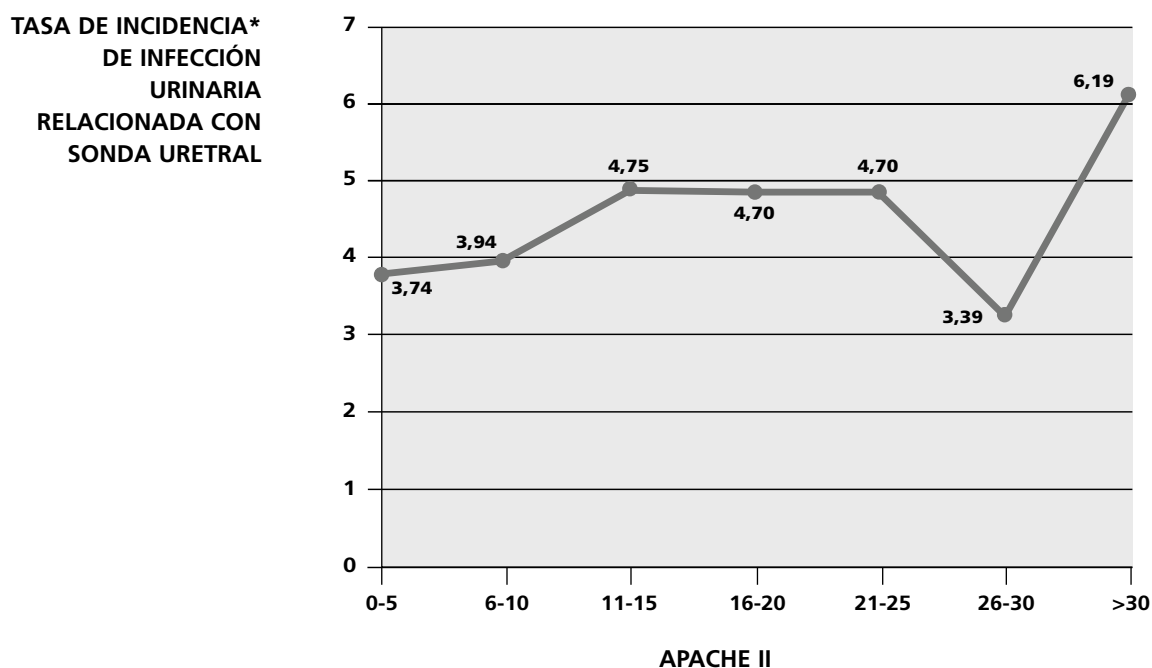
(*) Número de infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral por cada mil días de estancia.

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	34	0,17	28,97	8,82	3,74
6 - 10	131	0,65	31,72	13,74	3,94
11 - 15	192	0,95	31,19	21,88	4,75
16 - 20	147	0,73	33,31	21,77	4,70
21 - 25	90	0,45	32,49	24,44	4,70
26 - 30	32	0,16	35,00	21,88	3,39
> 30	37	0,18	35,84	40,54	6,19

Missing = 57

(*) Número de infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral por cada 1.000 días de estancia.

FIGURA 6. Relación entre gravedad (APACHE II) e infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral.



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	150	0,74	27,52	17,91	5,53
No	570	2,83	33,53	15,41	3,76

(*) Número de infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral por cada 1.000 días de estancia.

B) FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco en pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	246	1,22	34,17
Tratamiento antibiótico en UCI	699	3,47	97,08
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	92	0,46	12,78
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	75	0,37	10,42
Catéter venoso central	701	3,48	97,36
Ventilación mecánica	663	3,29	92,08
Sonda urinaria	720	3,57	100,00
Derivación ventricular externa	30	0,15	4,17
Depuración extrarrenal	96	0,48	13,33
Nutrición parenteral	104	0,52	14,44
ECMO	14	0,07	1,94
Neutropenia	8	0,04	1,11

Comorbilidades previas en pacientes con infección urinaria relacionada con sonda uretral

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Diabetes	201	1,00	27,92
Insuficiencia Renal	83	0,41	11,53
Inmunodepresión	65	0,32	9,03
Neoplasia	68	0,34	9,44
Cirrosis	16	0,08	2,22
EPOC	88	0,44	12,22
Desnutrición - Hipoalbuminemia	40	0,20	5,56
Trasplante de órgano sólido	14	0,07	1,94

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	2	0,01	0,28	0	0	0	2	0,01	0,28
BGN multirresistente	28	0,14	3,89	5	0,02	0,69	23	0,11	3,19
Enterobacteria-BLEE	107	0,53	14,86	38	0,19	5,28	69	0,34	9,58
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	59	0,29	8,19	9	0,04	1,25	50	0,25	6,94
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	4	0,02	0,56	0	0	0	4	0,02	0,56
SARM	34	0,17	4,72	14	0,07	1,94	20	0,10	2,78
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	49	0,24	6,81	8	0,04	1,11	41	0,20	5,69
<i>Clostridium difficile</i>	8	0,04	1,11	4	0,02	0,56	4	0,02	0,56

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con infección urinaria relacionada con sonda uretral

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	167	19,79	40	23,53	127	18,84	8	30,77	159	19,44
<i>Escherichia coli</i>	155	18,36	44	25,88	111	16,47	7	26,92	148	18,09
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	116	13,74	15	8,82	101	14,99	4	15,38	112	13,69
<i>Candida albicans</i>	79	9,36	12	7,06	67	9,94	1	3,85	78	9,54
<i>Enterococcus faecium</i>	59	6,99	8	4,71	51	7,57	0	0	59	7,21
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	57	6,75	10	5,88	47	6,97	2	7,69	55	6,72
<i>Proteus mirabilis</i>	30	3,55	8	4,71	22	3,26	1	3,85	29	3,55
<i>Candida glabrata</i>	27	3,20	1	0,59	26	3,86	0	0	27	3,30
<i>Enterobacter cloacae</i>	20	2,37	2	1,18	18	2,67	0	0	20	2,44
<i>Candida parapsilosis</i>	16	1,90	1	0,59	15	2,23	0	0	16	1,96
<i>Candida tropicalis</i>	15	1,78	6	3,53	9	1,34	0	0	15	1,83
<i>Candida spp</i>	11	1,30	0	0	11	1,63	0	0	11	1,34
<i>Morganella morganii</i>	9	1,07	2	1,18	7	1,04	0	0	9	1,10
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	9	1,07	2	1,18	7	1,04	1	3,85	8	0,98
<i>Citrobacter spp</i>	8	0,95	4	2,35	4	0,59	0	0	8	0,98
<i>Klebsiella oxytoca</i>	8	0,95	3	1,76	5	0,74	1	3,85	7	0,86
<i>Serratia marcescens</i>	7	0,83	1	0,59	6	0,89	0	0	7	0,86
<i>Candida krusei</i>	6	0,71	1	0,59	5	0,74	0	0	6	0,73
<i>Enterobacter spp</i>	5	0,59	0	0	5	0,74	0	0	5	0,61
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	0,59	1	0,59	4	0,59	0	0	5	0,61
<i>Citrobacter freundii</i>	5	0,59	2	1,18	3	0,45	0	0	5	0,61
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	0,47	1	0,59	3	0,45	1	3,85	3	0,37
<i>Klebsiella spp</i>	4	0,47	0	0	4	0,59	0	0	4	0,49
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	3	0,36	1	0,59	2	0,30	0	0	3	0,37
<i>Enterococcus spp</i>	3	0,36	2	1,18	1	0,15	0	0	3	0,37
<i>Proteus vulgaris</i>	2	0,24	0	0	2	0,30	0	0	2	0,24
<i>Staphylococcus otros</i>	2	0,24	0	0	2	0,30	0	0	2	0,24
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,24	0	0	2	0,30	0	0	2	0,24
<i>Proteus spp</i>	2	0,24	0	0	2	0,30	0	0	2	0,24
<i>Aerococcus</i>	2	0,24	2	1,18	0	0	0	0	2	0,24
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,24	0	0	2	0,30	0	0	2	0,24
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	0,24	1	0,59	1	0,15	0	0	2	0,24
<i>Streptococcus otros</i>	1	0,12	0	0	1	0,15	0	0	1	0,12
<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,12	0	0	1	0,15	0	0	1	0,12
TOTAL	844		170		674		26		818	

D) MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES: INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	167	67,34	40	71,43	127	66,15	8	88,89	159	66,53
<i>Enterococcus faecium</i>	59	23,79	8	14,29	51	26,56	0	0	59	24,69
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	9	3,63	2	3,57	7	3,65	1	11,11	8	3,35
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	3	1,21	1	1,79	2	1,04	0	0	3	1,26
<i>Enterococcus</i> spp	3	1,21	2	3,57	1	0,52	0	0	3	1,26
<i>Staphylococcus</i> otros	2	0,81	0	0	2	1,04	0	0	2	0,84
<i>Aerococcus</i>	2	0,81	2	3,57	0	0	0	0	2	0,84
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	0,81	1	1,79	1	0,52	0	0	2	0,84
<i>Streptococcus</i> otros	1	0,40	0	0	1	0,52	0	0	1	0,42
TOTAL	248		56		192		9		239	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	155	35,07	44	47,31	111	31,81	7	43,75	148	34,74
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	116	26,24	15	16,13	101	28,94	4	25,00	112	26,29
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	57	12,90	10	10,75	47	13,47	2	12,50	55	12,91
<i>Proteus mirabilis</i>	30	6,79	8	8,60	22	6,30	1	6,25	29	6,81
<i>Enterobacter cloacae</i>	20	4,52	2	2,15	18	5,16	0	0	20	4,69
<i>Morganella morganii</i>	9	2,04	2	2,15	7	2,01	0	0	9	2,11
<i>Citrobacter</i> spp	8	1,81	4	4,30	4	1,15	0	0	8	1,88
<i>Klebsiella oxytoca</i>	8	1,81	3	3,23	5	1,43	1	6,25	7	1,64
<i>Serratia marcescens</i>	7	1,58	1	1,08	6	1,72	0	0	7	1,64
<i>Enterobacter</i> spp	5	1,13	0	0	5	1,43	0	0	5	1,17
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	1,13	1	1,08	4	1,15	0	0	5	1,17
<i>Citrobacter freundii</i>	5	1,13	2	2,15	3	0,86	0	0	5	1,17
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	0,90	1	1,08	3	0,86	1	6,25	3	0,70
<i>Klebsiella</i> spp	4	0,90	0	0	4	1,15	0	0	4	0,94
<i>Proteus vulgaris</i>	2	0,45	0	0	2	0,57	0	0	2	0,47
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,45	0	0	2	0,57	0	0	2	0,47
<i>Proteus</i> spp	2	0,45	0	0	2	0,57	0	0	2	0,47
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,45	0	0	2	0,57	0	0	2	0,47
<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,23	0	0	1	0,29	0	0	1	0,23
TOTAL	442		93		349		16		426	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	79	51,30	12	57,14	67	50,38	1	100,00	78	50,98
<i>Candida glabrata</i>	27	17,53	1	4,76	26	19,55	0	0	27	17,65
<i>Candida parapsilosis</i>	16	10,39	1	4,76	15	11,28	0	0	16	10,46
<i>Candida tropicalis</i>	15	9,74	6	28,57	9	6,77	0	0	15	9,80
<i>Candida</i> spp	11	7,14	0	0	11	8,27	0	0	11	7,19
<i>Candida krusei</i>	6	3,90	1	4,76	5	3,76	0	0	6	3,92
TOTAL	154		21		133		1		153	

E) GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	N	%
BGN	442	52,37
Gram +	248	29,38
Hongos	154	18,25
Otros	0	0
TOTAL	844	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	245	29,91
Sepsis	527	64,35
Shock Séptico	47	5,74
TOTAL	819	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	724	88,40
No	63	7,69
Missing	32	3,91
TOTAL	819	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	593	81,91	72,41
No	52	7,18	6,35
No aplicable	79	10,91	9,65
TOTAL	724	100	88,40

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	15	9	3	3	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	19	1	18	0	94,74
Aztreonam	14	3	2	9	-
Cefepime	16	6	9	1	60,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	19	4	14	1	77,78
Ceftazidima	16	5	7	4	58,33
Ciprofloxacino	19	11	8	0	42,11
Gentamicina	16	8	8	0	50,00
Imipenem-Cilastatina	16	12	2	2	14,29
Levofloxacino	15	5	5	5	50,00
Meropenem	15	5	4	6	44,44
Piperacilina-Tazobactam	16	4	7	5	63,64

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	142	139	1	2	0,71
Daptomicina	109	10	0	99	0
Levofloxacino	113	56	36	21	39,13
Linezolid	113	60	1	52	1,64
Teicoplanina	111	57	1	53	1,72
Vancomicina	142	127	1	14	0,78

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	49	7	40	2	85,11
Daptomicina	41	6	0	35	0
Levofloxacino	43	4	30	9	88,24
Linezolid	44	30	3	11	9,09
Teicoplanina	42	28	0	14	0
Vancomicina	49	45	1	3	2,17

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	106	58	2	46	3,33
Amoxicilina-Clavulánico	143	101	39	3	27,86
Aztreonam	100	18	0	82	0
Cefepime	103	50	13	40	20,63
Cefotaxima (Ceftriaxona)	143	113	20	10	15,04
Ceftazidima	103	45	15	43	25,00
Ciprofloxacino	143	96	44	3	31,43
Gentamicina	109	94	14	1	12,96
Imipenem-Cilastatina	106	68	1	37	1,45
Levofloxacino	103	32	16	55	33,33
Meropenem	105	49	0	56	0
Piperacilina-Tazobactam	107	49	10	48	16,95

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	47	27	11	9	28,95
Amoxicilina-Clavulánico	51	25	23	3	47,92
Aztreonam	46	6	10	30	62,50
Cefepime	47	15	22	10	59,46
Cefotaxima (Ceftriaxona)	51	21	28	2	57,14
Ceftazidima	45	15	18	12	54,55
Ciprofloxacino	51	21	29	1	58,00
Gentamicina	48	27	20	1	42,55
Imipenem-Cilastatina	47	31	10	6	24,39
Levofloxacino	46	14	16	16	53,33
Meropenem	46	20	11	15	35,48
Piperacilina-Tazobactam	45	16	18	11	52,94

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	21	13	2	6	13,33
Amoxicilina-Clavulánico	28	23	3	2	11,54
Aztreonam	20	3	0	17	0
Cefepime	20	10	2	8	16,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	28	22	4	2	15,38
Ceftazidima	20	8	2	10	20,00
Ciprofloxacino	27	17	9	1	34,62
Gentamicina	20	15	5	0	25,00
Imipenem-Cilastatina	21	10	5	6	33,33
Levofloxacino	21	6	6	9	50,00
Meropenem	20	13	1	6	7,14
Piperacilina-Tazobactam	21	13	0	8	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	109	79	12	18	13,19
Cefepime	109	67	20	22	22,99
Ceftazidima	109	87	21	1	19,44
Ciprofloxacino	109	73	33	3	31,13
Colistina (Colimicina)	109	66	2	41	2,94
Imipenem-Cilastatina	109	68	30	11	30,61
Levofloxacino	107	47	26	34	35,62
Meropenem	109	70	26	13	27,08
Piperacilina-Tazobactam	109	84	24	1	22,22

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	23	1	0	22	0
Anfotericina B deoxicolato	37	16	0	21	0
Caspofungina	24	6	0	18	0
Fluconazol	37	17	2	18	10,53
Itraconazol	23	1	0	22	0
Voriconazol	25	6	0	19	0

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	9	0	0	9	–
Anfotericina B deoxicolato	10	5	0	5	0
Caspofungina	10	3	2	5	40,00
Fluconazol	10	2	4	4	66,67
Itraconazol	9	2	0	7	0
Voriconazol	9	5	0	4	0

BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes: 723 x 100 / 20.169 = 3,58 infecciones por cada 100 pacientes	3,58 %
Nº bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC: 723 x 100 / 14.032 = 5,15 infecciones por cada 100 pacientes con catéter	5,15 %
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias (tabla mensual de factores): 723 x 1.000 / 197.627 = 3,66 infecciones por mil días de estancia	3,66 ‰
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA+CVC: 723 x 1.000 / 301.135 = 2,40 infecciones por mil días de catéter	2,40 ‰
Ratio de utilización (días CA + CVC / total de estancias (tabla mensual de factores)): 301.135 / 197.627 = 1,52	1,52
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CVC: 723 x 1.000 / 163.511 = 4,42 infecciones por mil días de catéter	4,42 ‰
Nº de bacteriemias asociadas a catéter / Total días CVC: 325 x 1.000 / 163.511 = 1,99 Infecciones por mil días de catéter	1,99 ‰
Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias (tabla mensual de factores)): 163.511 / 197.627 = 0,83	0,83
Nº de bacteriemias asociadas a catéter	325
Nº de pacientes con bacteriemia asociada a catéter:	305
Núº de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter:	647

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

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Coronaria	21	0,10	33,33	22,50	23,81	1,57
Médica	521	2,58	34,98	14,97	29,37	4,31
Quirúrgica Programa	22	0,11	31,05	16,05	18,18	1,00
Quirúrgica Urgente	44	0,22	30,84	20,85	25,00	2,60
Traumatológica	39	0,19	27,28	17,97	15,38	3,47

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	99	0,49	34,17	18,08	17,17	4,43
No	548	2,72	34,03	15,43	29,56	3,43

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

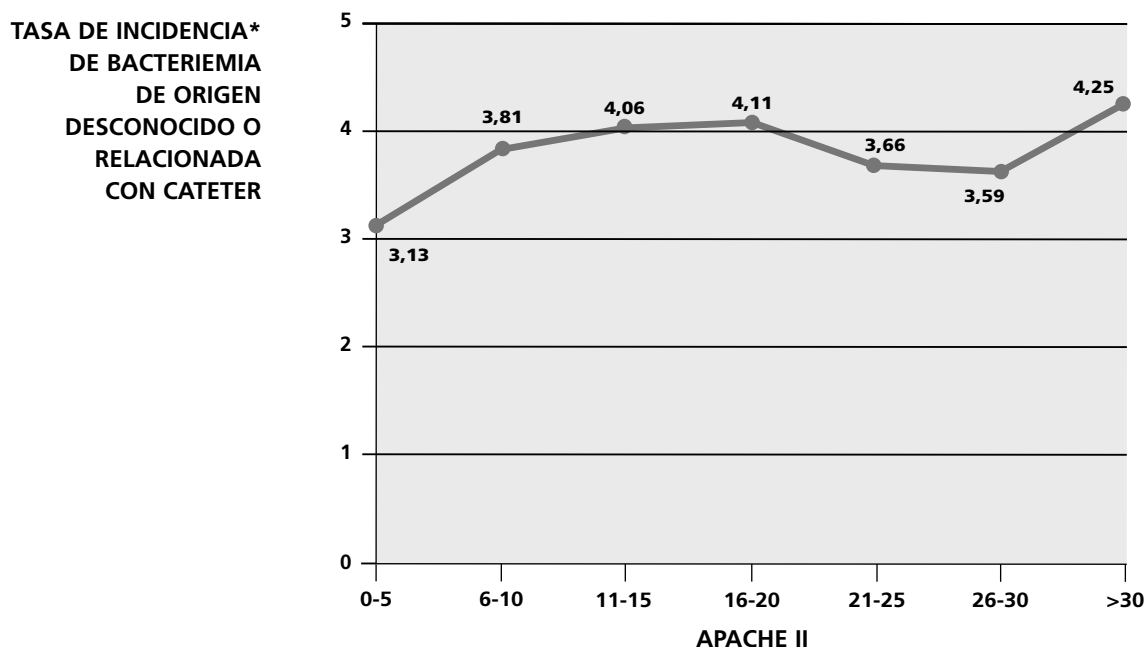
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	56	0,28	30,02	13,80	14,29	3,65
40 - 59	227	1,13	35,55	13,92	19,82	3,90
60 - 69	210	1,04	32,60	16,55	36,19	4,19
70 - 74	92	0,46	34,99	17,98	32,61	3,38
75 - 79	57	0,28	36,14	19,52	29,82	2,59
> 79	5	0,02	31,00	15,40	60,00	0,4

