

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

ENVIN  **HELICS**

INFORME 2020

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

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

INTRODUCCIÓN INFORME ENVIN 2020 (15 Septiembre-15 Diciembre)

El informe del registro ENVIN de este año tiene varias particularidades que conviene resaltar en esta introducción. Por una parte, la recogida de los datos se ha realizado fuera del periodo habitual como consecuencia de la situación provocada por la pandemia por SARS-CoV-2. Este año se han incluido en el registro los pacientes ingresados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre de 2020 coincidiendo con la 2ª Ola de la pandemia y con una elevada ocupación de nuestras unidades por pacientes COVID 19.

Este contexto puede explicar los cambios observados en la participación que refleja el informe. Durante el periodo de estudio se han incluido 14.489 pacientes de los cuales prácticamente una cuarta parte corresponden a pacientes COVID 19. Esta cifra representa una disminución del 49,4% respecto el año 2019 rompiendo la tendencia ascendente mantenida desde el 2008. También el número de unidades participantes ha disminuido un 28,27%, pasando de 191 en 2019 a 137 en 2020. Estas cifras podrían ser interpretadas negativamente si el último año y medio no hubiéramos tenido que hacer frente a la emergencia sanitaria que ha supuesto la pandemia. En el grupo coordinador del registro tenemos el convencimiento de que todos aquellos que han vivido el día a día de nuestras unidades durante este periodo, valorarán de forma muy positiva esta participación. Una vez más se pone de manifiesto el compromiso de los profesionales comprometidos con los pacientes críticos ingresados en las UCI y la asunción de un sobreesfuerzo en una situación donde se dio todo lo que teníamos y podíamos.

La pandemia no ha ocasionado cambios importantes en la demografía de los pacientes ingresados en lo referente a edad, distribución según sexo, o gravedad al ingreso. Aunque sí que aumentó el porcentaje de pacientes médicos (58,13%), disminuyendo discretamente los pacientes coronarios y los ingresados por cirugía programada. No obstante, sí que se han observado cambios a nivel del desenlace clínico, con estancias medias más prolongadas (12,75 días) y mortalidad del 14,34 %, casi 5 puntos mayor que la publicada en el informe de 2019.

Desde el punto de vista de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) monitorizadas en el registro, se confirma un incremento de las tasas generales de incidencia. De este modo el número total de infecciones (incluyendo bacteriemia secundaria a otros focos) por 100 pacientes y por 1.000 días de estancia se han situado en 20,37% y 15,98 ‰ respectivamente, lo que representa un incremento del 250% y 93,93% respecto el año 2019 produciendo un cambio en la tendencia descendente que se mantenía desde el año 2008.

También se ha observado un cambio en la distribución de las IRAS, representando la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) un 36,86% de total con un incremento importante respecto los años previos, y una disminución de las infecciones del tracto urinario asociadas al sondaje (ITU-SU) (21,61%) y de la bacteriemia secundaria a otros focos (BSOF) (14,97%). La prevalencia de las bacteriemias de origen desconocido (BOD) ha aumentado hasta el 14,13% siendo la 3ª IRAS más prevalente.

El incremento de la incidencia de las IRAS objetivado en el grupo de pacientes incluidos en el periodo ENVIN-COVID se mantiene en el periodo ENVIN de 2020 con densidades de incidencia que acercan o superan a las que teníamos antes de la implementación de los programas de prevención y que duplican las registradas en 2019.

También se mantienen los cambios en la etiología microbiológica de las IRAS que ya habíamos observado en el grupo de pacientes COVID con un incremento de los aislamientos de microorganismos Gram positivos que representan el 35,99% del total, siendo *Enterococcus faecalis* el segundo patógeno aislado más frecuentemente después de *Pseudomonas aeruginosa*. Este incremento está relacionado principalmente con las bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con el catéter donde representan el 66,07% del total de los aislamientos, siendo *Enterococcus* spp la segunda causa más frecuente después de los *Staphylococcus coagulasa* negativa, y en un menor grado las ITU-SU, donde *Enterococcus faecalis* es el patógeno más frecuentemente aislado. En NAVM destaca un incremento del aislamiento de *Aspergillus* spp. que supone un 4% de los totales.