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	26	0,13	34,38	15,38	3,13
6 - 10	125	0,62	32,18	28,80	3,81
11 - 15	165	0,82	34,67	23,03	4,06
16 - 20	130	0,64	37,10	31,54	4,11
21 - 25	75	0,37	32,20	24,00	3,66
26 - 30	32	0,16	27,53	43,75	3,59
> 30	32	0,16	32,97	37,50	4,25

Missing = 62

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

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	179	0,89	28,99	16,85	6,98
No	468	2,32	35,98	15,43	2,96

(*) Número de bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada 1.000 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	% (1)	% (2)
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	218	1,08	33,69
Tratamiento antibiótico en UCI	634	3,14	97,99
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	88	0,44	13,60
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	99	0,49	15,30
Catéter venoso central	647	3,21	100,00
Ventilación mecánica	623	3,09	96,29
Sonda urinaria	641	3,18	99,07
Derivación ventricular externa	24	0,12	3,71
Depuración extrarrenal	122	0,60	18,86
Nutrición parenteral	113	0,56	17,47
ECMO	27	0,13	4,17
Neutropenia	13	0,06	2,01

(1): % sobre total pacientes

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

Comorbilidades previas en pacientes con bacteriemia de origen desconocido y bacteriemia asociada a catéter

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	146	0,72	22,57
Insuficiencia Renal	59	0,29	9,12
Inmunodepresión	60	0,30	9,27
Neoplasia	62	0,31	9,58
Cirrosis	17	0,08	2,63
EPOC	74	0,37	11,44
Desnutrición - Hipoalbuminemia	34	0,17	5,26
Trasplante de órgano sólido	14	0,07	2,16

(1): % sobre total pacientes

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

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	2	0,01	0,31	0	0	0	2	0,01	0,31
BGN multirresistente	31	0,15	4,79	3	0,01	0,46	28	0,14	4,33
Enterobacteria-BLEE	86	0,43	13,29	17	0,08	2,63	69	0,34	10,66
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	56	0,28	8,66	6	0,03	0,93	50	0,25	7,73
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	6	0,03	0,93	0	0	0	6	0,03	0,93
SARM	26	0,13	4,02	6	0,03	0,93	20	0,10	3,09
Tuberculosis	3	0,01	0,46	3	0,01	0,46	0	0	0
BGN-carbapenemasa	45	0,22	6,96	5	0,02	0,77	40	0,20	6,18
<i>Clostridium difficile</i>	6	0,03	0,93	1	0	0,15	5	0,02	0,77

(1): % sobre total pacientes

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	198	28,57	30	24,19	168	29,53	10	41,67	188	28,10
<i>Enterococcus faecalis</i>	80	11,54	15	12,10	65	11,42	4	16,67	76	11,36
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	55	7,94	14	11,29	41	7,21	1	4,17	54	8,07
<i>Enterococcus faecium</i>	39	5,63	3	2,42	36	6,33	0	0	39	5,83
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	36	5,19	3	2,42	33	5,80	1	4,17	35	5,23
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	35	5,05	2	1,61	33	5,80	0	0	35	5,23
<i>Serratia marcescens</i>	29	4,18	4	3,23	25	4,39	0	0	29	4,33
<i>Candida albicans</i>	27	3,90	4	3,23	23	4,04	0	0	27	4,04
<i>Staphylococcus aureus</i>	26	3,75	7	5,65	19	3,34	1	4,17	25	3,74
<i>Staphylococcus otros</i>	25	3,61	8	6,45	17	2,99	2	8,33	23	3,44
<i>Candida parapsilosis</i>	19	2,74	0	0	19	3,34	0	0	19	2,84
<i>Enterobacter cloacae</i>	18	2,60	5	4,03	13	2,28	1	4,17	17	2,54
<i>Escherichia coli</i>	13	1,88	4	3,23	9	1,58	2	8,33	11	1,64
<i>Klebsiella spp</i>	9	1,30	0	0	9	1,58	0	0	9	1,35
Otra bacteria	8	1,15	2	1,61	6	1,05	0	0	8	1,20
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	1,15	1	0,81	7	1,23	0	0	8	1,20
<i>Candida glabrata</i>	7	1,01	2	1,61	5	0,88	0	0	7	1,05
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	0,87	2	1,61	4	0,70	0	0	6	0,90
<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	0,72	2	1,61	3	0,53	0	0	5	0,75
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	5	0,72	3	2,42	2	0,35	0	0	5	0,75
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	0,72	2	1,61	3	0,53	0	0	5	0,75
<i>Candida tropicalis</i>	3	0,43	0	0	3	0,53	0	0	3	0,45
<i>Proteus mirabilis</i>	3	0,43	1	0,81	2	0,35	1	4,17	2	0,30
<i>Pseudomonas putida</i>	3	0,43	0	0	3	0,53	0	0	3	0,45
<i>Citomegalovirus</i>	3	0,43	0	0	3	0,53	0	0	3	0,45
<i>Streptococcus otros</i>	3	0,43	1	0,81	2	0,35	0	0	3	0,45
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	3	0,43	0	0	3	0,53	0	0	3	0,45
<i>Enterococcus avium</i>	2	0,29	0	0	2	0,35	0	0	2	0,30
Bacteroides grupo no fragilis	2	0,29	0	0	2	0,35	0	0	2	0,30
<i>Citrobacter spp</i>	2	0,29	2	1,61	0	0	0	0	2	0,30
<i>Streptococcus anginosus</i>	2	0,29	1	0,81	1	0,18	0	0	2	0,30
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,29	1	0,81	1	0,18	0	0	2	0,30
<i>Morganella morganii</i>	2	0,29	1	0,81	1	0,18	0	0	2	0,30
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	0,29	1	0,81	1	0,18	0	0	2	0,30
<i>Bacillus spp</i>	2	0,29	2	1,61	0	0	0	0	2	0,30
<i>Candida lusitanae</i>	1	0,14	0	0	1	0,18	0	0	1	0,15
Bacteroides grupo fragilis	1	0,14	0	0	1	0,18	0	0	1	0,15
<i>Streptococcus spp</i>	1	0,14	1	0,81	0	0	1	4,17	0	0
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,14	0	0	1	0,18	0	0	1	0,15
<i>Candida auris</i>	1	0,14	0	0	1	0,18	0	0	1	0,15
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,14	0	0	1	0,18	0	0	1	0,15
TOTAL	693		124		569		24		669	

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

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	198	44,49	30	34,48	168	46,93	10	52,63	188	44,13
<i>Enterococcus faecalis</i>	80	17,98	15	17,24	65	18,16	4	21,05	76	17,84
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	55	12,36	14	16,09	41	11,45	1	5,26	54	12,68
<i>Enterococcus faecium</i>	39	8,76	3	3,45	36	10,06	0	0	39	9,15
<i>Staphylococcus aureus</i>	26	5,84	7	8,05	19	5,31	1	5,26	25	5,87
<i>Staphylococcus</i> otros	25	5,62	8	9,20	17	4,75	2	10,53	23	5,40
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	5	1,12	3	3,45	2	0,56	0	0	5	1,17
<i>Streptococcus</i> otros	3	0,67	1	1,15	2	0,56	0	0	3	0,70
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	3	0,67	0	0	3	0,84	0	0	3	0,70
<i>Enterococcus avium</i>	2	0,45	0	0	2	0,56	0	0	2	0,47
<i>Streptococcus anginosus</i>	2	0,45	1	1,15	1	0,28	0	0	2	0,47
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,45	1	1,15	1	0,28	0	0	2	0,47
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	0,45	1	1,15	1	0,28	0	0	2	0,47
<i>Bacillus</i> spp	2	0,45	2	2,30	0	0	0	0	2	0,47
<i>Streptococcus</i> spp	1	0,22	1	1,15	0	0	1	5,26	0	0
TOTAL	445		87		358		19		426	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	36	20,11	3	10,34	33	22,00	1	20,00	35	20,11
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	35	19,55	2	6,90	33	22,00	0	0	35	20,11
<i>Serratia marcescens</i>	29	16,20	4	13,79	25	16,67	0	0	29	16,67
<i>Enterobacter cloacae</i>	18	10,06	5	17,24	13	8,67	1	20,00	17	9,77
<i>Escherichia coli</i>	13	7,26	4	13,79	9	6,00	2	40,00	11	6,32
<i>Klebsiella</i> spp	9	5,03	0	0	9	6,00	0	0	9	5,17
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	4,47	1	3,45	7	4,67	0	0	8	4,60
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	3,35	2	6,90	4	2,67	0	0	6	3,45
<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	2,79	2	6,90	3	2,00	0	0	5	2,87
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	2,79	2	6,90	3	2,00	0	0	5	2,87
<i>Proteus mirabilis</i>	3	1,68	1	3,45	2	1,33	1	20,00	2	1,15
<i>Pseudomonas putida</i>	3	1,68	0	0	3	2,00	0	0	3	1,72
Bacteroides grupo no fragilis	2	1,12	0	0	2	1,33	0	0	2	1,15
<i>Citrobacter</i> spp	2	1,12	2	6,90	0	0	0	0	2	1,15
<i>Morganella morganii</i>	2	1,12	1	3,45	1	0,67	0	0	2	1,15
Bacteroides grupo fragilis	1	0,56	0	0	1	0,67	0	0	1	0,57
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,56	0	0	1	0,67	0	0	1	0,57
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,56	0	0	1	0,67	0	0	1	0,57
TOTAL	179		29		150		5		174	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	27	46,55	4	66,67	23	44,23	0	0	27	46,55
<i>Candida parapsilosis</i>	19	32,76	0	0	19	36,54	0	0	19	32,76
<i>Candida glabrata</i>	7	12,07	2	33,33	5	9,62	0	0	7	12,07
<i>Candida tropicalis</i>	3	5,17	0	0	3	5,77	0	0	3	5,17
<i>Candida lusitanae</i>	1	1,72	0	0	1	1,92	0	0	1	1,72
<i>Candida auris</i>	1	1,72	0	0	1	1,92	0	0	1	1,72
TOTAL	58		6		52		0		58	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	179	25,83
Gram +	445	64,21
Hongos	58	8,37
Otros	11	1,59
TOTAL	693	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	78	10,79
Sepsis	493	68,19
Shock Séptico	152	21,02
TOTAL	723	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	658	91,01
No	41	5,67
Missing	24	3,32
TOTAL	723	

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de tratamientos antibióticos	% sobre el total de bacteriemia de origen desconocido y bacteriemia secundaria asociada a catéter
Si	559	84,95	77,32
No	65	9,88	8,99
No aplicable	34	5,17	4,70
TOTAL	658		91,01

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	13	12	1	0	7,69
Amoxicilina-Clavulánico	17	0	16	1	100,00
Aztreonam	13	5	0	8	0
Cefepime	12	10	1	1	9,09
Cefotaxima (Ceftriaxona)	17	11	5	1	31,25
Ceftazidima	13	9	0	4	0
Ciprofloxacino	17	14	3	0	17,65
Gentamicina	12	11	1	0	8,33
Imipenem-Cilastatina	14	11	0	3	0
Levofloxacino	13	8	0	5	0
Meropenem	15	13	1	1	7,14
Piperacilina-Tazobactam	13	11	2	0	15,38

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	74	73	1	0	1,35
Daptomicina	54	19	0	35	0
Levofloxacino	53	18	9	26	33,33
Linezolid	53	40	0	13	0
Teicoplanina	55	40	0	15	0
Vancomicina	74	67	3	4	4,29

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	36	1	35	0	97,22
Daptomicina	30	11	2	17	15,38
Levofloxacino	27	3	13	11	81,25
Linezolid	29	22	4	3	15,38
Teicoplanina	30	26	0	4	0
Vancomicina	36	35	0	1	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	5	0	3	0
Amoxicilina-Clavulánico	11	6	4	1	40,00
Aztreonam	8	2	1	5	33,33
Cefepime	9	5	1	3	16,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	11	7	2	2	22,22
Ceftazidima	8	3	1	4	25,00
Ciprofloxacino	11	6	5	0	45,45
Gentamicina	9	7	1	1	12,50
Imipenem-Cilastatina	8	6	0	2	0
Levofloxacino	8	1	4	3	80,00
Meropenem	8	6	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	8	4	1	3	20,00

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	22	17	4	1	19,05
Amoxicilina-Clavulánico	30	13	16	1	55,17
Aztreonam	19	2	7	10	77,78
Cefepime	19	5	9	5	64,29
Cefotaxima (Ceftriaxona)	30	17	12	1	41,38
Ceftazidima	19	5	7	7	58,33
Ciprofloxacino	30	17	13	0	43,33
Gentamicina	21	15	6	0	28,57
Imipenem-Cilastatina	21	12	4	5	25,00
Levofloxacino	19	4	6	9	60,00
Meropenem	22	12	4	6	25,00
Piperacilina-Tazobactam	22	10	12	0	54,55

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	34	24	4	6	14,29
Cefepime	34	18	12	4	40,00
Ceftazidima	34	20	11	3	35,48
Ciprofloxacino	34	24	9	1	27,27
Colistina (Colimicina)	34	20	1	13	4,76
Imipenem-Cilastatina	34	21	8	5	27,59
Levofloxacino	34	21	5	8	19,23
Meropenem	34	23	8	3	25,81
Piperacilina-Tazobactam	34	20	11	3	35,48

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	15	5	5	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	27	2	23	2	92,00
Aztreonam	23	6	0	17	0
Cefepime	25	18	1	6	5,26
Cefotaxima (Ceftriaxona)	27	10	7	10	41,18
Ceftazidima	22	9	2	11	18,18
Ciprofloxacino	27	25	2	0	7,41
Gentamicina	25	22	3	0	12,00
Imipenem-Cilastatina	23	14	1	8	6,67
Levofloxacino	23	8	0	15	0
Meropenem	25	18	1	6	5,26
Piperacilina-Tazobactam	24	20	2	2	9,09

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	21	20	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	16	14	1	1	6,67
Daptomicina	16	11	0	5	0
Gentamicina	15	14	0	1	0
Levofloxacino	16	8	6	2	42,86
Linezolid	17	15	0	2	0
Mupirocina	14	4	1	9	20,00
Rifampicina	15	10	1	4	9,09
Teicoplanina	15	10	0	5	0
Tigeciclina	14	8	0	6	0
Vancomicina	21	19	0	2	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	3	0	3	0	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	3	3	0	0	0
Daptomicina	3	1	0	2	0
Gentamicina	3	1	2	0	66,67
Levofloxacino	3	2	1	0	33,33
Linezolid	3	3	0	0	0
Mupirocina	3	1	1	1	50,00
Rifampicina	3	1	1	1	50,00
Teicoplanina	3	3	0	0	0
Tigeciclina	3	0	0	3	0
Vancomicina	3	3	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	165	18	142	5	88,75
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	123	48	58	17	54,72
Daptomicina	128	95	0	33	0
Gentamicina	126	30	83	13	73,45
Levofloxacino	129	16	85	28	84,16
Linezolid	132	94	28	10	22,95
Mupirocina	120	7	29	84	80,56
Rifampicina	121	45	18	58	28,57
Teicoplanina	124	77	13	34	14,44
Tigeciclina	123	25	4	94	13,79
Vancomicina	165	157	2	6	1,26

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	32	5	27	0	84,38
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	22	8	12	2	60,00
Daptomicina	22	15	0	7	0
Gentamicina	23	6	14	3	70,00
Levofloxacino	23	5	17	1	77,27
Linezolid	23	17	3	3	15,00
Mupirocina	21	3	7	11	70,00
Rifampicina	20	7	6	7	46,15
Teicoplanina	25	20	2	3	9,09
Tigeciclina	18	6	0	12	0
Vancomicina	32	31	0	1	0

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	13	2	0	11	0
Anfotericina B deoxicolato	22	20	0	2	0
Caspofungina	13	10	0	3	0
Fluconazol	22	22	0	0	0
Itraconazol	13	3	1	9	25,00
Voriconazol	13	10	0	3	0

Candida parapsilopsis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	17	1	0	16	0
Anfotericina B deoxicolato	19	15	0	4	0
Caspofungina	17	16	0	1	0
Fluconazol	19	13	6	0	31,58
Itraconazol	17	5	1	11	16,67
Voriconazol	17	9	3	5	25,00

BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes:	1,99 %
402 x 100 / 20.169 = 1,99 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	1,97 ‰
402 x 1.000 / 203.707 = 1,97 infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos:	368

A) RESULTADOS GENERALES DE PACIENTES CON BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	10	0,05	26,60	18,22	40,00	0,78
Médica	301	1,49	34,31	15,61	36,54	2,41
Quirúrgica Programa	21	0,10	32,52	17,76	38,10	1,00
Quirúrgica Urgente	18	0,09	32,06	22,22	11,11	1,13
Traumatológica	18	0,09	38,33	21,00	11,11	1,57

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	66	0,33	37,05	19,86	24,24	2,93
No	302	1,50	33,44	15,69	36,42	1,85

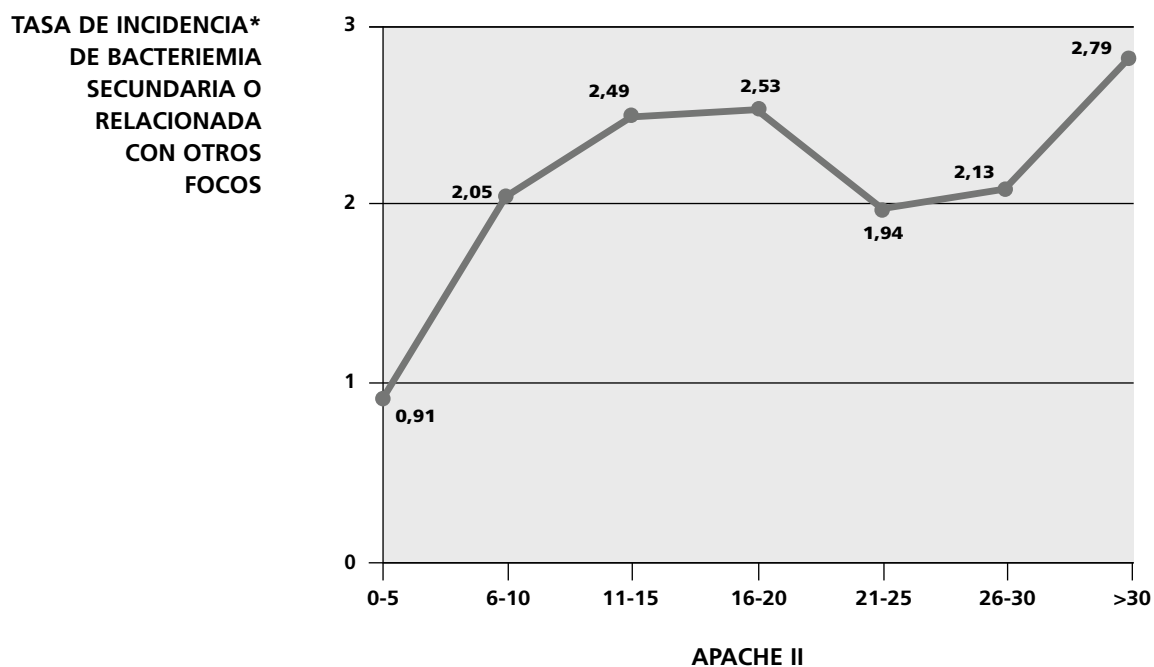
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	26	0,13	37,62	15,24	7,69	1,86
40 - 59	118	0,59	35,53	14,26	26,27	1,90
60 - 69	110	0,55	34,26	17,25	35,45	2,14
70 - 74	65	0,32	33,35	17,36	41,54	2,32
75 - 79	41	0,20	29,02	18,80	51,22	1,90
> 79	8	0,04	30,75	20,86	75,00	0,92

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	7	0,03	23,71	14,29	0,91
6 - 10	69	0,34	32,61	28,99	2,05
11 - 15	100	0,50	35,43	34,00	2,49
16 - 20	87	0,43	33,68	33,33	2,53
21 - 25	41	0,20	32,34	41,46	1,94
26 - 30	17	0,08	36,24	41,18	2,13
> 30	21	0,10	38,00	52,38	2,79

Missing = 26

* Número de bacteriemias secundarias a otros focos por cada 1.000 días de estancia

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



* Número de bacteriemias secundarias a otros focos por cada 1.000 días de estancia

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	126	0,62	25,35	17,65	4,66
No	242	1,20	38,64	15,74	1,52

* Número de bacteriemias secundarias a otros focos por cada 1.000 días de estancia

B) FOCO

	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	231	57,46
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	39	9,70
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	71	17,66
Bacteriemia secundaria a infección del SNC	3	0,75
Bacteriemia secundaria a otros focos	40	9,95
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	18	4,48
TOTAL	402	

B) FACTORES DE RIESGO

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	116	0,58	31,52
Tratamiento antibiótico en UCI	350	1,74	95,11
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	52	0,26	14,13
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	66	0,33	17,93
Catéter venoso central	357	1,77	97,01
Ventilación mecánica	350	1,74	95,11
Sonda urinaria	361	1,79	98,10
Derivación ventricular externa	17	0,08	4,62
Depuración extrarrenal	60	0,30	16,30
Nutrición parenteral	72	0,36	19,57
ECMO	11	0,05	2,99
Neutropenia	6	0,03	1,63

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	99	0,49	26,90
Insuficiencia Renal	42	0,21	11,41
Inmunodepresión	38	0,19	10,33
Neoplasia	41	0,20	11,14
Cirrosis	13	0,06	3,53
EPOC	43	0,21	11,68
Desnutrición - Hipoalbuminemia	25	0,12	6,79
Trasplante de órgano sólido	9	0,04	2,45

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	2	0,01	0,54	0	0	0	2	0,01	0,54
BGN multirresistente	20	0,10	5,43	3	0,01	0,82	17	0,08	4,62
Enterobacteria-BLEE	54	0,27	14,67	12	0,06	3,26	42	0,21	11,41
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	34	0,17	9,24	4	0,02	1,09	30	0,15	8,15
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	5	0,02	1,36	1	0	0,27	4	0,02	1,09
SARM	28	0,14	7,61	9	0,04	2,45	19	0,09	5,16
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	32	0,16	8,70	6	0,03	1,63	26	0,13	7,07
<i>Clostridium difficile</i>	7	0,03	1,90	0	0	0	7	0,03	1,90

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	54	13,47	10	11,90	44	13,88	1	8,33	53	13,62
<i>Staphylococcus aureus</i>	45	11,22	18	21,43	27	8,52	6	50,00	39	10,03
<i>Escherichia coli</i>	36	8,98	12	14,29	24	7,57	2	16,67	34	8,74
<i>Enterococcus faecalis</i>	35	8,73	3	3,57	32	10,09	0	0	35	9,00
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	34	8,48	8	9,52	26	8,20	0	0	34	8,74
<i>Serratia marcescens</i>	31	7,73	2	2,38	29	9,15	0	0	31	7,97
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	19	4,74	3	3,57	16	5,05	0	0	19	4,88
<i>Candida albicans</i>	18	4,49	4	4,76	14	4,42	0	0	18	4,63
<i>Enterobacter cloacae</i>	17	4,24	2	2,38	15	4,73	0	0	17	4,37
<i>Enterococcus faecium</i>	13	3,24	3	3,57	10	3,15	1	8,33	12	3,08
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	12	2,99	3	3,57	9	2,84	0	0	12	3,08
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	11	2,74	1	1,19	10	3,15	0	0	11	2,83
<i>Staphylococcus</i> otros	8	2,00	2	2,38	6	1,89	0	0	8	2,06
<i>Proteus mirabilis</i>	8	2,00	2	2,38	6	1,89	0	0	8	2,06
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	1,50	1	1,19	5	1,58	1	8,33	5	1,29
<i>Citomegalovirus</i>	5	1,25	0	0	5	1,58	0	0	5	1,29
<i>Bacteroides</i> grupo fragilis	4	1,00	1	1,19	3	0,95	0	0	4	1,03
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	1,00	1	1,19	3	0,95	0	0	4	1,03
<i>Klebsiella</i> spp	4	1,00	1	1,19	3	0,95	0	0	4	1,03
<i>Candida parapsilosis</i>	4	1,00	2	2,38	2	0,63	0	0	4	1,03
<i>Staphylococcus</i> coagulasa negativo	4	1,00	0	0	4	1,26	0	0	4	1,03
<i>Bacteroides</i> grupo no fragilis	3	0,75	0	0	3	0,95	0	0	3	0,77
<i>Candida glabrata</i>	3	0,75	0	0	3	0,95	0	0	3	0,77
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	0,75	0	0	3	0,95	0	0	3	0,77
<i>Citrobacter</i> spp	3	0,75	1	1,19	2	0,63	0	0	3	0,77
<i>Candida</i> spp	2	0,50	2	2,38	0	0	0	0	2	0,51
<i>Morganella morganii</i>	2	0,50	0	0	2	0,63	0	0	2	0,51
<i>Citrobacter freundii</i>	2	0,50	1	1,19	1	0,32	1	8,33	1	0,26
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,50	0	0	2	0,63	0	0	2	0,51
Otro germen	2	0,50	0	0	2	0,63	0	0	2	0,51
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,25	0	0	1	0,32	0	0	1	0,26
<i>Enterobacter</i> spp	1	0,25	0	0	1	0,32	0	0	1	0,26
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,25	0	0	1	0,32	0	0	1	0,26
BGN no fermentador	1	0,25	0	0	1	0,32	0	0	1	0,26
Otra bacteria	1	0,25	0	0	1	0,32	0	0	1	0,26
<i>Candida krusei</i>	1	0,25	0	0	1	0,32	0	0	1	0,26
<i>Serratia</i> spp	1	0,25	1	1,19	0	0	0	0	1	0,26
TOTAL	401		84		317		12		389	

D) BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	45	32,85	18	56,25	27	25,71	6	85,71	39	30,00
<i>Enterococcus faecalis</i>	35	25,55	3	9,38	32	30,48	0	0	35	26,92
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	19	13,87	3	9,38	16	15,24	0	0	19	14,62
<i>Enterococcus faecium</i>	13	9,49	3	9,38	10	9,52	1	14,29	12	9,23
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	12	8,76	3	9,38	9	8,57	0	0	12	9,23
<i>Staphylococcus</i> otros	8	5,84	2	6,25	6	5,71	0	0	8	6,15
<i>Staphylococcus</i> coagulasa negativo	4	2,92	0	0	4	3,81	0	0	4	3,08
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,73	0	0	1	0,95	0	0	1	0,77
TOTAL	137		32		105		7		130	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	54	23,68	10	22,73	44	23,91	1	20,00	53	23,77
<i>Escherichia coli</i>	36	15,79	12	27,27	24	13,04	2	40,00	34	15,25
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	34	14,91	8	18,18	26	14,13	0	0	34	15,25
<i>Serratia marcescens</i>	31	13,60	2	4,55	29	15,76	0	0	31	13,90
<i>Enterobacter cloacae</i>	17	7,46	2	4,55	15	8,15	0	0	17	7,62
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	11	4,82	1	2,27	10	5,43	0	0	11	4,93
<i>Proteus mirabilis</i>	8	3,51	2	4,55	6	3,26	0	0	8	3,59
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	2,63	1	2,27	5	2,72	1	20,00	5	2,24
Bacteroides grupo fragilis	4	1,75	1	2,27	3	1,63	0	0	4	1,79
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	1,75	1	2,27	3	1,63	0	0	4	1,79
<i>Klebsiella</i> spp	4	1,75	1	2,27	3	1,63	0	0	4	1,79
Bacteroides grupo no fragilis	3	1,32	0	0	3	1,63	0	0	3	1,35
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	1,32	0	0	3	1,63	0	0	3	1,35
<i>Citrobacter</i> spp	3	1,32	1	2,27	2	1,09	0	0	3	1,35
<i>Morganella morganii</i>	2	0,88	0	0	2	1,09	0	0	2	0,90
<i>Citrobacter freundii</i>	2	0,88	1	2,27	1	0,54	1	20,00	1	0,45
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,88	0	0	2	1,09	0	0	2	0,90
<i>Enterobacter</i> spp	1	0,44	0	0	1	0,54	0	0	1	0,45
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,44	0	0	1	0,54	0	0	1	0,45
BGN no fermentador	1	0,44	0	0	1	0,54	0	0	1	0,45
<i>Serratia</i> spp	1	0,44	1	2,27	0	0	0	0	1	0,45
TOTAL	228		44		184		5		223	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	18	64,29	4	50,00	14	70,00	0	0	18	64,29
<i>Candida parapsilosis</i>	4	14,29	2	25,00	2	10,00	0	0	4	14,29
<i>Candida glabrata</i>	3	10,71	0	0	3	15,00	0	0	3	10,71
<i>Candida</i> spp	2	7,14	2	25,00	0	0	0	0	2	7,14
<i>Candida krusei</i>	1	3,57	0	0	1	5,00	0	0	1	3,57
TOTAL	28		8		20		0		28	

E) GRUPOS DE GÉRMEENES

GRUPO	n	%
BGN	228	56,86
Gram +	137	34,16
Hongos	28	6,98
Otros	8	2,00
TOTAL	401	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	25	6,22
Sepsis	234	58,21
Shock Séptico	143	35,57
TOTAL	402	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	375	93,28
No	10	2,49
Missing	17	4,23
TOTAL	402	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec a otros focos
Si	304	81,07	75,62
No	53	14,13	13,18
No aplicable	18	4,80	4,48
TOTAL	375	100	93,28

Missing = 27

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	11	10	1	0	9,09
Amoxicilina-Clavulánico	16	1	15	0	93,75
Aztreonam	11	3	5	3	62,50
Cefepime	12	7	4	1	36,36
Cefotaxima (Ceftriaxona)	16	6	10	0	62,50
Ceftazidima	11	5	5	1	50,00
Ciprofloxacino	15	13	2	0	13,33
Gentamicina	11	7	4	0	36,36
Imipenem-Cilastatina	11	8	2	1	20,00
Levofloxacino	11	5	3	3	37,50
Meropenem	11	8	2	1	20,00
Piperacilina-Tazobactam	10	6	4	0	40,00

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	30	29	0	1	0
Daptomicina	18	4	0	14	0
Levofloxacino	19	9	2	8	18,18
Linezolid	21	18	0	3	0
Teicoplanina	21	16	0	5	0
Vancomicina	30	30	0	0	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	11	2	9	0	81,82
Daptomicina	9	3	0	6	0
Levofloxacino	9	1	4	4	80,00
Linezolid	9	7	0	2	0
Teicoplanina	10	10	0	0	0
Vancomicina	11	10	1	0	9,09

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	28	22	1	5	4,35
Amoxicilina-Clavulánico	32	15	16	1	51,61
Aztreonam	27	8	1	18	11,11
Cefepime	29	17	5	7	22,73
Cefotaxima (Ceftriaxona)	32	20	10	2	33,33
Ceftazidima	29	13	6	10	31,58
Ciprofloxacino	32	22	9	1	29,03
Gentamicina	29	23	6	0	20,69
Imipenem-Cilastatina	29	26	0	3	0
Levofloxacino	28	6	2	20	25,00
Meropenem	27	20	0	7	0
Piperacilina-Tazobactam	29	18	9	2	33,33

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	16	6	3	27,27
Amoxicilina-Clavulánico	31	12	18	1	60,00
Aztreonam	23	4	4	15	50,00
Cefepime	24	8	8	8	50,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	31	16	14	1	46,67
Ceftazidima	23	5	8	10	61,54
Ciprofloxacino	30	16	14	0	46,67
Gentamicina	24	16	8	0	33,33
Imipenem-Cilastatina	23	14	4	5	22,22
Levofloxacino	24	5	7	12	58,33
Meropenem	23	11	4	8	26,67
Piperacilina-Tazobactam	25	12	9	4	42,86

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	49	45	3	1	6,25
Cefepime	49	35	13	1	27,08
Ceftazidima	49	35	14	0	28,57
Ciprofloxacino	49	34	14	1	29,17
Colistina (Colimicina)	49	38	2	9	5,00
Imipenem-Cilastatina	49	29	17	3	36,96
Levofloxacino	47	25	12	10	32,43
Meropenem	49	38	11	0	22,45
Piperacilina-Tazobactam	49	34	15	0	30,61

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	43	43	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	31	25	0	6	0
Daptomicina	30	19	0	11	0
Gentamicina	31	27	2	2	6,90
Levofloxacin	31	24	3	4	11,11
Linezolid	31	23	0	8	0
Mupirocina	31	8	0	23	0
Rifampicina	31	15	1	15	6,25
Teicoplanina	31	18	0	13	0
Tigeciclina	31	11	0	20	0
Vancomicina	43	38	0	5	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	8	0	8	0	100,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	8	6	1	1	14,29
Daptomicina	8	6	0	2	0
Gentamicina	8	7	1	0	12,50
Levofloxacin	8	2	5	1	71,43
Linezolid	8	6	0	2	0
Mupirocina	8	6	0	2	0
Rifampicina	8	3	0	5	0
Teicoplanina	8	5	0	3	0
Tigeciclina	8	0	0	8	–
Vancomicina	8	8	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	18	2	15	1	88,24
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	12	6	4	2	40,00
Daptomicina	13	10	0	3	0
Gentamicina	12	5	6	1	54,55
Levofloxacino	12	2	8	2	80,00
Linezolid	12	7	5	0	41,67
Mupirocina	12	0	4	8	100,00
Rifampicina	12	2	3	7	60,00
Teicoplanina	13	9	1	3	10,00
Tigeciclina	13	5	0	8	0
Vancomicina	18	18	0	0	0

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	16	8	1	33,33
Amoxicilina-Clavulánico	29	0	28	1	100,00
Aztreonam	20	8	0	12	0
Cefepime	23	17	4	2	19,05
Cefotaxima (Ceftriaxona)	29	14	12	3	46,15
Ceftazidima	21	7	5	9	41,67
Ciprofloxacino	29	22	7	0	24,14
Gentamicina	24	20	4	0	16,67
Imipenem-Cilastatina	25	19	2	4	9,52
Levofloxacino	21	8	3	10	27,27
Meropenem	25	19	1	5	5,00
Piperacilina-Tazobactam	23	14	6	3	30,00

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

A) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN EN HOSPITAL

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días		> 4 días	
		N	%	N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	1.339 (53,52 ± 913,46)	59	4,41	1.295	96,71
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	807 (51,98 ± 817,86)	27	3,35	792	98,14
Bacteriemias primarias*	707 (22,94 ± 31,65)	22	3,11	701	99,15
Bacteriemias secundarias a infección de otros focos	390 (21,15 ± 15,12)	15	3,85	387	99,23

(*) Bacteriemia primaria=Bacteriemia de origen desconocido + Bacteriemia secundaria asociada a catéter

B) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN UCI

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días		> 4 días	
		N	%	N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	1.339 (14,64 ± 11,09)	114	8,51	1.240	92,61
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	807 (18,10 ± 12,96)	61	7,56	758	93,93
Bacteriemias primarias*	707 (17,89 ± 12,09)	44	6,22	679	96,04
Bacteriemias secundarias a infección de otros focos	390 (17,18 ± 12,90)	28	7,18	374	95,90

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

(*) Bacteriemia primaria=Bacteriemia de origen desconocido + Bacteriemia secundaria asociada a catéter

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

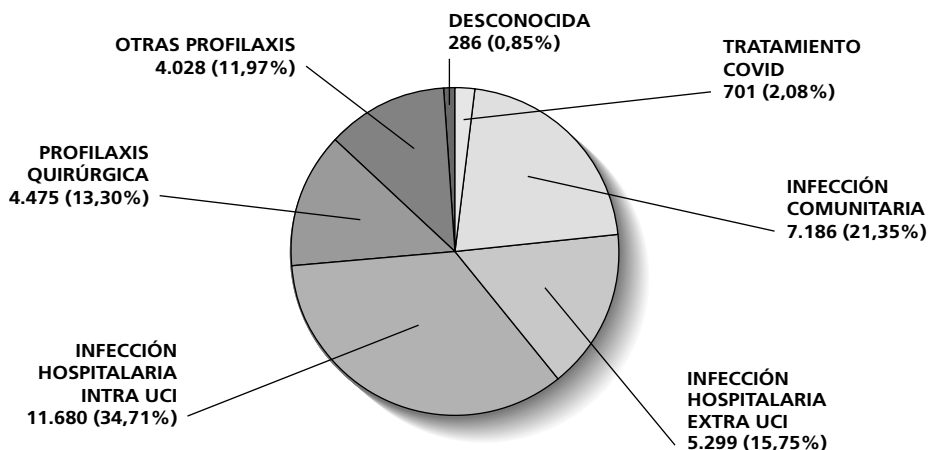
	Ventilación Mecánica		Sonda Urinaria		Catéter venoso central		Cirugía Urgente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nº DE PACIENTES	9.793	48,55	16.071	79,68	14.032	69,57	1.732	8,59
DÍAS DE RIESGO TABLAS MENSUALES	119.544	60,49	175.188	88,65	163.511	82,74	–	–
DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES	104.131	51,12	166.887	81,93	158.220	77,67	–	–
ENFERMEDAD DE BASE								
Coronaria	816	27,30	1.296	43,36	1.093	36,57	109	3,65
Médica	5.369	49,75	8.776	81,33	7.838	72,63	484	4,49
Traumatológica	598	50,94	1.034	88,07	792	67,46	299	25,47
Quirúrgica Programada	1.795	52,64	3.238	94,96	2.748	80,59	155	4,55
Quirúrgica Urgente	1.215	67,31	1.727	95,68	1.561	86,48	685	37,95
EDAD								
< 40	822	47,08	1.397	80,01	1.163	66,61	217	12,43
40 - 59	3.075	49,57	4.826	77,80	4.283	69,05	528	8,51
60 - 69	2.660	51,98	4.133	80,77	3.713	72,56	388	7,58
70 - 74	1.510	52,76	2.407	84,10	2.125	74,25	224	7,83
75 - 79	1.164	48,30	2.008	83,32	1.765	73,24	191	7,93
> 79	562	30,69	1.300	71,00	983	53,69	184	10,05
APACHE II								
0 - 5	383	21,85	964	54,99	710	40,50	111	6,33
6 - 10	1.653	34,79	3.259	68,58	2.685	56,50	252	5,30
11 - 15	2.214	47,68	3.835	82,60	3.272	70,47	353	7,60
16 - 20	1.909	60,89	2.871	91,58	2.624	83,70	361	11,52
21 - 25	1.221	66,68	1.742	95,14	1.638	89,46	259	14,15
26 - 30	693	76,83	873	96,78	840	93,13	117	12,97
> 30	594	85,22	672	96,41	647	92,83	105	15,06
Missing =	1.126		1.855		1.616		174	

USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos:	13.455
Número de antibióticos:	33.655
Número de antibióticos por paciente con antibióticos:	$33.655 / 13.455 = 2,50$
Relación pacientes con antibióticos/pacientes estudiados:	$13.455 / 20.169 = 0,67$
Días de estancia de los pacientes tratados con antibióticos	154.625
Días de estancia con al menos un antibiótico	115.638
Días sin antibiótico de pacientes tratados con antibiótico	38.987
Relación días sin antibiótico / estancias pacientes con antibiótico	$38.987 / 154.625 = 0,25$
Total días de estancia.	203.707
Días sin antibiótico según el total de estancias (individuales)	$203.707 - 115.638 = 88.069$
Relación días sin antibiótico / estancias totales	$88.069 / 203.707 = 0,43$

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Tratamiento COVID	701	2,08
Infección Comunitaria	7.186	21,35
Inf. Hospitalaria extra UCI	5.299	15,75
Inf. Hospitalaria intra UCI	11.680	34,71
Profilaxis Quirúrgica	4.475	13,30
Otra Profilaxis	4.028	11,97
Desconocida	286	0,85
TOTAL	33.655	

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: 17.083		
Tratamiento Empírico	17.083	70,69
Tratamiento Especifico	6.915	28,62
Desconocido	167	0,69

CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)	N	%
Consta en: 17.083		
Sí, es adecuado	5.824	34,09
No es adecuado	2.684	15,71
Cultivos negativos	7.210	42,21
Ningún cultivo solicitado	644	3,77
No infección	721	4,22
Desconocido	0	0

CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)	N	%
Consta en: 24.165		
Si	4.374	18,10
No	15.471	64,02
Suspensión precoz	3.662	15,15
Desconocido	658	2,72

MOTIVO DEL CAMBIO	N	%
Antibióticos en los que consta: 4.374		
Microorganismos no cubiertos	694	15,87
Reducción del espectro	1.964	44,90
Resistencia durante el tratamiento	69	1,58
Mala evolución clínica	1.118	25,56
Toxicidad (efectos adversos)	145	3,32
Otros	384	8,78

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS INFECCIONES INTRA UCI

Antibióticos utilizados en Neumonías relacionadas con ventilación mecánica

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	646	16,91	7,69	5,69	4.969
Linezolid	511	13,37	7,20	5,76	3.680
Piperacilina-Tazobactam	509	13,32	6,71	4,83	3.417
Amikacina	234	6,12	5,38	4,26	1.260
Levofloxacino	184	4,82	7,76	4,49	1.427
Voriconazol	165	4,32	10,78	9,02	1.779
Cloxacilina	136	3,56	8,44	5,12	1.148
Ciprofloxacino	120	3,14	8,45	7,67	1.014
Ceftazidima	112	2,93	7,88	6,07	882
Ceftazidima-avibactam	104	2,72	9,79	5,75	1.018
Otros	1.100	28,79	9,68	-	10.648
Total	3.821		8,18		31.242

Antibióticos utilizados en Infecciones Urinarias relacionadas con sonda uretral

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	92	11,30	5,75	3,24	529
Fluconazol	81	9,95	8,70	4,40	705
Ciprofloxacino	80	9,83	4,99	3,06	399
Piperacilina-Tazobactam	72	8,85	5,31	2,65	382
Linezolid	71	8,72	6,14	5,58	436
Ampicilina	45	5,53	6,24	3,16	281
Ceftriaxona	41	5,04	5,10	2,35	209
Amoxicilina-Clavulánico	33	4,05	5,15	2,75	170
Fosfomicina	32	3,93	2,56	2,14	82
Ceftazidima	32	3,93	6,88	3,31	220
Otros	235	28,87	6,97	-	1.638
Total	814		6,21		5.051

Antibióticos utilizados en Bacteriemias de Origen Desconocido

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	93	15,50	6,40	4,08	595
Daptomicina	85	14,17	7,55	5,26	642
Meropenem	81	13,50	6,83	4,63	553
Vancomicina	76	12,67	6,80	3,73	517
Piperacilina-Tazobactam	49	8,17	6,35	3,62	311
Fluconazol	19	3,17	7,53	6,32	143
Ciprofloxacino	18	3,00	6,61	3,73	119
Ampicilina	18	3,00	6,11	3,25	110
Anidulafungina	16	2,67	7,19	5,98	115
Cloxacilina	16	2,67	6,19	3,06	99
Otros	129	21,50	7,56	-	975
Total	600		6,96		4.179

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Vancomicina	91	16,95	7,26	3,98	661
Linezolid	87	16,20	6,45	4,06	561
Daptomicina	81	15,08	7,95	4,94	644
Meropenem	51	9,50	7,45	4,49	380
Piperacilina-Tazobactam	31	5,77	4,52	2,94	140
Ampicilina	22	4,10	6,05	2,72	133
Amikacina	19	3,54	5,84	5,01	111
Anidulafungina	18	3,35	7,89	4,86	142
Fluconazol	15	2,79	10,47	5,66	157
Teicoplanina	14	2,61	6,29	4,43	88
Otros	108	20,11	7,92	-	856
Total	537		7,21		3.873

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a otros Focos

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	79	19,80	8,28	6,73	654
Linezolid	56	14,04	7,13	7,16	399
Piperacilina-Tazobactam	34	8,52	6,24	3,77	212
Daptomicina	26	6,52	8,62	6,84	224
Vancomicina	23	5,76	8,26	8,44	190
Amikacina	18	4,51	4,44	2,15	80
Ampicilina	15	3,76	5,00	3,30	75
Anidulafungina	14	3,51	10,50	7,83	147
Ciprofloxacino	12	3,01	6,83	4,04	82
Ceftazidima-avibactam	12	3,01	9,75	9,12	117
Otros	110	27,57	8,39	-	923
Total	399		7,78		3.103

Antibióticos utilizados en Bacteriemias primarias (BOD + BSC)

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Linezolid	180	15,83	6,42	4,06	1.156
Vancomicina	167	14,69	7,05	3,86	1.178
Daptomicina	166	14,60	7,75	5,09	1.286
Meropenem	132	11,61	7,07	4,57	933
Piperacilina-Tazobactam	80	7,04	5,64	3,47	451
Ampicilina	40	3,52	6,08	2,93	243
Anidulafungina	34	2,99	7,56	5,34	257
Fluconazol	34	2,99	8,82	6,13	300
Amikacina	33	2,90	4,85	4,02	160
Cloxacilina	27	2,37	6,74	4,19	182
Otros	244	21,46	7,76	-	1.893
Total	1.137		7,07		8.039

Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	369	15,56	6,89	5,38	2.544
Meropenem	316	13,33	7,55	4,60	2.387
Linezolid	237	10,00	6,54	5,32	1.551
Levofloxacino	153	6,45	7,08	5,64	1.084
Cloxacilina	109	4,60	6,96	3,60	759
Ciprofloxacino	103	4,34	6,72	3,59	692
Amoxicilina-Clavulánico	100	4,22	5,52	3,18	552
Ceftriaxona	92	3,88	5,92	3,72	545
Cefepime	91	3,84	7,29	4,81	663
Ceftazidima	88	3,71	7,32	3,84	644
Otros	713	30,07	7,47	-	5.325
Total	2.371		7,06		16.746

Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	595	18,13	7,95	5,86	4.732
Linezolid	554	16,89	7,44	5,26	4.122
Piperacilina-Tazobactam	405	12,34	6,29	3,61	2.548
Vancomicina	208	6,34	8,28	6,03	1.722
Amikacina	129	3,93	4,81	4,11	621
Daptomicina	111	3,38	7,56	5,01	839
Anidulafungina	95	2,90	11,13	9,17	1.057
Fluconazol	91	2,77	9,43	6,40	858
Levofloxacino	76	2,32	8,01	10,03	609
Amoxicilina-Clavulánico	74	2,26	5,70	6,90	422
Otros	943	28,74	7,84	-	7.396
Total	3.281		7,60		24.926

Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	949	15,38	7,47	5,48	7.085
Linezolid	818	13,26	6,93	5,53	5.671
Piperacilina-Tazobactam	695	11,26	6,42	4,48	4.462
Vancomicina	308	4,99	7,01	5,44	2.160
Amikacina	305	4,94	5,18	4,15	1.581
Ciprofloxacino	238	3,86	7,05	6,10	1.679
Levofloxacino	233	3,78	7,33	4,27	1.709
Daptomicina	205	3,32	7,72	5,30	1.582
Cloxacilina	174	2,82	8,07	5,00	1.404
Voriconazol	172	2,79	10,51	8,94	1.808
Otros	2.074	33,61	9,45	-	19.595
Total	6.171		7,90		48.736

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	3.921	11,65	7,04	5,88	27.603
Piperacilina-Tazobactam	3.153	9,37	5,98	4,38	18.870
Linezolid	3.116	9,26	6,67	5,66	20.778
Amoxicilina-Clavulánico	2.657	7,89	4,15	3,51	11.030
Ceftriaxona	2.482	7,37	5,25	4,79	13.022
Cefazolina	2.482	7,37	2,22	1,36	5.517
Vancomicina	1.323	3,93	5,76	5,43	7.623
Levofloxacinó	1.280	3,80	6,14	5,00	7.860
Amikacina	973	2,89	4,73	4,05	4.599
DDS Farin-Gástrica	774	2,30	15,31	14,63	11.852
Ciprofloxacino	705	2,09	6,01	4,67	4.236
Cefotaxima	692	2,06	5,09	3,23	3.524
Daptomicina	647	1,92	7,32	6,48	4.735
Fluconazol	600	1,78	7,37	5,27	4.424
Cefuroxima	564	1,68	2,55	1,22	1.438
Cloxacilina	528	1,57	7,31	5,24	3.861
Azitromicina	520	1,55	4,47	4,41	2.322
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	507	1,51	8,95	8,86	4.540
Anidulafungina	477	1,42	9,04	7,29	4.313
Ceftazidima	427	1,27	6,76	4,71	2.888
Voriconazol	376	1,12	9,07	7,83	3.411
Cefepime	363	1,08	7,02	5,53	2.547
Metronidazol	355	1,05	5,23	4,62	1.858
Ampicilina	352	1,05	5,69	4,23	2.003
Ceftazidima-avibactam	326	0,97	8,94	6,44	2.915
Caspofungina	298	0,89	8,42	8,42	2.510
Aciclovir	280	0,83	8,95	7,77	2.506
Clindamicina	250	0,74	6,58	6,77	1.644
Gentamicina	248	0,74	4,61	3,95	1.143
Teicoplanina	247	0,73	6,44	6,13	1.591
Ganciclovir	186	0,55	11,79	10,89	2.193
DDS Faringea	183	0,54	12,67	15,38	2.319
Colistina (Colimicina)	176	0,52	9,89	7,70	1.741
Ertapenem	171	0,51	5,57	4,49	953
Imipenem-Cilastatina	168	0,50	6,55	4,20	1.100
Isavuconazol	160	0,48	10,58	9,52	1.692
Tigeciclina	155	0,46	7,30	5,86	1.131
Aztreonam	148	0,44	7,13	4,73	1.055
Anfotericina B liposomal	133	0,40	10,81	10,26	1.438
Mupirocina	133	0,40	4,30	1,59	572
Tobramicina	109	0,32	6,96	5,44	759
Fosfomicina	69	0,21	3,62	2,90	250
Doxiciclina	67	0,20	7,43	7,95	498
Ceftarolina-Avibactam	59	0,18	8,85	6,21	522
Remdesivir	57	0,17	3,42	1,95	195
Micafungina	55	0,16	7,35	4,48	404
Ceftarolina-fosamil	45	0,13	9,56	7,04	430
Eritromicina	41	0,12	4,66	3,83	191
Posaconazol	38	0,11	9,05	6,81	344
Valganciclovir	37	0,11	10,46	10,88	387
Inhalados-Tobramicina	34	0,10	9,26	7,38	315
Rifampicina	34	0,10	10,91	13,11	371
Inhalados-Colistina	30	0,09	9,83	6,95	295
Inhalados-Anfotericina B	27	0,08	11,67	14,01	315
Nistatina	27	0,08	10,00	12,06	270
Norfloxacinó	25	0,07	4,32	2,06	108
Tedizolid	24	0,07	8,38	5,84	201
Anfotericina B complejo lipídico	23	0,07	6,17	5,09	142
Penicilina	21	0,06	5,62	4,58	118
Claritromicina	20	0,06	7,20	6,69	144
Isoniacida	18	0,05	8,50	9,51	153
ddC	17	0,05	20,24	13,27	344
Otros	242	0,72	-	-	1.920
TOTAL	33.655				210.033

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ceftriaxona	1.098	15,28	5,18	4,81	5.691
Meropenem	901	12,54	6,09	5,88	5.485
Piperacilina-Tazobactam	790	10,99	5,46	4,26	4.311
Linezolid	676	9,41	6,07	5,88	4.100
Amoxicilina-Clavulánico	528	7,35	4,69	2,57	2.478
Levofloxacino	422	5,87	5,34	3,46	2.252
Azitromicina	326	4,54	4,56	5,25	1.488
Amikacina	229	3,19	4,32	4,96	990
Vancomicina	216	3,01	5,47	6,00	1.181
Cefotaxima	148	2,06	5,82	3,90	862
Ciprofloxacino	145	2,02	4,48	2,92	650
Daptomicina	144	2,00	7,27	8,41	1.047
Ampicilina	128	1,78	5,14	4,96	658
Cloxacilina	123	1,71	7,02	6,62	864
Metronidazol	114	1,59	5,65	5,29	644
Clindamicina	104	1,45	6,37	6,28	662
Fluconazol	96	1,34	5,30	3,07	509
Aciclovir	84	1,17	7,08	7,10	595
Anidulafungina	74	1,03	7,61	5,65	563
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	67	0,93	8,31	9,63	557
Gentamicina	62	0,86	4,52	3,22	280
Ertapenem	53	0,74	3,85	2,81	204
Doxiciclina	49	0,68	7,53	8,91	369
Imipenem-Cilastatina	44	0,61	5,55	3,67	244
Ceftazidima	43	0,60	5,44	3,68	234
Voriconazol	40	0,56	5,20	3,55	208
Remdesivir	39	0,54	2,92	1,84	114
Ganciclovir	31	0,43	9,32	7,48	289
Cefepime	29	0,40	7,86	10,65	228
Casposfungina	27	0,38	8,48	12,33	229
Tigeciclina	26	0,36	4,88	2,23	127
Teicoplanina	26	0,36	5,23	4,48	136
Rifampicina	23	0,32	11,61	14,74	267
Aztreonam	23	0,32	5,96	2,33	137
Ceftarolina-fosamil	21	0,29	8,81	6,06	185
Anfotericina B liposomal	20	0,28	6,55	4,17	131
Penicilina	15	0,21	6,27	5,20	94
Claritromicina	15	0,21	5,20	2,76	78
Ceftazidima-avibactam	15	0,21	4,67	3,20	70
Fosfomicina	13	0,18	3,77	2,77	49
Cefazolina	13	0,18	5,69	6,42	74
Isavuconazol	11	0,15	11,64	13,83	128
Cefuroxima	11	0,15	4,18	1,25	46
Isoniacida	10	0,14	11,20	12,03	112
Etambutol	10	0,14	13,30	15,85	133
Moxifloxacino	8	0,11	6,00	2,62	48
Pirazinamida	8	0,11	18,00	18,62	144
Ceftarolina-Avibactam	7	0,10	11,57	11,47	81
Micafungina	7	0,10	5,29	1,98	37
Tobramicina	7	0,10	4,86	1,86	34
Inhalados-Tobramicina	5	0,07	10,80	11,69	54
Amoxicilina	5	0,07	4,00	2,55	20
Otros	57	0,79	-	-	375
TOTAL	7.186				40.546

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	1.025	19,34	6,87	6,00	7.046
Linezolid	744	14,04	6,50	6,07	4.838
Piperacilina-Tazobactam	663	12,51	5,69	3,90	3.770
Vancomicina	238	4,49	6,14	4,97	1.461
Ceftriaxona	238	4,49	6,08	7,20	1.446
Amikacina	219	4,13	4,41	3,26	966
Amoxicilina-Clavulánico	180	3,40	4,99	2,33	899
Levofloxacinol	176	3,32	5,98	5,13	1.053
Fluconazol	153	2,89	6,59	4,34	1.008
Daptomicina	151	2,85	6,13	4,17	926
Anidulafungina	124	2,34	7,92	7,33	982
Ciprofloxacino	103	1,94	5,54	4,12	571
Caspofungina	94	1,77	6,72	6,19	632
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	83	1,57	7,07	6,07	587
Cloxacilina	83	1,57	7,70	5,40	639
Metronidazol	81	1,53	6,32	4,69	512
Ceftazidima-avibactam	66	1,25	8,56	8,40	565
Voriconazol	64	1,21	7,77	6,65	497
Ceftazidima	59	1,11	5,14	2,70	303
Clindamicina	54	1,02	7,37	5,85	398
Cefotaxima	53	1,00	5,58	3,63	296
Teicoplanina	51	0,96	8,06	7,15	411
Imipenem-Cilastatina	48	0,91	6,52	4,37	313
Ampicilina	47	0,89	5,70	4,57	268
Tigeciclina	45	0,85	6,58	4,03	296
Cefepime	44	0,83	5,68	3,68	250
Aztreonam	42	0,79	6,10	3,67	256
Ganciclovir	37	0,70	9,59	7,73	355
Gentamicina	34	0,64	6,88	5,31	234
Ertapenem	29	0,55	6,52	7,28	189
Aciclovir	29	0,55	7,45	6,19	216
Anfotericina B liposomal	26	0,49	11,15	11,00	290
Isavuconazol	21	0,40	10,62	7,78	223
Colistina (Colimicina)	21	0,40	9,10	5,47	191
Azitromicina	20	0,38	5,05	1,82	101
Cefazolina	15	0,28	7,60	8,93	114
Fosfomicina	14	0,26	4,36	3,46	61
Micafungina	13	0,25	6,69	5,60	87
Tobramicina	11	0,21	7,36	4,39	81
Cefuroxima	11	0,21	4,73	2,65	52
Ceftarolina-Avibactam	10	0,19	10,20	7,02	102
Anfotericina B complejo lipídico	10	0,19	7,80	7,19	78
Rifampicina	8	0,15	10,50	10,68	84
Ceftarolina-fosamil	8	0,15	12,13	11,17	97
Tedizolid	7	0,13	5,86	5,93	41
Clotrimazol	6	0,11	7,00	4,98	42
Doxiciclina	6	0,11	7,33	6,15	44
Otros	35	0,66	-	-	292
TOTAL	5.299				34.163