Desde el punto de vista de las bacterias multirresistentes (BMR), este año han disminuido las tasas de detección de BMR al ingreso en UCI, probablemente relacionada con la dificultad de mantener los cultivos de vigilancia en algunas unidades o por una mayor proporción de pacientes que ingresaron desde la comunidad y sin factores de riesgo. Si que se han registrado no obstante un incremento importante de la colonización-infección por BMR durante el ingreso en UCI con cifras que han doblado o triplicado las registradas el último año en *Enterobacteriales* portadores de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE), Bacilos Gram negativos (BGN) resistentes a carbapenémicos y otros BGN-MR.

El aumento de la incidencia de IRAS se ha asociado a un incremento de las indicaciones de tratamiento antimicrobiano para infecciones adquiridas en UCI que representan este año un 38,17% del total de indicaciones, con un incremento ligero del número de antimicrobianos por paciente con antibióticos, pero sin impacto en los días libres de antibiótico que se han mantenido en 0,45.

En resumen podríamos decir que el cambio de tendencia en las tasas de infección objetivado en el registro de pacientes ENVIN-COVID, se mantiene en el colectivo de pacientes incluidos en el periodo ENVIN, a pesar de que en esta población los pacientes COVID representan solamente una cuarta parte del total. Todos éramos conscientes que las adaptaciones que tuvimos que realizar en la asistencia de los pacientes durante la pandemia dificultaba la aplicación de las recomendaciones de los programas de prevención que nos habían dado buen resultado y que habían demostrado ser sostenibles en el tiempo. Debería por lo tanto ser motivo de preocupación que nuestras tasas de IRAS persistan altas cuando la población que predomina ya no es la COVID, aunque puedan persistir todavía cambios asistenciales derivados de la situación pandémica que dificulten la realización de las recomendaciones destinadas a la prevención. Por eso, como ya mencionamos en el informe ENVIN-COVID creemos que es imprescindible restablecer las condiciones que permitan reiniciar o retomar de nuevo todos los "Proyectos Zero". En este sentido este año está previsto actualizar los proyectos "Bacteriemia Zero" y "Neumonía Zero" con la intención de poder incorporar la evidencia nueva que haya podido surgir desde el inicio de los programas. Del mismo modo, tendremos que retomar el proyecto «ITU-Zero» que se vio interrumpido por la pandemia. Deberíamos ver el 2022 como un año de oportunidad para relanzar todos los **"Proyectos de Seguridad en el Paciente Crítico"**, partiendo del punto donde estábamos y siendo conscientes de la importancia que tienen.

Por otra parte y también mirando al futuro retomaremos otra de las iniciativas que quedaron frenadas por la pandemia. En el informe del año 2019 se mencionó la intención de disponer de un curso “on line” de formación sobre el registro ENVIN destinado a todos los miembros del registro con la intención de mejorar la calidad del registro y de facilitar la explotación de los datos del mismo. El proyecto se halla avanzado y esperamos que pueda ser una realidad a lo largo del próximo año.

Finalmente, agradecer de nuevo todo el esfuerzo realizado, teniendo en cuenta la situación en la que se ha tenido que realizar. Sin duda ha valido la pena, puesto que nos ha proporcionada información importante que nos debería permitir en un futuro seguir atendiendo de la mejor manera posible a nuestro pacientes, teniendo siempre como objetivo principal la prevención de las infecciones dentro de nuestras unidades.

Gracias a todos vosotros, los profesionales de las UCI que estáis involucrados en el cuidado de nuestros pacientes, por vuestra profesionalidad; trabajo y esfuerzo. Sin vosotros no sería posible realizar este informe.

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 15 de septiembre al 15 de diciembre de 2020.

En este periodo se han incluido sólo los pacientes ingresados durante más de 24 horas. Los pacientes ingresados antes del 15 de septiembre 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 2020, se han excluido ocho unidades por presentar menos de 10 registros durante el periodo del estudio y seis unidades por no haber incluido la información de la tabla de denominadores mensuales durante el periodo de estudio. Además del cambio en la temporalidad habitual del estudio (septiembre a diciembre en lugar de abril a junio) este año se han incluido de manera excepcional 18 unidades con datos incompletos en la tabla de denominadores debido a dificultades para la recogida de la información durante la etapa epidémica. 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. Debido a estos cambios en la metodología habitual, recomendamos precaución a la hora de comparar los resultados con años previos.