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	1.845	15,80	7,65	5,48	14.110
Linezolid	1.593	13,64	7,07	5,43	11.262
Piperacilina-Tazobactam	1.438	12,31	6,51	4,52	9.355
Vancomicina	560	4,79	7,46	5,77	4.176
Amikacina	507	4,34	5,06	3,93	2.564
Levofloxacinó	450	3,85	7,42	6,06	3.338
Ciprofloxacino	397	3,40	6,94	5,26	2.757
Daptomicina	319	2,73	7,63	5,18	2.434
Cloxacilina	302	2,59	7,61	4,55	2.297
Ceftazidima	290	2,48	7,63	5,13	2.212
Cefepime	278	2,38	7,27	5,04	2.021
Fluconazol	277	2,37	9,00	6,00	2.492
Ceftriaxona	263	2,25	5,92	3,20	1.558
Voriconazol	260	2,23	10,07	8,45	2.617
Amoxicilina-Clavulánico	247	2,11	5,64	4,55	1.394
Ceftazidima-avibactam	244	2,09	9,32	5,88	2.275
Anidulafungina	233	1,99	10,36	7,80	2.415
Cefotaxima	196	1,68	6,41	3,03	1.256
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	181	1,55	8,60	5,66	1.557
Caspofungina	169	1,45	9,46	8,80	1.599
Ampicilina	156	1,34	6,48	3,45	1.011
Colistina (Colimicina)	148	1,27	10,16	8,05	1.504
Teicoplanina	122	1,04	7,48	6,39	912
Isavuconazol	112	0,96	10,47	8,51	1.173
Aciclovir	98	0,84	9,97	7,12	977
Ertapenem	81	0,69	6,54	3,84	530
Aztreonam	78	0,67	8,26	5,56	644
Anfotericina B liposomal	77	0,66	10,99	8,81	846
Tigeciclina	75	0,64	8,71	7,23	653
Tobramicina	71	0,61	8,14	5,95	578
Imipenem-Cilastatina	69	0,59	7,30	4,41	504
Ganciclovir	67	0,57	12,64	8,48	847
Gentamicina	49	0,42	6,08	4,83	298
Metronidazol	46	0,39	7,98	5,45	367
Clindamicina	44	0,38	7,11	6,54	313
Ceftarolina-Avibactam	41	0,35	8,07	4,76	331
Fosfomicina	40	0,34	3,40	2,80	136
Inhalados-Colistina	26	0,22	9,81	7,00	255
Inhalados-Tobramicina	25	0,21	8,68	5,76	217
Cefazolina	16	0,14	5,44	3,52	87
Ceftarolina-fosamil	16	0,14	9,25	5,83	148
Micafungina	15	0,13	9,07	5,44	136
Cefuroxima	15	0,13	5,93	2,19	89
Tedizolid	13	0,11	8,15	4,85	106
Azitromicina	13	0,11	6,69	3,90	87
Cefiderocol	12	0,10	11,67	6,69	140
Posaconazol	10	0,09	8,50	5,17	85
Valganciclovir	7	0,06	13,43	9,90	94
Anfotericina B complejo lipídico	7	0,06	5,71	2,63	40
Fidaxomicina	6	0,05	10,50	2,07	63
Doxiciclina	6	0,05	7,50	2,74	45
Otros	70	0,60	-	-	631
TOTAL	11.680				87.536

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Cefazolina	2.328	52,02	2,13	0,86	4.966
Amoxicilina-Clavulánico	636	14,21	2,86	2,77	1.822
Cefuroxima	364	8,13	2,32	0,69	843
Vancomicina	251	5,61	2,10	1,32	526
Mupirocina	121	2,70	4,18	1,44	506
Ceftriaxona	120	2,68	3,13	1,41	376
Cefotaxima	85	1,90	2,55	1,79	217
Piperacilina-Tazobactam	82	1,83	4,61	2,38	378
Metronidazol	80	1,79	2,60	1,09	208
Gentamicina	59	1,32	2,34	1,53	138
Meropenem	47	1,05	3,85	2,72	181
Teicoplanina	38	0,85	1,87	0,91	71
Ciprofloxacino	26	0,58	3,42	3,01	89
Clindamicina	23	0,51	5,43	12,18	125
Ceftazidima	22	0,49	4,05	1,62	89
Linezolid	20	0,45	5,10	3,68	102
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	19	0,42	2,37	1,71	45
Fluconazol	17	0,38	5,82	4,61	99
Ampicilina	17	0,38	2,65	0,79	45
Cloxacilina	15	0,34	2,47	0,92	37
Tobramicina	14	0,31	2,36	1,78	33
Anidulafungina	11	0,25	5,36	3,04	59
Levofloxacino	10	0,22	8,50	18,46	85
Cefepime	7	0,16	3,71	1,98	26
Ertapenem	5	0,11	2,40	1,14	12
Amikacina	5	0,11	4,00	2,12	20
Micafungina	4	0,09	5,25	0,96	21
Daptomicina	4	0,09	2,75	0,50	11
Tigeciclina	4	0,09	4,25	2,87	17
Imipenem-Cilastatina	4	0,09	6,25	3,50	25
Cefminox	3	0,07	2,33	0,58	7
Cefalotina	3	0,07	1,33	0,58	4
Cefalexina	3	0,07	1,33	0,58	4
Casprofungina	2	0,04	6,50	2,12	13
DDS Farin-Gástrica	2	0,04	11,50	3,54	23
Otro antimicrobiano	2	0,04	2,00	0	4
Ganciclovir	2	0,04	31,50	36,06	63
Cefoxitina	2	0,04	2,00	1,41	4
Cefamandol	2	0,04	2,00	0	4
Amoxicilina	2	0,04	3,50	2,12	7
Ceftarolina-Avibactam	1	0,02	8,00	0	8
Inhalados-Tobramicina	1	0,02	10,00	-	10
Inhalados-Anfotericina B	1	0,02	10,00	-	10
Valganciclovir	1	0,02	2,00	-	2
Voriconazol	1	0,02	9,00	-	9
Lamivudina	1	0,02	5,00	-	5
Rifampicina	1	0,02	3,00	-	3
Penicilina	1	0,02	5,00	-	5
Norfloxacino	1	0,02	2,00	-	2
Fosfomicina	1	0,02	1,00	-	1
Cefuroxima acetil	1	0,02	3,00	-	3
Ceftizoxima	1	0,02	6,00	-	6
Aztreonam	1	0,02	3,00	-	3
Azitromicina	1	0,02	6,00	-	6
TOTAL	4.475				11.378

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Amoxicilina-Clavulánico	1.030	25,57	4,15	3,97	4.279
DDS Farin-Gástrica	772	19,17	15,32	14,64	11.829
Ceftriaxona	372	9,24	4,25	3,83	1.582
Cefotaxima	204	5,06	4,24	2,29	865
DDS Faringea	183	4,54	12,67	15,38	2.319
Cefuroxima	163	4,05	2,50	1,22	408
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	157	3,90	11,43	12,04	1.794
Piperacilina-Tazobactam	132	3,28	5,71	5,76	754
Cefazolina	110	2,73	2,51	1,59	276
Levofloxacinó	76	1,89	4,91	2,93	373
Aciclovir	67	1,66	10,49	9,58	703
Meropenem	66	1,64	6,97	8,12	460
Vancomicina	50	1,24	4,30	4,36	215
Fluconazol	50	1,24	5,52	4,71	276
Linezolid	49	1,22	5,63	4,21	276
Ganciclovir	49	1,22	13,04	15,00	639
Gentamicina	42	1,04	4,26	3,13	179
Anidulafungina	29	0,72	8,72	6,41	253
Metronidazol	29	0,72	3,83	1,71	111
Azitromicina	28	0,70	5,11	4,17	143
Valganciclovir	27	0,67	9,96	11,39	269
Posaconazol	25	0,62	9,64	7,72	241
Ciprofloxacino	24	0,60	4,63	2,46	111
Clindamicina	23	0,57	6,09	3,86	140
Inhalados-Anfotericina B	22	0,55	11,95	15,32	263
Norfloxacinó	22	0,55	4,27	1,86	94
Nistatina	22	0,55	9,36	12,67	206
Daptomicina	19	0,47	11,21	13,87	213
ddC	17	0,42	20,24	13,27	344
Micafungina	15	0,37	7,47	3,34	112
Isavuconazol	12	0,30	12,00	16,67	144
Eritromicina	10	0,25	7,40	6,57	74
Ceftazidima	10	0,25	3,10	1,10	31
Anfotericina B liposomal	9	0,22	18,44	21,50	166
Rifaximina	9	0,22	7,22	5,67	65
Mupirocina	8	0,20	5,38	2,13	43
Amikacina	8	0,20	4,13	2,30	33
Isoniacida	7	0,17	4,29	2,36	30
Voriconazol	6	0,15	9,33	4,55	56
Tobramicina	6	0,15	5,50	2,43	33
DDS Gástrica	5	0,12	20,80	19,38	104
Caspofungina	4	0,10	6,75	3,86	27
Anfotericina B complejo lipídico	4	0,10	3,50	0,58	14
Clotrimazol	4	0,10	5,00	1,83	20
Cloxacilina	4	0,10	5,50	4,43	22
Amoxicilina	4	0,10	3,50	2,38	14
Tigeciclina	3	0,07	10,00	8,19	30
Ertapenem	3	0,07	6,00	4,36	18
Imipenem-Cilastatina	3	0,07	4,67	2,89	14
Colistina (Colimicina)	3	0,07	4,00	1,00	12
Cefuroxima acetil	3	0,07	2,67	0,58	8
Otros	29	0,72	-	-	186
TOTAL	4.028				30.871

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO COVID-19

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Ceftriaxona	376	53,64	5,92	3,87	2.225
Levofloxacino	134	19,12	5,25	2,21	704
Azitromicina	130	18,54	3,74	1,37	486
Remdesivir	18	2,57	4,50	1,79	81
Piperacilina-Tazobactam	11	1,57	9,55	4,68	105
Otro antivírico	5	0,71	8,00	3,08	40
Teicoplanina	5	0,71	6,20	2,05	31
Amoxicilina-Clavulánico	4	0,57	4,25	0,96	17
Linezolid	3	0,43	5,00	3,00	15
Doxiciclina	3	0,43	4,67	2,08	14
Cefotaxima	3	0,43	5,67	2,08	17
Meropenem	2	0,29	6,50	2,12	13
Ciprofloxacino	2	0,29	3,50	2,12	7
Aztreonam	2	0,29	5,00	0	10
Moxifloxacino	1	0,14	9,00	–	9
Vancomicina	1	0,14	5,00	–	5
Cicloserina	1	0,14	6,00	–	6
TOTAL	701				3.785

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Meropenem	3.236	18,94	6,82	5,48	22.081
Linezolid	2.619	15,33	6,50	5,66	17.012
Piperacilina-Tazobactam	2.562	15,00	5,85	4,19	14.979
Ceftriaxona	1.212	7,09	5,25	4,91	6.369
Amoxicilina-Clavulánico	763	4,47	4,89	3,15	3.729
Amikacina	754	4,41	4,31	3,12	3.249
Levofloxacino	723	4,23	5,80	4,84	4.190
Vancomicina	679	3,97	6,28	5,29	4.265
Daptomicina	355	2,08	6,29	5,88	2.232
Azitromicina	328	1,92	4,56	5,14	1.497
Anidulafungina	292	1,71	7,77	6,26	2.270
Fluconazol	280	1,64	6,47	4,43	1.812
Ciprofloxacino	254	1,49	5,83	4,68	1.482
Cefepime	203	1,19	6,54	5,09	1.328
Caspofungina	192	1,12	7,30	7,47	1.402
Voriconazol	183	1,07	6,77	5,60	1.238
Metronidazol	178	1,04	5,99	4,35	1.067
Ceftazidima	173	1,01	5,65	3,47	978
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	166	0,97	7,23	7,22	1.200
Clindamicina	159	0,93	6,65	6,10	1.058
Ceftazidima-avibactam	146	0,85	7,42	5,09	1.084
Teicoplanina	137	0,80	7,12	6,64	976
Aciclovir	128	0,75	6,57	6,96	841
Imipenem-Cilastatina	124	0,73	6,50	4,19	806
Cefotaxima	124	0,73	5,60	3,37	694
Ampicilina	123	0,72	4,75	4,24	584
Tigeciclina	103	0,60	7,15	6,32	736
Aztreonam	98	0,57	6,50	4,50	637
Gentamicina	81	0,47	4,70	3,68	381
Isavuconazol	75	0,44	8,23	6,99	617
Cloxacilina	72	0,42	5,76	3,52	415
Ertapenem	62	0,36	4,18	2,49	259
Anfotericina B liposomal	59	0,35	7,85	5,22	463
Doxiciclina	50	0,29	8,00	8,69	400
Ganciclovir	44	0,26	6,89	4,72	303
Colistina (Colimicina)	43	0,25	7,72	5,44	332
Tobramicina	34	0,20	7,44	7,87	253
Ceftarolina-Avibactam	27	0,16	7,63	4,82	206
Fosfomicina	24	0,14	2,83	2,24	68
Ceftarolina-fosamil	24	0,14	6,29	3,74	151
Micafungina	23	0,13	7,78	5,78	179
Tedizolid	20	0,12	8,50	6,03	170
Cefazolina	20	0,12	5,45	7,44	109
Claritromicina	16	0,09	6,00	4,16	96
Rifampicina	15	0,09	12,53	14,60	188
Moxifloxacino	8	0,05	7,75	5,23	62
Anfotericina B complejo lipídico	8	0,05	6,38	4,14	51
Cefuroxima	8	0,05	4,13	1,81	33
Clotrimazol	6	0,04	6,17	4,17	37
Fidaxomicina	4	0,02	6,50	4,65	26
Lincomicina	4	0,02	7,25	1,89	29
Amoxicilina	4	0,02	5,00	1,83	20
Inhalados-Colistina	3	0,02	9,00	9,54	27
Rifaximina	3	0,02	3,33	1,53	10
Pirazinamida	3	0,02	17,67	17,67	53
Pentamidina	3	0,02	5,00	2,00	15
Isoniacida	3	0,02	18,67	19,40	56
Ceftizoxima	3	0,02	3,33	1,53	10
Otros	40	0,23	-	-	270
TOTAL	17.083				105.085

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	509	7,36	8,44	6,27	4.298
Cloxacilina	432	6,25	7,76	5,45	3.351
Ciprofloxacino	386	5,58	6,39	4,81	2.465
Ceftriaxona	378	5,47	6,06	5,43	2.289
Linezolid	375	5,42	8,19	5,87	3.071
Vancomicina	323	4,67	7,70	6,42	2.487
Levofloxacino	317	4,58	7,59	5,43	2.405
Piperacilina-Tazobactam	306	4,43	7,39	4,16	2.262
Cefotaxima	271	3,92	6,32	3,50	1.712
Daptomicina	254	3,67	8,43	5,78	2.142
Fluconazol	245	3,54	8,91	5,94	2.183
Ceftazidima	217	3,14	8,08	5,44	1.754
Ampicilina	207	2,99	6,51	4,20	1.347
Amikacina	191	2,76	6,23	4,94	1.190
Amoxicilina-Clavulánico	185	2,68	5,50	3,36	1.017
Voriconazol	180	2,60	11,37	8,94	2.047
Ceftazidima-avibactam	178	2,57	10,24	7,14	1.823
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	165	2,39	9,10	6,13	1.501
Cefepime	144	2,08	7,87	6,06	1.133
Anidulafungina	137	1,98	12,17	8,77	1.667
Colistina (Colimicina)	129	1,87	10,79	8,24	1.392
Ertapenem	100	1,45	6,62	5,24	662
Caspofungina	95	1,37	10,86	9,92	1.032
Ganciclovir	91	1,32	13,05	8,71	1.188
Aciclovir	82	1,19	11,24	6,14	922
Isavuconazol	68	0,98	13,09	9,98	890
Anfotericina B liposomal	63	0,91	12,73	10,79	802
Gentamicina	63	0,91	6,71	5,07	423
Metronidazol	62	0,90	7,29	7,03	452
Teicoplanina	61	0,88	7,75	5,94	473
Tobramicina	55	0,80	8,00	3,62	440
Fosfomicina	43	0,62	4,14	3,17	178
Aztreonam	43	0,62	9,02	5,02	388
Tigeciclina	42	0,61	7,98	4,78	335
Clindamicina	40	0,58	7,48	6,85	299
Remdesivir	37	0,54	2,70	6,21	100
Imipenem-Cilastatina	37	0,54	6,89	4,46	255
Ceftarolina-Avibactam	31	0,45	9,94	7,20	308
Inhalados-Tobramicina	31	0,45	9,39	7,68	291
Cefuroxima	28	0,40	5,39	2,25	151
Azitromicina	27	0,39	6,19	4,65	167
Inhalados-Colistina	26	0,38	10,19	6,84	265
Cefazolina	24	0,35	6,92	5,76	166
Ceftarolina-fosamil	21	0,30	13,29	8,11	279
Rifampicina	18	0,26	10,00	12,30	180
Penicilina	17	0,25	6,00	4,92	102
Posaconazol	13	0,19	7,92	4,68	103
Micafungina	12	0,17	6,75	3,70	81
Cefiderocol	11	0,16	13,00	6,34	143
Anfotericina B complejo lipídico	11	0,16	7,00	6,42	77
Fidaxomicina	11	0,16	7,09	4,57	78
Doxiciclina	10	0,14	5,30	5,50	53
Etambutol	9	0,13	13,89	16,71	125
Inhalados-Amikacina	8	0,12	11,00	6,12	88
Valganciclovir	8	0,12	13,50	10,23	108
Isoniacida	8	0,12	8,38	6,74	67
Foscarnet	8	0,12	13,75	11,42	110
Otros	72	1,04	-	-	604
TOTAL	6.915				55.921

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 20.169 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 176 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (176 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	61,96	4,61	56,72	59,58	62,00	65,22	67,24
Estancia media (días)	10,36	6,10	5,29	6,68	9,03	12,23	15,15
APACHE II medio (* 92 UCI)	13,95	6,47	6,10	10,00	14,00	16,00	21,00
Exitus							
Exitus (%)	11,67	7,21	3,99	6,87	10,77	15,12	19,54
No Exitus (%)	88,33	7,21	80,46	84,88	89,23	93,13	96,01
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	13,33	12,82	0	1,28	10,64	21,42	31,03
Médicos	56,90	22,67	25,39	43,84	60,09	72,66	83,21
Traumatológicos	6,27	10,97	0	0	3,02	6,67	12,59
Cirugía Programada	14,25	16,90	0	1,93	7,45	23,69	37,92
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	8,69	7,29	0,44	3,64	6,96	11,89	19,72
No Cirugía Urgente	91,31	7,29	80,28	88,11	93,04	96,36	99,56

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (176 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	55,96	19,74	26,78	43,92	58,89	71,29	77,81
Días de SU / 100 Días de Estancia	87,37	10,27	73,76	83,02	89,28	94,93	98,18
Días de CA / 100 Días de Estancia	69,11	20,80	40,23	51,97	72,48	84,15	94,37
Días de CVC / 100 Días de Estancia	79,79	14,69	58,31	71,81	81,38	90,64	96,63
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	148,89	31,35	103,12	131,55	152,65	170,34	188,17
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 100 pacientes	7,24	10,48	0	1,22	3,47	9,44	16,44
Infecciones Urinarias-SU / 100 pacientes	4,42	4,68	0	0,89	3,32	6,59	10,31
Bact. Primarias / 100 pacientes	3,78	5,22	0	0,81	2,47	4,60	8,56
Bact. Secundarias / 100 pacientes	2,18	3,36	0	0	1,47	2,70	4,96
Infecciones (sin B. Sec.) / 100 pacientes	15,44	17,53	1,27	4,40	11,20	21,78	31,54
Total Infecciones / 100 pacientes	17,62	19,92	1,78	5,83	13,22	23,63	34,24
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días	5,68	6,02	0	1,43	4,23	8,28	13,62
Infecciones Urinarias-SU / 1.000 días	3,75	3,40	0	1,02	3,20	5,36	8,36
Bact. Primarias / 1.000 días	3,12	3,07	0	1,02	2,41	4,13	7,22
Bact. Secundarias / 1.000 días	1,84	1,96	0	0	1,38	2,89	4,31
Infecciones (sin B. Sec.) / 1.000 días	12,55	9,42	2,11	5,70	11,04	17,70	25,01
Total Infecciones / 1.000 días	14,39	10,47	2,94	7,02	12,66	20,08	27,40
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días de VM	9,53	8,47	0	2,73	8,02	13,67	20,92
Infecciones Urinarias / 1.000 días de SU	4,24	3,81	0	1,14	3,75	5,99	9,94
Bact. Primarias / 1.000 días de catéter	2,05	1,98	0	0,68	1,57	3,09	4,65

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	85	65	30
Pacientes	12.512	5.649	2.008

Características de los pacientes según el número de camas del hospital

	> 500	200 - 500	< 200
Edad media, años	60,88	63,05	63,64
Estancia media, días	10,59	10,10	7,01
APACHE II Medio	14,71	14,03	12,36

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	0,61	0,61	0,53
Sonda uretral	0,90	0,86	0,85
Catéter venoso central (CVC)	0,85	0,80	0,75
CVC + catéter arterial	1,55	1,48	1,46

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.	14,39	15,44	11,11

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	6,60	7,28	5,83
IU/SU	3,85	5,01	2,69
BP=BOD+BSC(CVC)	3,94	3,15	2,59

Tasas de infección (expresadas en Tasa de Incidencia por 1.000 días de dispositivo) según el número de camas del hospital

	> 500	200 - 500	< 200
N/VM	10,79	11,85	14,13
IU/SU	4,27	5,77	4,09
BP=BOD+BSC(CVC)	4,65	3,90	4,43

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

Microorganismos	> 500 n = 1.766	200 - 500 n = 826	< 200 n = 233
<i>Escherichia coli</i>	173 (9,80)	70 (8,47)	15 (6,44)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	263 (14,89)	102 (12,35)	29 (12,45)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	134 (7,59)	52 (6,30)	25 (10,73)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	148 (8,38)	53 (6,42)	14 (6,01)
<i>Candida albicans</i>	65 (3,68)	43 (5,21)	12 (5,15)
<i>Staphylococcus aureus</i>	136 (7,70)	85 (10,29)	22 (9,44)
<i>Enterococcus faecalis</i>	149 (8,44)	96 (11,62)	23 (9,87)
<i>Serratia marcescens</i>	60 (3,40)	28 (3,39)	5 (2,15)
<i>Enterobacter cloacae</i>	60 (3,40)	23 (2,78)	8 (3,43)
<i>Enterococcus faecium</i>	59 (3,34)	46 (5,57)	4 (1,72)
<i>Proteus mirabilis</i>	42 (2,38)	12 (1,45)	4 (1,72)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	57 (3,23)	18 (2,18)	2 (0,86)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	24 (1,36)	7 (0,85)	1 (0,43)
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	48 (2,72)	10 (1,21)	0 (0)
<i>Haemophilus influenzae</i>	24 (1,36)	15 (1,82)	4 (1,72)
<i>Candida parapsilosis</i>	23 (1,30)	12 (1,45)	5 (2,15)
<i>Candida glabrata</i>	16 (0,91)	16 (1,94)	4 (1,72)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	35 (1,98)	17 (2,06)	2 (0,86)
<i>Morganella morganii</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	18 (1,02)	9 (1,09)	1 (0,43)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13 (0,74)	9 (1,09)	4 (1,72)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9 (0,51)	10 (1,21)	2 (0,86)
<i>Staphylococcus otros</i>	19 (1,08)	9 (1,09)	2 (0,86)
<i>Candida tropicalis</i>	15 (0,85)	3 (0,36)	1 (0,43)
<i>Aspergillus fumigatus</i>	40 (2,27)	28 (3,39)	5 (2,15)

Marcadores de resistencia según el número de camas del hospital*

	> 500	200 - 500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a meticilina	25,74	20,00	9,09
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a meticilina	52,08	40,00	–
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	14,45	14,29	20,00
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	30,64	24,29	26,67
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	15,38	33,33	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	12,17	7,84	10,34
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidima	28,52	28,43	48,28
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	30,04	32,35	48,28
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	35,36	27,45	37,93
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	31,56	26,47	44,83
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	2,28	3,92	6,90
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	3,36	0	0

* Porcentaje de cepas resistentes de cada microorganismo con respecto al total de microorganismos aislados de la misma especie y género.

ANALISIS POR CCAA

Distribución de las UCI y de los pacientes en función de la CCAA

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
UCI	24	9	3	6	9	4	8	12	26
Pacientes	3.711	457	590	670	695	245	839	1.334	2.408

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
UCI	5	0	14	26	7	3	18	6	0
Pacientes	444	0	1.536	2.345	1.157	337	2.429	972	0

Características de los pacientes

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Edad media, años	60,63	63,16	64,47	63,36	59,78	60,82	60,72	62,29	61,13
Estancia media, días	12,39	11,27	9,84	8,12	13,05	7,58	11,26	9,49	11,88
APACHE II Medio	13,18	14,03	15,94	17,81	14,04	19,39	14,21	14,67	13,81

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Edad media, años	59,27	-	63,97	60,48	62,28	61,29	63,52	62,04	-
Estancia media, días	5,79	-	8,68	11,29	7,45	10,76	6,65	9,13	-
APACHE II Medio	14,75	-	14,38	13,47	15,85	13,04	14,16	15,04	-

Utilización de dispositivos invasivos (ratio con respecto al total de días de riesgo)

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Ventilación mecánica	0,59	0,73	0,68	0,45	0,67	0,47	0,71	0,64	0,61
Sonda uretral	0,91	0,95	0,88	0,90	0,93	0,94	0,95	0,90	0,84
Catéter venoso central (CVC)	0,86	0,93	0,81	0,88	0,86	0,96	0,90	0,83	0,78
CVC+ catéter arterial	1,43	1,77	1,63	1,30	1,65	1,42	1,79	1,61	1,39

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Ventilación mecánica	0,52	-	0,58	0,71	0,44	0,58	0,47	0,55	-
Sonda uretral	0,92	-	0,88	0,89	0,82	0,89	0,82	0,92	-
Catéter venoso central (CVC)	0,88	-	0,78	0,83	0,78	0,89	0,72	0,93	-
CVC+ catéter arterial	1,73	-	1,56	1,60	1,29	1,67	1,39	1,67	-

ANALISIS POR CCAA

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Tasa	16,09	16,85	18,14	8,81	25,47	15,10	22,29	12,89	15,32

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Tasa	6,53	-	10,61	22,39	7,95	13,06	6,05	11,73	-

* Tasas de infecciones nosocomiales (incluidas en el ENVIN sin BSOF) (expresadas en porcentaje con respecto a 100 pacientes ingresados en UCI) según CCAA

Tasas de infección*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
N/M	7,65	7,66	7,12	3,58	9,50	6,12	12,04	5,10	8,31
IU/SU	3,37	3,06	5,42	2,39	7,05	4,90	7,03	4,65	4,24
BP-BSC/CVC	5,07	6,13	5,59	2,84	8,92	4,08	3,22	3,15	2,78

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	2,93	-	4,43	11,17	2,25	7,12	2,96	5,56	-
IU/SU	1,80	-	4,49	6,74	4,24	3,26	1,19	2,47	-
BP-BSC/CVC	1,80	-	1,69	4,48	1,47	2,67	1,89	3,70	-

* Tasas de infección (expresadas en porcentaje con respecto a 100 pacientes ingresados en UCI) según CCAA

Densidades de incidencia*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
N/M	15,21	9,70	10,27	9,19	10,56	16,54	14,79	7,59	12,11
IU/SU	4,32	2,96	6,00	3,08	5,66	6,58	6,52	4,96	4,46
BP-BSC/CVC	6,86	6,05	6,76	3,76	7,75	5,39	3,15	3,61	3,18

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	10,08	-	7,64	12,11	6,95	12,11	9,02	9,67	-
IU/SU	3,51	-	5,08	5,82	7,06	3,62	2,10	2,57	-
BP-BSC/CVC	3,69	-	2,16	4,18	2,59	2,96	3,79	3,83	-

* Tasas de infección (expresadas en Tasa de Incidencia por 1.000 días de dispositivo) según CCAA

ANÁLISIS POR TIPO DE UCI

Distribución de las UCI y de los pacientes en función del tipo de UCI

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
UCI	4	4	4	7
Pacientes	450	308	328	640

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
UCI	144	7	2	8
Pacientes	16.055	887	170	1.331

Características de los pacientes

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Edad media, años	61,76	64,82	64,61	53,19
Estancia media, días	11,05	9,35	10,16	9,64
APACHE II Medio	12,96	15,59	13,22	13,73

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Edad media, años	61,71	65,32	57,22	63,30
Estancia media, días	10,54	7,44	7,95	6,84
APACHE II Medio	14,40	12,98	15,08	13,88

Utilización de dispositivos invasivos (ratio con respecto al total de días de riesgo)

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Ventilación mecánica	0,66	0,63	0,56	0,66
Sonda uretral	0,82	0,98	0,83	0,95
Catéter venoso central (CVC)	0,83	0,96	0,82	0,90
CVC+ catéter arterial	1,49	1,92	1,55	1,43

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Ventilación mecánica	0,62	0,55	0,41	0,35
Sonda uretral	0,88	0,94	0,78	0,93
Catéter venoso central (CVC)	0,82	0,94	0,68	0,77
CVC+ catéter arterial	1,51	1,82	1,12	1,55

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Tasa	31,33	12,01	16,77	16,09

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Tasa	15,06	8,00	4,71	4,73

* Tasas de infecciones nosocomiales (incluidas en el ENVIN sin BSOF) (expresadas en porcentaje con respecto a 100 pacientes ingresados en UCI) según tipo de UCI

Tasas de infección*

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
N/VM	18,67	5,84	6,71	6,56
IU/SU	2,67	4,87	6,10	5,31
BP-BSC/CVC	10,00	1,30	3,96	4,22

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
N/VM	7,01	2,48	1,76	2,78
IU/SU	4,37	2,59	2,35	0,75
BP-BSC/CVC	3,68	2,93	0,59	1,20

* Tasas de infección (expresadas en porcentaje con respecto a 100 pacientes ingresados en UCI) según tipo de UCI

Densidades de incidencia*

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
N/VM	25,74	6,94	12,11	9,58
IU/SU	2,95	3,72	7,43	5,40
BP-BSC/CVC	11,00	1,02	4,87	4,55

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
N/VM	11,19	7,15	6,42	11,05
IU/SU	4,90	4,41	4,47	1,13
BP-BSC/CVC	4,42	5,00	1,29	2,17

* Tasas de infección (expresadas en Tasa de Incidencia por 1.000 días de dispositivo) según tipo de UCI

Se han excluido las categorías con menos de 5 unidades (Médica: 4, Coronaria: 4 y Quemados: 1)

RELACIÓN DE HOSPITALES Y DE COLABORADORES EN 2021

<p>'0001 Hospital General Virgen del Rocío (U Polivalente) Av. Manuel Siurot s/n Sevilla</p>	<p>Rosario Amaya Villar Ana María Escobesa Ortega Carmen Gómez González Esperanza Fernández García Mercedes Jiménez Sánchez Antonio José Vázquez Fernández Manuela Cid Cumplido Rafael Muriana Jiménez Teresa Aldabó Pallás</p>
<p>'0003 Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío Avda Manuel Siurot, s/n Sevilla</p>	<p>Rosario Amaya Villar María Luisa Gascón Castillo Olga Ceballos Gallardo María Del Rosario Urbán Carmona José Antonio Pérez Guerrero João Antonio Lameirao Gaspar Catalina Martín Castaño</p>
<p>'0006 Hospital Universitario Virgen Macarena C/ Dr. Fedriani, 3 Sevilla Sevilla</p>	<p>Ángel Arenzana Seisdedos M^a Luisa Cantón Bulnes Marta Pinilla De La Torre Adela Fernández Galilea José Javier González Contreras Helena Pérez Chomón Nerissa Álvarez Chicote Alberto Sousa González María Dolores González Caro</p>
<p>'0015 Hospital Regional Universitario de Málaga Av. Carlos Haya, s/n Málaga</p>	<p>César Aragón González Juan Mora Ordoñez María Palma Benitez Moreno Ana María Pouillet Brea María Victoria Olea Jiménez Gema Cazorla José Luis Muñoz Muñoz Álvaro Valverde</p>
<p>'0023 Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocío AVENIDA DE JEREZ S/N SEVILLA</p>	<p>Rosario Amaya Villar Luis Serrano Alejandro Vázquez Mercedes Jiménez Olga Rufo María Adrianses José Antonio Pérez</p>
<p>'0027 Hospital Universitario Virgen de la Victoria Campus Universitario Teatinos, s/n Málaga</p>	<p>María Antonia Estecha Foncea M^a Del Carmen Reina Artacho Araceli Puerto Morlan María Nieto González Ana María Sánchez García</p>
<p>'0030 Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén Av. del Ejército Español, 10 Jaén</p>	<p>María Isabel Ruíz García Marina Gordillo Resina María Guerrero Marín</p>
<p>'0031 Hospital San Juan de la Cruz Ctra. de Linares, Km 1 Úbeda Jaén</p>	<p>Ángel Bartolomé Sanz María Mar Sánchez Zorrilla Jesús Ángel Laguna Frías Crispín Colmenero Aguilar Julio Nogales Campos-lucha</p>
<p>'0032 Hospital San Agustín de Linares Av. de San Cristóbal, s/n Linares Jaén</p>	<p>M. Carmen Hornos López Isabel Herrero Risquez José Manuel Jiménez Sánchez Antonio Pontes Moreno José Antonio Camacho Pulido Bartolome Jurado Lara</p>
<p>'0033 Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén Ctra. Bailén-Motril, s/n Jaén</p>	<p>Juan Francisco Brea Salvago Silvia Galindo Rodríguez</p>

<p>'0041 Hospital Universitario San Cecilio Avenida de la Investigación s/n Granada</p>	<p>Eugenia Yuste Ossorio Javier Martín Ojeda María Ángeles Pérez Pérez Rosario Ramírez Puerta Susana Narbona Galgo María Acosta Romero Rosario Fernández Fernández Ana Sánchez Pedraza Inmaculada Yepes Josefina Moreno Inés Cruz Valero</p>
<p>'0043 Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves Av. de la Constitución, s/n Granada</p>	<p>María Del Mar Jiménez Quintana Araceli Sánchez González Juan Francisco Machado Casas Candela María Rodríguez Mejías Victoria Martínez De Pinillos Sánchez Daniela Elvira García Huertas Inmaculada De Dios Chacón Antonio Padilla Serrano</p>
<p>'0044 Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves Avenida Juan Pablo II, s/n Granada</p>	<p>María Vanessa Muñoz Marina Alberto Fernández Carmona María Victoria Martínez De Pinillos Sánchez Francisca Inmaculada Pino Sánchez</p>
<p>'0046 Hospital General Básico Santa Ana Av. Martín Cuevas, s/n Motril Granada</p>	<p>Laura Fernández Ruíz Carmen Mingorance Garvi</p>
<p>'0047 Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC) Av. de las Fuerzas Armadas, 2, 18014 Granada Granada</p>	<p>María Sevilla Martínez Francisco Villagrán Ramírez Violeta Chica Saéz Encarnación Castillo Lorente</p>
<p>'0049 Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Coronaria) Avenida de las Fuerzas Armadas, 2 Granada</p>	<p>Juan Carlos Luque Moscoso</p>
<p>'0051 Hospital Universitario Puerta del Mar Av. Ana de Viya, 21 Cádiz</p>	<p>Rafael Sierra Camerino María Dolores Freire Aragón Mario Contreras Virués Mikel Celaya López</p>
<p>'0057 Hospital Universitario de Puerto Real Ctra. Nacional IV, Km 665 Puerto Real Cádiz</p>	<p>Isabel Díaz Torres Mónica Turrado Villar Ramón Díaz-alersi Roseti Sonia Ibañez Cuadros Sara Fernández Coello Bárbara Marcote Denis Miriam Pérez Ruíz</p>
<p>'0058 Hospital Punta de Europa Ctra. de Getares, s/n Algeciras Cádiz</p>	<p>Alejandro Úbeda Iglesias Rosana Torcuato Barrera Alejandro Álvarez Macías María Salgado Villén Álvaro Alonso Iglesias</p>
<p>'0064 Hospital Quirónsalud de Córdoba Avenida del Aeropuerto SN Córdoba</p>	<p>Isabel María Quero Del Río</p>
<p>'0065 Hospital Universitario Reina Sofía Av. Menéndez Pidal, s/n Córdoba</p>	<p>Juan Carlos Pozo Laderas Juan Vilches Mira Beatriz Pedrajas Molina Fernando Onieva Calero María De Alba Aparicio Irene Villar Juan Jesús Pineda Capitán Mercedes Jiménez Sánchez José Carlos Llamas Reyes Jorge Rodríguez Gómez Javier Muñoz Trujillo</p>

<p>'0068 Hospital Infanta Margarita Av. Góngora, s/n Cabra Córdoba</p>	<p>Pedro Lara Aguayo Jesús Pérez Valenzuela Fuensanta Soriano Rodríguez Eduardo Aguilar Alonso María Inés Rojas Amezcua Eduardo Morán Fernández</p>
<p>'0071 Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva Ronda Norte, s/n Huelva</p>	<p>Pedro Jesús Domínguez García María Del Pilar Ponce Ponce Alejandra Álvarez Saiz Francisca Isabel Cabeza Cabeza Carlos Jiménez Conde Isabel María Villa López Oliva Fernández, Paloma Morales Navarrete, María Mario Márquez Fernández</p>
<p>'0082 Hospital Universitario Torrecárdenas C/ Hermandad de Donantes de Sangre, s/n Almería</p>	<p>Isabel Rodríguez Higuera Francisco J Guerrero Gómez Pedro Esteban Rodríguez Vásquez</p>
<p>'0102 Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B) Paseo Isabel La Católica, 1-3 Zaragoza</p>	<p>Mónica Requesens Solera Trinidad Piquer Gómez Maranta Peiro Chamarro José Luis Ibañez Langa María Isabel Marquina Lacueva Pilar Araujo Aguilar</p>
<p>'0104 Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC) Paseo Isabel La Católica, 1-3 Zaragoza</p>	<p>Isabel Sancho Val Pilar García Mangas Raul Garisa Rocha Cristina Royo Villa Francisco Olmos Pérez Cristina García Laborda Clara Jaques Andrés Pablo Gutierrez Ibañez Pilar Sánchez Chueca Ana Esteban Molina</p>
<p>'0105 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza</p>	<p>Belén Jiménez Bartolomé Raquel Bustamante Rodríguez Paula Millán Taratiel Pilar Luque Gómez Mireia Barceló Castelló Nuria Sánchez Donoso Paula Abanses Moreno Almudena Matute Guerrero</p>
<p>'0107 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza</p>	<p>Carlos López Núñez María Carmen Díaz Melé Carlos Homs Laura Sánchez Montori Herminia Lozano Gómez Beatriz Villanueva Anadón</p>
<p>'0108 Hospital Royo Villanova Av. San Gregorio, 30 Zaragoza</p>	<p>Ana Isabel Ezepeleta Galindo</p>
<p>'0110 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza</p>	<p>Carmen Velilla Soriano Carlos Miguel Sánchez Polo Raquel Ridruejo Saez Ana Pascual Bielsa Begoña Zalba Etayo Paloma Edroso Jarne Olga Marín Casajus Leticia Fernández Salvatierra Marta Asín Corrochano María José Arche Banzo Laura Sánchez Montori</p>