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/](https://www.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 14.489 pacientes ingresados en 137 UCI pertenecientes a 114 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	187
3	Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío. Sevilla	87
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla	211
10	Hospital de la Merced. Osuna. Sevilla	58
15	Hospital Regional Universitario de Málaga	67
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga	269
30	Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén	50
32	Hospital San Agustín de Linares. Jaén	57
33	Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén	30
41	Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada	351
43	Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada	143
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. Granada	71
58	Hospital Punta de Europa. Cádiz	71
65	Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba	313
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	69
71	Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva	148
72	Hospital Infanta Elena. Huelva	50
82	Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería	92
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica). Zaragoza	24
108	Hospital Royo Villanova. Zaragoza	80
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza	30
121	Hospital General San Jorge. Huesca	62
123	Hospital de Barbastro. Huesca	35
126	Hospital Obispo Polanco. Teruel	41
151	Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente). Oviedo. Asturias	309
153	Hospital Universitario Central de Asturias (U Cardiovascular). Oviedo. Asturias	120
164	Hospital Universitario San Agustín. Avilés. Asturias	130
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares	308
184	Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca. Baleares	72
187	Clínica Rotger. Palma de Mallorca. Baleares	107
189	Hospital Comarcal D´Inca. Baleares	42
192	Hospital Mateu Orfila. Menorca. Baleares	23

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
193	Policlínica Nuestra Sra del Rosario. Ibiza. Baleares	50
220	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria	70
221	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Cardiología)	128
222	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Reanimación)	32
225	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Traumatología)	59
231	Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote	36
234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC). Santa Cruz de Tenerife	90
240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	58
241	Hospital Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	44
263	Hospital Sierrallana (URCC). Torrelavega. Cantabria	44
302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente). Toledo	272
303	Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo	11
351	Hospital Universitario de Guadalajara	160
352	Hospital de Hellín. Albacete	44
403	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiología). Valladolid	68
411	Hospital Virgen de la Vega. Salamanca	64
412	Hospital Clínico Universitario de Salamanca (Complejo Asistencial Univ. Salamanca)	169
441	Hospital General de Segovia (Complejo Asistencial de Segovia)	62
451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles (Complejo Asistencial de Ávila).	52
469	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) (U Reanimación)	52
471	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) (U Polivalente)	129
477	Hospital El Bierzo. Ponferrada. León	75
485	Hospital Virgen de la Concha (Complejo Asistencial de Zamora)	70
498	Hospital General Vall d'Hebron (U Reanimación). Barcelona	91
500	Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	80
501	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente). Barcelona	67
503	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Traumatología). Barcelona	86
504	Hospital Universitario Vall d'Hebron (UPCC). Barcelona	135
505	Hospital Clínic i Provincial (U Quirúrgica). Barcelona	29
507	Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	28
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. Barcelona	162
514	Hospital Plató. Barcelona	23
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona	71
520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Hospital de Sant Boi). Barcelona	95
524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona	170
531	Hospital Universitario Mutua Terrassa	100

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
532	Hospital de Terrassa. Barcelona	74
535	Hospital Parc Tauli. Sabadell. Barcelona	110
536	Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. Barcelona	124
544	Hospital Sant Joan de Deu de Manresa. Barcelona	36
547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona	102
559	Clínica Girona	33
582	Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla. Tarragona	33
587	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona	118
591	Hospital Nuestra Señora de Meritxell. Escaldes-Engordany (Andorra)	84
651	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2)	171
652	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 3)	74
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 1)	92
655	Hospital Don Benito-Villanueva. Badajoz	70
660	Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres	103
692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente). A Coruña	152
696	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. H de Conxo (U Polivalente). A Coruña	54
700	Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H Arquitecto Marcide. A Coruña	147
712	Hospital Da Costa de Burela. Lugo	84
721	Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)	92
730	Hospital Povisa. Vigo. Pontevedra	103
731	Hospital Universitario La Paz (Rea-CQ Infantil). Madrid	89
732	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2). Pontevedra	129
735	MD Anderson Cancer Center Madrid	163
736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente). Pontevedra	134
737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)	137
740	Hospital Universitario Lucas Augusti. Lugo	70
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica). Madrid	102
753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente). Madrid	94
755	Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid	116
764	Clínica Moncloa. Madrid	82
766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente). Madrid	119
767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencia). Madrid	129
771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid	124
775	Hospital General. Móstoles. Madrid	61
781	Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. Madrid	29
790	Hospital Universitario de la Princesa. Madrid	195

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
793	Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez. Madrid	74
798	Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid	48
801	Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia	386
802	Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia	213
806	Hospital La Vega. Murcia	47
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia	203
811	Hospital Santa María del Rosell. Murcia	37
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia	115
816	Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia	69
821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A). Pamplona-Iruña	230
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra	61
823	Hospital Reina Sofía de Tudela	66
842	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación). Valencia	363
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Médica). Valencia	214
850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)	312
854	Hospital Doctor Peset. Valencia	57
855	Hospital de Sagunto. Valencia	136
857	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación)	123
859	Hospital de Liria. Valencia	51
879	Hospital General Virgen de la Salud de Elda. Alicante	39
880	Hospital General Universitario de Alicante	90
886	Hospital General Universitario de Elche (U Quirúrgica). Alicante	41
891	Hospital General Universitario de Castellón	70
892	Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón	46
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. Castellón	55
896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal. Castellón	91
921	Hospital Universitario de Álava - Santiago. Vitoria-Gasteiz	183
941	Hospital de Galdakao (U Polivalente). Bizkaia	93
942	Hospital de Cruces (U Polivalente). Barakaldo. Bizkaia	210
951	Hospital de Galdakao (U Reanimación). Bizkaia	62
953	Hospital de Cruces (U Reanimación). Barakaldo. Bizkaia	351
2613	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 3). Santander	12
2615	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (U Reanimación). Santander	29
TOTAL	137 unidades	14.489

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de $61,84 \pm 15,04$ años con una amplitud de 100 (0-100), sobre un total de 14.489 enfermos. La mediana fue de 64 años.

EDAD	N	%
< 40	1.178	8,13
40 - 59	4.310	29,75
60 - 69	4.020	27,75
70 - 74	2.054	14,18
75 - 79	1.763	12,17
> 79	1.164	8,03

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	9.590	66,19
Mujer	4.899	33,81

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	1.865	12,87
Médica	8.422	58,13
Quirúrgica programada	2.224	15,35
Quirúrgica urgente	1.194	8,24
Traumatológica	784	5,41

Missing = 0

MARCADORES DE GRAVEDAD

CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	1.095	7,56
No	13.394	92,44

Missing = 0

APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue $14,49 \pm 7,67$ con una amplitud de 70 (0-70).

La mediana fue de 13.

Existía información en 12.591 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	1.080	8,58
6 - 10	3.203	25,44
11 - 15	3.513	27,90
16 - 20	2.356	18,71
21 - 25	1.304	10,36
26 - 30	650	5,16
> 30	485	3,85

Missing = 1.898

SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue $35,96 \pm 15,66$ con una amplitud de 112 (0-112).

La mediana fue de 34.

Existía información en 5.992 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	91	1,52
10 - 19	708	11,82
20 - 29	1.482	24,73
30 - 39	1.600	26,70
40 - 59	1.618	27,00
> 59	493	8,23

Missing = 8.497

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco	N	%
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	3.967	27,38
Tratamiento antibiótico en UCI	9.923	68,49
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	3.663	25,28
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	1.095	7,56
Catéter venoso central	10.530	72,68
Ventilación mecánica	7.468	51,54
Sonda urinaria	11.870	81,92
Derivación ventricular externa	190	1,31
Depuración extrarrenal	816	5,63
Nutrición parenteral	931	6,43
ECMO	167	1,15
Neutropenia	150	1,04

Comorbilidades previas	N	%
Diabetes	3.446	23,78
Insuficiencia Renal	1.382	9,54
Inmunodepresión	978	6,75
Neoplasia	2.022	13,96
Cirrosis	445	3,07
EPOC	1.463	10,10
Desnutrición - Hipoalbuminemia	719	4,96
Trasplante de órgano sólido	222	1,53