<p>'0112 Hospital Real Nuestra Señora de Gracia C/ Ramón y Cajal, 60 Zaragoza</p>	<p>Nuria Fernández Abad Francisco Ruíz Valero Ruth Noemi Jorge García José Ignacio Corchero Martín Paula Saez Escolano Miriam Lafuente Mateo María Mora Aznar María Jiménez Rios</p>
<p>'0123 Hospital de Barbastro Ctra. Nacional 240, s/n Barbastro Huesca</p>	<p>Pilar Martínez Trivez Isabel Garrido Ramírez De Arellano Mónica Zamora Elson Carlos González Iglesias Juan Carlos García Ronquillo Jara Moncayola Vicen</p>
<p>'0126 Hospital Obispo Polanco Av. Ruíz Jarabo, s/n Teruel</p>	<p>M^a Concepción Valdovinos Mahave Rodrigo Sebastián Medina Vivas José María Montón Dito Arturo Navarro Lacalle</p>
<p>'0151 Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente) Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias</p>	<p>Luis Cofiño Castañeda Lorena Forcelledo Espina Emilio García Prieto Silvia Viñas Domínguez Salvador Villalgorido García Tomás Salvik Rodrigo Albillos Almaraz Junkal Martínez Elizalde Andrea Villamar Carromero Dolores Escudero M^a Jesús Romero De San Pio/helena Fernández Alonso</p>
<p>'0153 Hospital Universitario Central de Asturias (UVICC/UCI 1-2) Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias</p>	<p>Lisardo Iglesias Fraile Diego Parra Ruíz Sérida Domínguez López M^a Ángeles Rodríguez Esteban Raquel M^a Rodríguez García</p>
<p>'0164 Hospital Universitario de San Agustín Camino de Heros, 6 Avilés Asturias</p>	<p>Ana Luz Bálán Mariño Manuel Valledor Méndez Marta Martín Cuadrado María Gema Cueva Arias Marta Nieto Menéndez María José Gutierrez Fernández</p>
<p>'0181 Hospital Universitario Son Espases Ctra. Valldemosa, 79 Palma de Mallorca Balears</p>	<p>Asunción Colomar Ferrá José Ignacio Ayestarán Rota Isabel García-cuadrado De Los Casares Paula Murciano Márques Laura Soliva Martínez María Andrea Novo Albert Figueras Castilla Marta Ocón María Begoña Guardiola Grau María Teresa Janer Maeso María Riera Sagrera</p>
<p>'0184 Hospital Son Llätzer Ctra. de Manacor, Km 4 Palma de Mallorca Balears</p>	<p>Antonia Socias Mir María Aranda Pérez Alberto Del Castillo Blanco Leticia Gutiérrez Madroñal Yasmina Nieto Piñar Raquel Checa Lumbreras Antonio Nieto González Luisa Castillo Domingo Mónica Ramírez García Tania Patricia Canet Ferrer Joana M^a Arévalo Rubert</p>
<p>'0187 Clínica Rotger C/ Santiago Russiñol, 9 Palma de Mallorca Balears</p>	<p>Ricard Jordà Marcos Oscar Pérez Álvarez</p>

<p>'0189 Hospital Comarcal de Inca Ctra. Vieja de Llubí, s/n Inca Balears</p>	<p>Rossana Pérez Senoff</p>
<p>'0192 Hospital Mateu Orfila Ronda de Malbúger, 1 Maó (Menorca) Balears</p>	<p>Margarida Justes Mateos Cecília Vilanova Pàmies Magdalena Lasheras Tina Ramón Fernández-cid Bouza Susana Sánchez Pérez María Ángeles González López</p>
<p>'0193 Policlínica del Rosario Vía Romana s/n Ibiza Balears</p>	<p>Adriana Martín Carlos Pascuccio</p>
<p>'0220 Hospital Universitario Insular de Gran Canaria Av. Marítima del Sur, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Luciano Santana Cabrera Cesar Díaz Mendoza Carmen Pérez Ortiz Domingo González Romero Sergio Martínez Cuellar</p>
<p>'0221 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (UPCC) Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez Silvia Hípola Escalada María Adela Hernández Viera</p>
<p>'0222 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (Reanimación) C/Barranco de la Ballena s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Tatiana Sarmiento Trujillo Antonio Jesús Arencibia Almeida Ancor Domínguez Arbelo</p>
<p>'0225 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Neurotrauma) Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez Cristobal Rodríguez Mata Miriam Cabrera Santana</p>
<p>'0226 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Polivalente) Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez María Elena Gallardo Santos Rafael Ernesto Morales Sirgado</p>
<p>'0231 Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote Ctra. Arrecife-Tinajo Km 1.300 Arrecife Las Palmas</p>	<p>Montserrat Sisón Heredia Tamara Cantera Fernández Paloma González Velasco Sonia Aznar Álvarez Luz Marina Pérez Machado</p>
<p>'0234 Hospital Universitario de Canarias (UPCC) Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>María Luisa Mora María Martín Machín María Peña Díaz Jorge Martínez Alario José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea</p>
<p>'0240 Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente) Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>María Luisa Mora Quintero Leonardo Lorente Ranos Jorge Martínez Alario María Martín Machín José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea</p>
<p>'0241 Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente) Ctra. del Rosario, 145 Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>Carmen Rosa Fraga Quintana María Candelaria Ruíz García Nuria Medina Cabrera Juan Carlos Medina Rodríguez Rebeca María Castellano Pérez Dácil María Parrilla Toribio Miguel Ángel Rodríguez González Albano Estupiñán Díaz Miguel Finger Kamps Angela Marinero Colonna María Del Mar Martín Velasc</p>

'0263	Hospital Sierrallana (URCC) Barrio de Ganzo, s/n Torrelavega Cantabria	Gilberto Marcano Rodríguez María Fe Ruíz Maraña Veronica Brugos Llamazares Florinda Expósito Jerez Francisca Chamorro Bonilla
'0302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente) Av. Barber, 30 Toledo	Ismael López De Toro Martín-consuegra Pilar López-reina Torrijos María José Pérez-pedrero Sánchez-belmonte Luis Marina Martínez
'0303	Hospital Nacional de Paraplégicos Finca La Peraleda, s/n Toledo	Elena Díez De La Lastra Buigues Ramona Rafael De La Cruz Tritencio Yolanda Conejo Benito Magdalena García Aceña
'0310	Hospital Nuestra Señora del Prado Ctra. de Madrid, km 114 Talavera de la Reina Toledo	Francisca Arbol Linde Nieves Cruza Leganes Vega Losada Martínez Pilar Carneiro Pereda Alberto Escudero Del Campo José Luis Martín Rasero Emilio Álvarez Fernández
'0341	Hospital General Universitario de Albacete C/ Hermanos Falcó, 37 Albacete	Fernando García López Virgilio Córcoles González
'0349	Hospital La Mancha Centro Av. de la Constitución, 3 Alcázar de San Juan Ciudad Real	María Herreros Gonzalo Jaime José Serrano Castañeda
'0351	Hospital Universitario de Guadalajara C/ Donantes de sangre, s/n Guadalajara	Antonio Albaya Moreno Rut García Molpeceres Pablo Rojo Villar Ziortza Eguileor Marín Valentín Ruíz De Santaquiteria Torres Noemi Arriero Fernández Borja Mariblanca Nieves Javier Enrique Romo Gonzales Eduardo Quiros Oyagüez/Carmen Benito Puncél Elena Yañez Perareda/Alberto Silva Obregón Carlos Marian Crespo
'0352	Hospital de Hellín C/ Juan Ramón Jiménez, 40 Hellín Albacete	Ricardo Fernández Del Campo Ricardo Serrano García José Ignacio Lozano Martínez María Luisa Sobrino Hernández Rafael Ordóñez Payán Fredmaxsyn Vilchez Pizarro Carmen Susarte Julia Julia López Cantero
'0353	Hospital Virgen de la Luz Hermandad de Donantes de Sangre 1 Cuenca	María Ángeles Garijo Catalina
'0400	Hospital Universitario Río Hortega (U Quemados) C/ Dulzaina, 2 Valladolid	José Ángel Berezo García David Pérez Torres Isabel Canas Pérez
'0401	Hospital Universitario Río Hortega C/ Dulzaina, 2 Valladolid	José Ángel Berezo García

'0402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid Av. Ramón y Cajal, 3 Valladolid	Amanda Francisco Amador Elena Bustamante Munguira Gloria Renedo Sánchez_girón Rafael Citores González Esther Portugal Rodríguez Fernando Díez Gutierrez Ramón Cicuendez Avila Housseim Bouchotrouch Nuria Mamolar Herrera Mercedes Artola Blanco Arinsson Vásquez Suero
'0403	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiológicos) Av. Ramón y Cajal, 3 Valladolid	Gemma Pastor Báez María Plaza Martín
'0411	Hospital Virgen de la Vega Paseo de San Vicente, 58-132 Salamanca	Gonzalo González Pérez Ana Diego Calvo Zulema Ferreras Páez Álvaro García Miguel Javier González Robledo
'0412	Hospital Clínico Universitario de Salamanca (Complejo Asistencial Univ. Salamanca) Paseo de San Vicente, 139 Salamanca	Juan Carlos Ballesteros Herráez Noelia Albala Martínez
'0441	Complejo Asistencial de Segovia C/ Erick Clavería, Neurólogo s/n Segovia	María Sopenrán Rey García Caridad Martín López Blanca Pilar Gracia Gutiérrez Ana Isabel Liger Borja
'0451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles (Complejo Asistencial de Ávila) Av. Juan Carlos I, s/n Ávila	María Sofía Cuadra Madrid Gabriel Bello Rodríguez María Del Rosario Truchero Antonio Isusi Nieto Samaria Barba Carretero Lorenzo Fernández Carcedo María Isabel Fernández López
'0471	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) Altos de Nava, s/n León	Daniel Fontaneda López Silvia Gutiérrez Martín Javier Díaz Domínguez
'0477	Hospital El Bierzo C/ Médicos sin Fronteras, 7 Ponferrada León	Braulio Álvarez Martínez María Ángeles Yeco Soto Ángeles De Celis Álvarez Raquel Abad González Chanel Martínez Jiménez Eleuterio Merayo Macias Efrén Otero Alvarin Fernando Dávila Macias Daniel Patallo Diéguez José Luis Prieto De La Rosa María Luisa Vara Martínez
'0481	Hospital Río Carrión Av. Donantes de Sangre, s/n Palencia	Susana Moradillo González
'0485	Hospital Virgen de la Concha (Complejo Asistencial de Zamora) Av. de Requejo, 35 Zamora	Silvia María Cortés Díaz Nuria Rodrigo Castroviejo Alfredo Marcos Gutiérrez Felicitas Concepción Tarancón Maján Pablo Cañizares Ortíz Armando Tejero Pedregosa Laura Lorena Beltran Martínez Diana Monge Donaire Gerardo Ferrigno Bonilla
'0493	Clínica del Pilar C/ Balmes 271 Barcelona	Mauricio Valencia

'0498	Hospital General Vall d'Hebron (U Reanimación) Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	Miriam De Nadal Clanchet Concepción Vázquez Mármol Vicenta Lloris Viúdez Julia Naranjo López María Pilar Tormos Pérez María García Lavado
'0500	Idcsalud Hospital General de Catalunya C/ Pedro i Pons, 1 Sant Cugat del Vallès Barcelona	Sandra Barbadillo Ansoategui Cristina Sagrera Felip Marisol Martínez Saez
'0501	Hospital General Vall d'Hebron (U Polivalente) Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	Rosa Alcaraz Peñarocha Raquel Albertos Martell César Laborda Soriano Xavier Nuvials Casals Elisabeth Papiol Garrofré Alejandra García Roche
'0503	Hospital de Traumatología Vall d'Hebron (U Traumatológica) Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	Marcelino Bàguena Martínez Victor Quintanilla Janillo Anna Rey Pérez
'0504	Hospital General Vall d'Hebron (UPCC) Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	María D. Carrasco González Xavier Peris Cuello
'0507	Hospital Asepeyo Sant Cugat Av. Alcalde Barnils, 54-60 Sant Cugat del Vallès Barcelona	Manuel Guàrdia Cañada Felix Vicente Ronda Rivero Francisco Carretero Cruz Jorge Echevarría Guibo Santiago Garrido Pérez
'0508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente) C/ San Antoni María Claret, 167 Barcelona	Paula Vera Artázcoz Nuria Rodríguez María Torrens Elías Miguel Morales Ana Segarra Martínez Sahuquillo
'0511	Parc de Salut Mar. Hospital del Mar Passeig Marítim, 25-29 Barcelona	María Pilar Gracia Arnillas Francisco Álvarez Lerma Rosana Muñoz Bermudez
'0516	Hospital Universitari Sagrat Cor C/ Viladomat, 288 Barcelona	Cristina Mora Jiménez Rosa García-penche Sánchez Rosario Prior Girón
'0520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Hospital de Sant Boi Camí Vell de la Colònia, 25 Sant Boi Llobregat Barcelona	Julian Berrde Zubiri Alejandra Fernández Trujillo Rainer Pariente Mendoza
'0521	Hospital de Barcelona (SCIAS) Av Diagonal 660 BCN Barcelona	Milagros Calizaya Vargas Eugenia Portillo
'0524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol Ctra. de Canyet, s/n Badalona Barcelona	Fernando Arméstar Alba Herraiz Ruíz Beatriz Catalán Eraso Regina Roig Pineda Paula Díaz De Quijano Ezpeleta
'0531	Hospital Universitario Mutua Terrassa Pl. Doctor Robert, 5 Terrassa Barcelona	Josep Trenado Álvarez Esther Calbo Sebastián Carolina Porta Naharro Ursula Masats Porta Francisco Javier González De Molina
'0532	Hospital de Terrassa Ctra. de Torrebonica, s/n Terrassa Barcelona	Joaquín Amador Américo María Teresa Jurado Castro

'0535	Hospital Universitario Parc Taulí Parc Taulí, 1 Sabadell Barcelona	Emilio Díaz Santos Rosa Jam Gatell Concepción Turégano Dolores Alcaraz Ana Betlem Fontcuberta Nuria Jiménez
'0542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi C/ Jacint Verdaguer, 90 Sant Joan Despí Barcelona	Adria Albis Arantxa Mas Serra Beatriz Cancio Rodríguez Kenneth Planas Real Josep Masip Utset Sebastian Valenzuela Becher Patricia Sánchez Rico Oscar García-esquirol Soriano Diego De Mendoza Asensi Miguel Rodríguez López Carmen Lomas Fernández
'0544	Hospital Sant Joan de Deu de Manresa C/ Dr. Joan Soler, 1-3 Manresa Barcelona	Iñaki Catalán Elisabet Tarres I García Esther Giralt Carme Gijon Carme Moreno Montse Batlle
'0547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona Passeig de Manuel Girona, 33 Barcelona	Jessica Souto Higuera Olga Veloso Esteban Ana Masip Jove
'0550	Hospital General de Granollers C/ Francesc Ribas, s/n Granollers Barcelona	Pau Garro Martínez Lluïsa Bancó Tura Noemí Alonso León Pamela Sáenz Andapia
'0559	Clínica Girona C/ Joan Maragall, 26 Girona	Alfons Bonet Saris Lidia Salo Sánchez
'0560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta Av. França, s/n Girona	Josep María Sirvent Annia Castillo Niell María Morales Moli Ariadna Belles Casas Anna María Horta Puig
'0561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente) C/ Doctor Castany, s/n Salt Girona	Josep Miquel Morales Pedrosa Anna Macias García Jorgina Campasol Fita Josep María Sirvent
'0585	Hospital Universitari de Sant Joan de Reus Av. Dr. Josep Laporte, 2 Reus Tarragona	Conxita Rovira I Anglès Pedro Garrido Benedicto
'0587	Hospital Verge de la Cinta C/ Esplanetes, 14 Tortosa Tarragona	Diego Franch Llasat Raquel Sabate Ortigues Maite Adell Ginovart Esperanza Herrero Gómez Marina Tresó Geira María Teresa Ventrura Moratalla José Ramón Vázquez Casas
'0651	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2) Av. de Elvas s/n Badajoz	María Ángeles Santiago Triviño Alberto Córdoba López M ^a Teresa Bermejo Rosario Botet Gómez
'0652	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 3) Avenida damien tellez la Fuente sin numero Badajoz	Isabel Barragán Gómez Coronado María Cáceres Venegas Antona Díaz Mercedes Segismundo Galván Pérez

<p>'0654 Hospital Universitario de Badajoz (UCI 1) Avda de Elvas s/n Badajoz</p>	<p>Alberto Córdoba López Gema Delgado Expósito Isabel López Esteban Luis Javier Pérez Bazaga María Álvarez Peña Carlos Ávila Sansegundo Álvaro Gaitano García</p>
<p>'0655 Hospital Don Benito-Villanueva Ctra. Don Benito Villanueva, s/n Don Benito Badajoz</p>	<p>Belén Cidoncha Calderón Ma. Concepción Moreno Sánchez</p>
<p>'0660 Hospital San Pedro de Alcántara Avenida de Pablo Naranjo, s/n Cáceres</p>	<p>Marta Montáns Araújo María Ángeles Márquez Sánchez Camilo García Ferris Guadalupe Acedo Carbajo María Del Carmen Pazos Isabel Román Mirón</p>
<p>'0685 Hospital Quirón Salud A Coruña Calle Londres S/N Coruña</p>	<p>María Matachana Martínez Beatriz Besteiro Grandío Jacobo Varela-portas</p>
<p>'0688 Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo (Reanimación) Patricia Suarez Ruiz A Coruña</p>	<p>Marta López Sánchez Sonia Alvarado De La Torre Lorena Ramos López Santiago Vecino Vázquez</p>
<p>'0690 Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6) Avda As Xubias A Coruña</p>	<p>Enrique Alemparte Pardavila Ana María Díaz Lamas Carmen Josefina Fernández Alexandra Cenicerros Barros Lidia Pita García Ana Vanesa Aller Fernández José Antonio Pastor Benavent Miguel Solla Buceta</p>
<p>'0691 Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5) As Xubias de Arriba A Coruña</p>	<p>Ana María Díaz Lamas Enrique Alemparte Pardavila Carmen Josefina Fernández González Regina Arrojo Fuentes</p>
<p>'0692 Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente) Travesía Choupana, s/n Santiago A Coruña</p>	<p>Juan Ramón Fernández Villanueva</p>
<p>'0696 Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Hospital de Conxo (U Polivalente) Rua de Ramón Baltar, s/n Santiago de Compostela A Coruña</p>	<p>Pedro Rascado Sedes Cristina Domínguez Antelo Montserrat Robelo Pardo Laura Sayagues Moreira</p>
<p>'0712 Hospital Da Costa de Burela Rafael Vior s/n Burela Lugo</p>	<p>Nerea González Salas</p>
<p>'0721 Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente) Av. Mourente, s/n. Pontevedra</p>	<p>José Ignacio Cenoz Osinaga Eva Sanmartín Mantiñan Pilar Posada González Teresa Sánchez De Dios José Vicente Bravo Doviso Ana Ortega Montes Isabel Gallego Barbachano José Luis Martínez Melgar Ana Isabel Escudero Quiñones Azucena De La Campa Gestido María González Pazos</p>
<p>'0730 Hospital Povisa c/ Salamanca, 5 Vigo Pontevedra</p>	<p>Rafael Cabadas Avión Marcial Rey Martínez</p>