Colonización / Infección por:	N	%	Previo	%	Durante	%
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	44	0,30	7	0,05	37	0,26
BGN multirresistente	205	1,41	69	0,48	136	0,94
Enterobacteria-BLEE	700	4,83	339	2,34	361	2,49
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	255	1,76	67	0,46	188	1,30
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	27	0,19	11	0,08	16	0,11
SARM	220	1,52	130	0,90	90	0,62
Tuberculosis	12	0,08	12	0,08	0	0
BGN-carbapenemasa	241	1,66	49	0,34	192	1,33
<i>Clostridium difficile</i>	48	0,33	24	0,17	24	0,17

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	7.380	50,94
Otra UCI	496	3,42
Comunidad (de su domicilio)	6.562	45,29
Centro de larga estancia	51	0,35
Total	14.489	100

Missing = 0

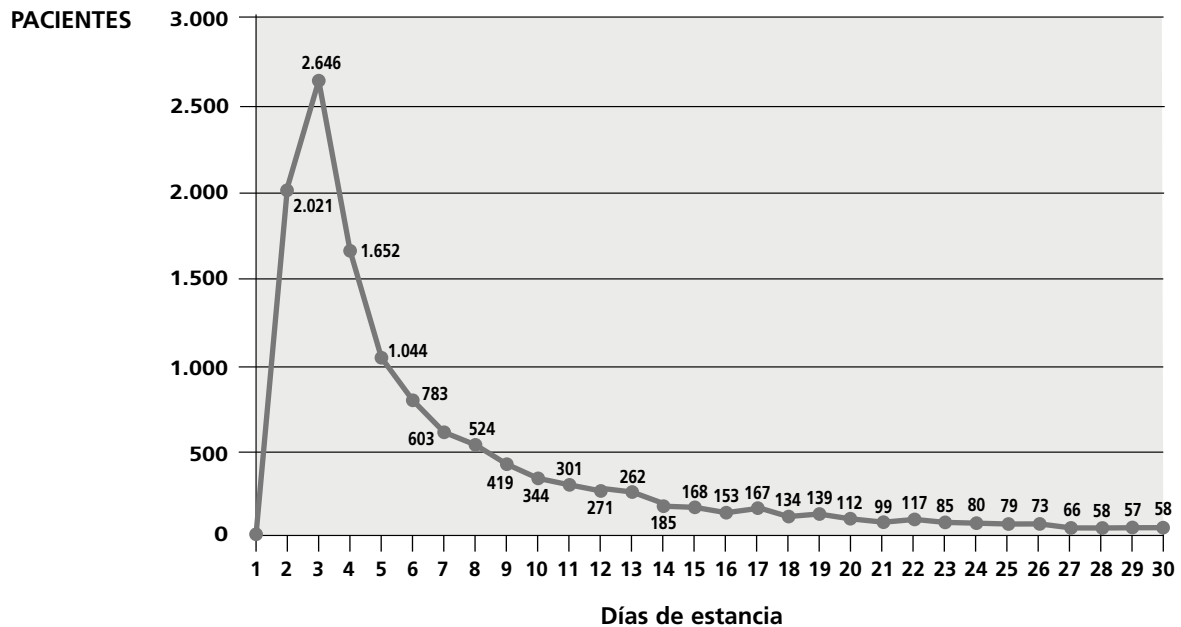
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	168	1,16
Cirugía cardiaca	867	5,98
Cirugía torácica	118	0,81
Cirugía vascular	205	1,41
Neurocirugía	471	3,25
Cirugía abdominal	886	6,11
Cirugía maxilofacial	66	0,46
Cirugía O.R.L.	112	0,77
Cirugía urológica	269	1,86
Trasplante de riñón	31	0,21
Trasplante de corazón	19	0,13
Trasplante de hígado	80	0,55
Trasplante de pulmón	7	0,05
Trasplante de páncreas	0	0
Trasplante combinado	8	0,06
Otra cirugía	186	1,28
Total	3.493	24,11
Sin cirugía previa	10.826	74,72

Missing = 170

ESTANCIA EN UCI

La media de la estancia de los enfermos estudiados fue de $12,75 \pm 16,46$ 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.



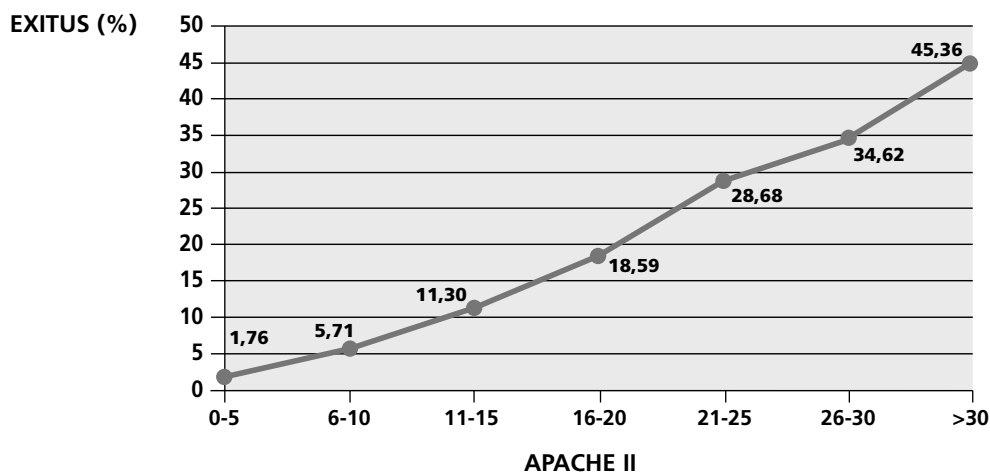
MORTALIDAD

EXITUS	N	%
Sí	2.078	14,34
No	12.411	85,66

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

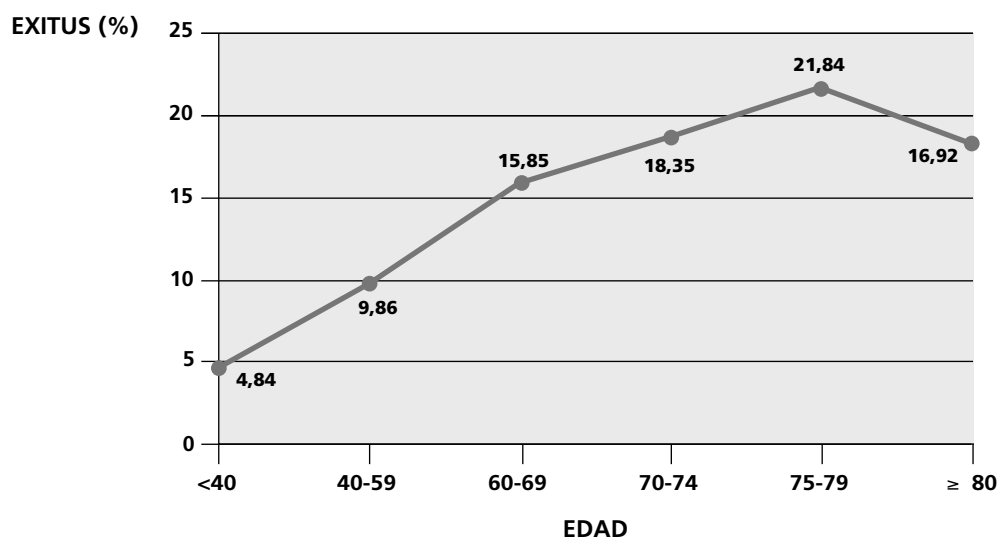
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Coronaria	1.865	12,87	5,62	11,86	2,73	6,01
Médica	8.422	58,13	16,46	15,55	17,75	20,32
Quirúrgica Programa	2.224	15,35	5,89	12,19	2,88	2,34
Quirúrgica Urgente	1.194	8,24	10,71	16,44	6,45	10,89
Traumatológica	784	5,41	12,39	13,11	11,86	9,31

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Si	1.095	7,56	14,06	16,82	16,53	16,44
No	13.394	92,44	12,64	14,28	11,94	14,17

EDAD	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
< 40	1.178	8,13	10,30	10,48	7,89	4,84
40 - 59	4.310	29,75	12,41	12,55	11,65	9,86
60 - 69	4.020	27,75	14,65	15,01	15,70	15,85
70 - 74	2.054	14,18	13,89	16,21	13,83	18,35
75 - 79	1.763	12,17	12,70	17,02	12,71	21,84
> 79	1.164	8,03	7,97	17,00	3,95	16,92