'0732	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2) Av. Clara Campoamor, 341 Vigo Pontevedra.	María Teresa Otero Amoedo María Luisa Blanco Tuimil María Elena Vilas Otero Olga Martínez Chaves María Gloria Currás Abalde Pedro Castellano Canda Kelly Johanna Millán Rodríguez Ángeles Gil Campelo Juan Amate Pena María Victoria Sandoval Delicado Joaquín Iglesias Barreiro
'0735	MD Anderson Cancer Center Madrid C. de Arturo Soria, 270 Madrid	Isidro Prieto Del Portillo
'0736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente) Av. Clara Campoamor s/n Vigo Pontevedra	Raúl José González González Susana González Prado Sabela Vara Adrio Cristina Carbajales Pérez Vanesa Gómez Casal Marta Segura Pensado
'0737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1) Av. campoamor s/n Vigo Pontevedra	Rafael Pita-romero Caamaño Beatriz Pequeño García Hortensia Gonda Álvarez Ángel Rodríguez Álvarez Mariam Varela Martínez Alexo López Álvarez Miriam Vázquez Lamas Adriana Román Fernández María Del Carmen Corujeira Rivera Vanesa Vilanova Vázquez Carla Delgado Marti
'0738	Hospital Universitario Lucus Augusti (U Reanimación) C/ Romero Ulises sn Lugo	Lorena Mouriz Fernández Ricardo Fernández Fernández Beatriz Cornide García
'0740	Hospital Universitario Lucus Augusti (U Polivalente) San Cibrao, s/n Lugo	Montserrat Ortiz Piquer Ignacio Yago Martínez Varela Raquel Yagüe Zapico Susana Sánchez Mendez
'0744	Hospital Rey Juan Carlos C/ Gladiolo, s/n Móstoles Madrid	Carmen Débora Merino Vega César Pérez Calvo Ana Martín Pellicer
'0746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica) Avda. de Córdoba s/n Madrid	Juan Carlos Montejo González Emilio Renes Carreño Zaira Molina Collado Primitivo Arribas López Victoria Transmonte Martínez Julian Gutierrez Rodríguez Mercedes Catalán González José Luis Flordelís Lasierra
'0752	Hospital Universitario La Paz (U Quemados) Paseo de la Castellana, 261 Madrid	Ma José Asensio Martín Eva Flores Cabeza Montserrat Rodríguez Aguirregabiria
'0753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente) Paseo de la Castellana, 261 Madrid	María José Asensio Martín Montserrat Rodríguez Aguirregabiria
'0754	Hospital La Milagrosa Calle de Modesto Lafuente, 14 Madrid	Nuria Camino Redondo Chiara Raffaella Caciono Reategui Pedro Sánchez Iglesias María Claudia Navarro Fernández

'0755	Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid Av. Reyes Católicos Madrid	César Pérez Calvo Natividad Arias Martínez Ana María Ioan Sonia Sánchez Bernal
'0759	Hospital Universitario Fundación Alcorcón c/ Budapest, 1 Alcorcón Madrid	Ignacio Temprano Gómez Francisco Javier Domínguez Hernández Rosana Alameda Varela María Del Carmen Campos Moreno
'0763	Hospital Militar Gómez Ulla Glorieta del Ejército, s/n Madrid	Paloma Sánchez Mata Ángel Miguel Romero Luis Saénz Casco Pilar Borrego Jiménez Miriam Rodríguez Romo Esperanza Molero Silvero César Gaona Coscia
'0764	Hospital HLA Universitario Moncloa Av. Valladolid, 83 Madrid	Adoración Gema Bueno Blázquez Fátima Martín Serrano
'0766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente) Av. de Córdoba, s/n Madrid	J.C. Montejo González Mercedes Catalán González Noelia Lázaro Martín Silvia Chacón Ignacio Saez De La Fuente Susana Temprano Vázquez Amanda Lesmes José Luis Flordelís Lasierra Mónica Fuentes Ponte María González Fernández
'0767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencias) Av. Córdoba, s/n Madrid	Juan Carlos Montejo González Mario Chico Fernández Carlos García Fuentes Susana Bermejo Aznárez Carolina Mudarra Reche José Antonio Cantalapiedra Santiago Mercedes Catalán González
'0771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid Carretera Alcala Meco s/n Alcala de Henares Madrid	Esther María López Ramos Rocio Molina Montero Clara Serrano Ferrer Angela Leonor Ruíz García Sergio Gallego María Consuelo Pintado Delgado Patricia Villa Díaz Jimena Luján Varas Diego Beltrán
'0775	Hospital Universitario de Mostoles Río Júcar, s/n Móstoles Madrid	Margarita Más Lodo Francy Dos Santos Alvernia
'0781	Hospital Universitario Severo Ochoa de Leganés Av. Orellana, s/n Leganés Madrid	Mª Trinidad Puente Domínguez Virtudes Camacho González Irene Jiménez Del Río
'0783	Hospital Universitario de Getafe (U Polivalente) Ctra. de Toledo, km 12,500 Getafe Madrid	Inmaculada Alía Robledo
'0784	Hospital Universitario Infanta Cristina Av. 9 de Junio, 2 Parla Madrid	Eva Manteiga Riestra José Fernando Tejera Gude María Teresa Marcos Lucas Cristina Muñoz Leal Roberto Gómez Santos Basilisa Martínez Palacios Marcela Homez Guzmán

'0785	Hospital Universitario 12 de Octubre (Unidad Cuidados Intensivos de Anestesia/Reanimación) Avenida de Córdoba sn Madrid	Raquel García Álvarez Eloísa López López Matilde González Serrano Olga González González
'0790	Hospital Universitario de la Princesa C/ Diego de León, 62 Madrid	María José Pérez San José Begoña González De Marcos
'0792	Hospital Universitario del Sureste Ronda del Sur, 10 Arganda del Rey Madrid	Esther García Sánchez Ana De Pablo Hermida Eva María Hernández Sánchez Susana Zubillaga Muñoz Manuel Cruz Tejedor Ana Pardo Guerrero Amparo Cabanillas Carrillo Cristina Martín Del Gesso
'0793	Hospital Universitario del Tajo Av. Amazonas Central, s/n Aranjuez Madrid	Blanca López Matamala Rafael Blancas Gómez-casero Carmen Martín Parra Julian Villarin Hernández
'0798	Hospital Universitario Infanta Leonor C/ Gran Vía del Este, 80 Madrid	Eduardo Palencia Herrejón Gloria Andrade Vivero Amalia Martínez De La Gándara
'0799	Hospital Universitario Infanta Elena de Valdemoro Av. Reyes Católicos, 21 Valdemoro Madrid	César Pérez Calvo Manuel Pérez Márquez Sara Glauce Martín Sancho
'0800	Hospital Universitario de Torrejón C/ Mateo Inurria s/n Torrejon de Ardoz Madrid	Nuria Camino Redondo Luis Córdoba Cordón María Cruz Martín Delgado Sara Somolinos Horcajuelo Isabel Rodado Muñoz
'0801	Hospital Virgen de la Arrixaca Ctra. Madrid-Cartagena, s/n Murcia	Enriqueta Andreu Soler Mario Royo-villanova Reparaz Ma Desamparados Del Rey Carrión Daniel Pérez Martínez Sergio Rebollo Acebes Alejandro Javier Ortín Freire Eugenio Martínez Abril
'0802	Hospital General Universitario Morales Meseguer C/ Marqués de los Vélez, s/n Murcia	Bernardo Gil Rueda Genoveva Ruíz Villa Ana Renedo Villarroya Aurea Higón Cañigral Laura Gómez López
'0803	Hospital Vithas Nuestra Señora de América Arturo Soria 103 Madrid	José Luis Moreno Hurtrez
'0808	Hospital General de Villalba Ctra. de Alpedrete a Moralzarzal M-608, km 41. Collado Villalba Madrid	Ana Gamo De Maeyer Esther Martínez Pereira
'0809	Hospital General Universitario Santa Lucía Mezquita s/n Cartagena Murcia	Roberto Jiménez Sánchez Luis Herrera Para
'0811	Hospital Santa María del Rosell Paseo Alfonso XIII, 61 Cartagena Murcia	Roberto Jiménez Sánchez

<p>'0812 Hospital General Universitario Reina Sofía Av. Jorge Palacios, 1 Murcia</p>	<p>Ma África López Ferrer Juana María Serrano Navarro Juan Francisco Martín Ruíz Julian Triviño Hidalgo</p>
<p>'0813 Hospital Rafael Méndez Ctra. Nacional 340-km 589 Lorca Murcia</p>	<p>Ana Burruezo López M^a Carmen Lorente Conesa Ángel Andrés Agámez Luengas</p>
<p>'0816 Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor Paraje Torre Octavio s/n San Javier Murcia</p>	<p>Carmen Rita Hernández Romero Nieves Escudero López Nuria Molina Sánchez</p>
<p>'0821 Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A) Irunlarrea 3 Pamplona-Iruña Navarra</p>	<p>Joaquín Lobo Palanco Mauro Loinaz Bordonabe María Pilar Anguiano Baquero Yolanda Zudaire Basterra Hodei Rodrigo Pérez Andoni Presa Orue Patricia Arés Julio Barado Hualde Ana Díaz Villar Oscar Agudo Pascual</p>
<p>'0822 Hospital Virgen del Camino C/ Irunlarrea, 4 Pamplona Navarra</p>	<p>Ana Telleria Martín Isabel Jiménez Urrea</p>
<p>'0823 Hospital Reina Sofía de Tudela Carretera de Tarazona, km 3 Tudela Navarra</p>	<p>Tania Emerita Ojuel Gros Raquel Flecha Viguera Raquel Garrido López De Murillas Ruthnorka Del Valle González Natera Sheila Sanz De Galdeano Delgado Paula Lacarra Saso Noelia Artesero García</p>
<p>'0842 Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación) Boulevard Sur, s/n Valencia</p>	<p>Miguel Ángel Chiveli Monleón Ana Valeria Pérez Sánchez Pilar Aguliar Royo Ignacio Moreno Puigdollers Iratxe Zarragoikoetxea Esther Pérez Sancho Pablo Herrera Melián Ana Vidal Peraire José Manuel Sánchez Polo</p>
<p>'0843 Hospital Universitario y Politécnico La Fe Av. Fernando Abril Martorell nº: 106 Valencia</p>	<p>Ricardo Gimeno Costa Mónica Gordón Sahuquillo Susana Sancho Chinesta Gemma Leiva Aguado Esther Villarreal Tello Paula Cantón Aparisi Vanessa Mullor Soriano</p>
<p>'0850 Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente) Av. Tres Cruces, s/n Valencia</p>	<p>Raquel Durá Navarro María José Hernández Cadiz Asunción Vergara Cristina Saiz Ruíz Jaume Puig Bernabeu Carolina Ferrer Antonio Cano Moreno</p>

<p>'0854 Hospital Universitario Doctor Peset Av. Gaspar Aguilar, 90 Valencia</p>	<p>Víctor Ramírez Montero Concepción Moragues Ribes Dr. Santiago Borrás Pallé Kevin Torres Robledillo Cristina López Chicote Laura Lizama López Sara Ribes García Irene Sotos Díaz Andrés Salazar Esteban Martín Parejo Motell</p>
<p>'0855 Hospital de Sagunto Av. Ramón y Cajal, s/n Sagunto Valencia</p>	<p>Miguel Ángel García García Regina Calvo Embuena María Francisca Herranz López Rosa María Barberá María Dolores Vallejo Bautista</p>
<p>'0857 Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación) Av. Blasco Ibáñez, 17 Valencia</p>	<p>Gerardo Aguilar Aguilar Nasara Segura Marín Sara Martínez Castro Berta Monleón Raluca Florea Esther Romero Vargas Blanca Arocas Chicote Estefanía Gracia Ferrandiz Angels Lozano Roig José Antonio Carbonell López Rafael Badenes Quiles</p>
<p>'0858 Hospital Francesc de Borja de Gandía Av. de la Medicina 6 Gandía Valencia</p>	<p>Manuel Solera Suarez Julia Moreno Sánchez Rita Alejandra Guglieri Soler Susana Isabel Gil García Jesús Torres Tortajada</p>
<p>'0859 Hospital de Llíria Paratge Cabeço de l Llíria Valencia</p>	<p>Javier Ruíz Ruíz José Pineda Villacorta Rocío Zaragoza Martínez Lola Miguel</p>
<p>'0860 Hospital Marina Baixa de Villajoyosa Av. Alcalde Jaime Botella Mayor La Vila Joiosa Alicante</p>	<p>Pablo Juan Fernández Arroyo María Isabel Fernández López María Jesús Prieto Bragado José Vaya Moscardó Blanca Eugenia Sosa Torres Eugenia Blasco Ciscar</p>
<p>'0878 Hospital de Vinalopó C/ Tónico Sansano Mora, 14 Elche Alicante</p>	<p>María Martín Bautista Martha Jiménez Lizarazu</p>
<p>'0879 Hospital General Virgen de la Salud Ctra. Sax- La Torreta, s/n Elda Alicante</p>	<p>Rosa Paños Melgoso Luis Martín Maeso Cristina Mollá Jiménez Luis Carlos De San Luis González Sonia Pérez Quesada José Antonio Cardeñosa Cendrero</p>
<p>'0880 Hospital General Universitario de Alicante C/ Pintor Baeza, 12 Alicante</p>	<p>José Luis Antón Pascual Francisco Ángel Jaime Sánchez Mónica Díaz Barranco José Miguel Mataix Piñero Joaquín Fernández Gil De Pareja Lidia Plumed Martín María Tara Abad Sonia Balboa Esteve Veronica González Cabeza María Ángeles Such Climent</p>
<p>'0881 Hospital General Universitario de Elche Camí de la Almazara, 11 Elche Alicante</p>	<p>Adoración Alcalá López Carmen Abad Terrado</p>

'0885	Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario Av. de Denia 103 Alicante	José Ma Fuster Lozano M ^a Ángeles Cuenca Giner Roberto Nogueira Collado
'0890	Hospital Vega Baja de Orihuela Ctra. Orihuela-Almoradí, s/n San Bartolomé-Orihuela Alicante	Cristina Portillo Fadoua Lazghaoui Isabel María Pérez Beatriz Hurtado Lydia Fenoll Laura Párraga Pilar Mengual Olivia Reñón Valeriano Espinosa José Ángel Hernández
'0892	Consortio Hospitalario Provincial de Castellón Dr Clara 19 castellon	Manuel Cubedo Bort Charo Alcayne Senent
'0894	Hospital Comarcal de Vinaròs Av. Gil de Atrocillo, s/n Vinaròs Castellón	Carmen Santarrufina Lluch Gema Salinas Reyes Carmen Lorente Cogollos Ferrán Barrachina Albert Amparo Oliva Gimeno Rocio Peña Cortegano
'0896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal Carretera Vila-Real a Borriana, Km 0,5 Villareal Castellón	Ruben González Luis Rosa Álvaro Sánchez Raquel Cantó Pérez Estefania Alguacil Sola
'0921	Hospital Universitario de Alava - Santiago C/ Olaguibel, 29 Vitoria-Gasteiz Alava	Alejandro Martín López Helena Barrasa González Fernando Fonseca San Miguel Sergio Castaño Avila Miguel Iturbe Rementeria José Antonio Urturi Matos Juan Miguel Luciano Sánchez
'0940	Hospital de Basurto (U Reanimación) Av. Montevideo, 18 Bilbao Vizcaya	María Teresa Tebar Soto Unai Xabier Bengoetxea Uriarte Edurne Bedia Del Río Beatriz Santamaría Roqueiro Ana Manzano Tomás Rodríguez J.m. García Peña José Luis Díaz De Tuesta María López De Gamiz Villagarcía
'0941	Hospital de Galdakao B ^o de Labeaga, s/n Galdakao Bizkaia	Naia Mas Bilbao Virginia Arnaiz Arnaiz María Irene Calvo Monge Gonzalo Rodríguez Calero María Rodríguez Fernández Enrique Lencero Parra
'0942	Hospital de Cruces Plaza de Cruces, s/n Barakaldo Bizkaia	Iratxe Seijas Betolaza Fermin Labayen Beraza Raquel Pérez González Marta Ugalde Gutierrez Isabel Béjar Alonso Alba González Redondo Elena Panera Martínez Lara Mourelle Vázquez Martín Corera Cia
'0951	Hospital de Galdakao (U Reanimación) Barrio Labeaga, s/n Usánsolo Bizkaia	Mikel Arzuaga Esquino Sorkunde Telletxea Benguría Pilar Pérez Sánchez Iratxe González Larrabe María Fernanda Salazar Tafur

'0953	Hospital de Cruces (U Reanimación) Plaza de Cruces s/n Barakaldo Bizkaia	M ^a Carmen Ruano Suarez Eunate Ganuza García María Jesús Maroño Boedo Ane Guereca Gala Iker Castelo
'0956	Hospital Universitari Dexeus calle Sabino Arana 5-19, planta -1 Barcelona Cataluña	Silvia Blanco
'2611	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 1) Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria	Carmen Blanco Huelga
'2612	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (U Politrauma-UCI 2) Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria	Francisco Javier Burón Mediavilla Borja Suberviola Cañas
'2613	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 3) Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria	Elsa Ots Ruíz M ^a Soledad Holanda Peña Tomas Obeso

AUTORES DEL INFORME

Mercedes Catalán González. Hospital Universitario 12 de Octubre. (Madrid)

Xavier Nuvials Casals. Hospital Universitario General Vall Hebron (Barcelona)

Ricardo Gimeno Costa. Hospital Universitario La Fe (Valencia)

María Pilar Gracia Arnillas. Hospital Universitario del Mar (Barcelona)

Naia Mas Bilbao. Hospital Universitario del Galdakao. Galdakao (Vizcaya)

Joaquín Lobo Palanco. Complejo Hospitalario de Navarra. (Pamplona-Navarra)

Francisco Álvarez Lerma. Hospital Universitario del Mar (Barcelona)

Almudena Escribá Bárcena. Hospital Universitario de Fuenlabrada, (Madrid)