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	1.080	8,58	5,58	3,61	1,76
6 - 10	3.203	25,44	8,47	9,05	5,71
11 - 15	3.513	27,90	11,56	15,12	11,30
16 - 20	2.356	18,71	13,48	17,06	18,59
21 - 25	1.304	10,36	13,10	16,79	28,68
26 - 30	650	5,16	13,08	17,54	34,62
> 30	485	3,85	12,86	15,26	45,36

Missing = 1.898

SAPS II	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 10	91	1,52	9,16	8,30	7,69	6,59
10 - 19	708	11,82	7,10	7,91	5,23	3,53
20 - 29	1.482	24,73	10,63	10,69	10,73	7,22
30 - 39	1.600	26,70	13,64	14,42	17,00	14,69
40 - 59	1.618	27,00	14,06	19,79	16,50	24,35
> 59	493	8,23	11,88	28,13	15,01	46,86

Missing = 8.497

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)
Si	2.078	14,34	14,88	20,25	32,44
No	12.411	85,66	12,39	13,49	8,91

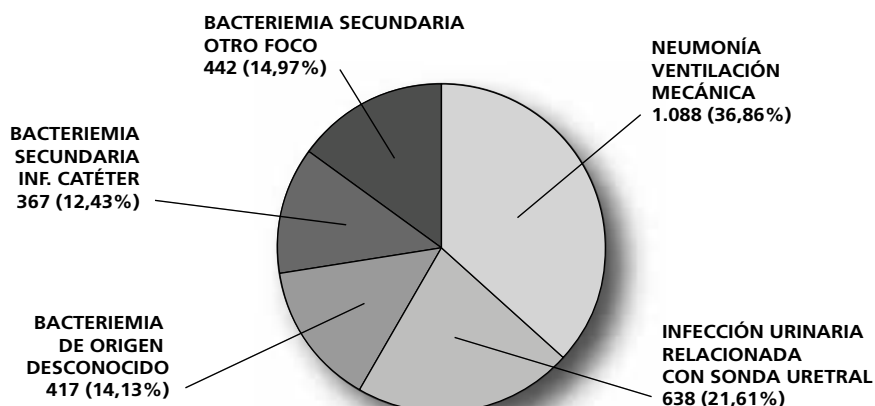
SEXO	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Hombre	9.590	66,19	13,40	14,46	13,51	15,13
Mujer	4.899	33,81	11,47	14,53	9,88	12,80

INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	1.088	36,86
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	638	21,61
Bacteriemia de origen desconocido	417	14,13
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	367	12,43
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	442	14,97
TOTAL	2.952	
Infecciones con etiología	2.601	88,11
Pacientes con al menos una infección nosocomial	1.780	12,29
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	1.655	11,42
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	12.708	87,71
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	11.945	82,44

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: **20,37 %**
 $2.952 \times 100 / 14.489 = 20,37$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **15,98 ‰**
 $2.952 \times 1.000 / 184.685 = 15,98$ Infecciones por 1.000 días de estancia

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

Nº de infecciones/total pacientes: **17,32 %**
 $2.510 \times 100 / 14.489 = 17,32$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **13,59 ‰**
 $2.510 \times 1.000 / 184.685 = 13,59$ 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>	378	15,05	72	13,95	306	15,33	15	15,46	363	15,03
<i>Enterococcus faecalis</i>	251	9,99	46	8,91	205	10,27	6	6,19	245	10,14
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	229	9,12	26	5,04	203	10,17	5	5,15	224	9,28
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	202	8,04	38	7,36	164	8,22	13	13,40	189	7,83
<i>Escherichia coli</i>	162	6,45	48	9,30	114	5,71	12	12,37	150	6,21
<i>Staphylococcus aureus</i>	131	5,21	63	12,21	68	3,41	16	16,49	115	4,76
<i>Candida albicans</i>	123	4,90	22	4,26	101	5,06	3	3,09	120	4,97
<i>Enterococcus faecium</i>	115	4,58	16	3,10	99	4,96	1	1,03	114	4,72
<i>Enterobacter cloacae</i>	89	3,54	16	3,10	73	3,66	3	3,09	86	3,56
<i>Serratia marcescens</i>	88	3,50	17	3,29	71	3,56	2	2,06	86	3,56
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	84	3,34	10	1,94	74	3,71	0	0	84	3,48
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	82	3,26	12	2,33	70	3,51	1	1,03	81	3,35
<i>Aspergillus fumigatus</i>	44	1,75	12	2,33	32	1,60	0	0	44	1,82
<i>Enterobacter aerogenes</i>	43	1,71	12	2,33	31	1,55	2	2,06	41	1,70
<i>Klebsiella oxytoca</i>	32	1,27	10	1,94	22	1,10	2	2,06	30	1,24
<i>Candida glabrata</i>	32	1,27	6	1,16	26	1,30	0	0	32	1,33
<i>Staphylococcus otros</i>	31	1,23	5	0,97	26	1,30	1	1,03	30	1,24
<i>Candida parapsilosis</i>	31	1,23	2	0,39	29	1,45	0	0	31	1,28
<i>Klebsiella spp</i>	28	1,11	10	1,94	18	0,90	2	2,06	26	1,08
<i>Staphylococcus aureus metilicín resistente</i>	28	1,11	11	2,13	17	0,85	3	3,09	25	1,04
<i>Proteus mirabilis</i>	25	1,00	5	0,97	20	1,00	0	0	25	1,04
<i>Candida tropicalis</i>	22	0,88	0	0	22	1,10	0	0	22	0,91
<i>Haemophilus influenzae</i>	18	0,72	13	2,52	5	0,25	2	2,06	16	0,66
<i>Herpes simplex</i>	17	0,68	0	0	17	0,85	0	0	17	0,70
<i>Acinetobacter baumannii</i>	17	0,68	1	0,19	16	0,80	0	0	17	0,70
<i>Aspergillus spp</i>	13	0,52	2	0,39	11	0,55	0	0	13	0,54
<i>Aspergillus niger</i>	13	0,52	5	0,97	8	0,40	0	0	13	0,54
<i>Citrobacter spp</i>	13	0,52	3	0,58	10	0,50	1	1,03	12	0,50
<i>Candida spp</i>	13	0,52	2	0,39	11	0,55	0	0	13	0,54
<i>Citomegalovirus</i>	12	0,48	1	0,19	11	0,55	0	0	12	0,50
<i>Morganella morganii</i>	8	0,32	3	0,58	5	0,25	1	1,03	7	0,29
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	0,32	4	0,78	4	0,20	3	3,09	5	0,21
<i>Aspergillus flavus</i>	8	0,32	3	0,58	5	0,25	0	0	8	0,33
Otra bacteria	8	0,32	1	0,19	7	0,35	0	0	8	0,33
<i>Aspergillus terreus</i>	8	0,32	3	0,58	5	0,25	0	0	8	0,33
<i>Hafnia alvei</i>	7	0,28	0	0	7	0,35	0	0	7	0,29
<i>Candida lusitanae</i>	7	0,28	0	0	7	0,35	0	0	7	0,29
<i>Enterococcus spp</i>	6	0,24	0	0	6	0,30	0	0	6	0,25
<i>Candida krusei</i>	6	0,24	1	0,19	5	0,25	0	0	6	0,25
<i>Enterobacter spp</i>	6	0,24	0	0	6	0,30	0	0	6	0,25
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	0,20	0	0	5	0,25	0	0	5	0,21
<i>Acinetobacter spp</i>	5	0,20	1	0,19	4	0,20	1	1,03	4	0,17
<i>Citrobacter freundii</i>	5	0,20	1	0,19	4	0,20	0	0	5	0,21
<i>Corynebacterium spp</i>	4	0,16	0	0	4	0,20	0	0	4	0,17
<i>Pseudomonas spp</i>	4	0,16	1	0,19	3	0,15	0	0	4	0,17
<i>Serratia spp</i>	4	0,16	1	0,19	3	0,15	0	0	4	0,17
<i>Streptococcus spp</i>	3	0,12	0	0	3	0,15	0	0	3	0,12
<i>Bacillus spp</i>	3	0,12	0	0	3	0,15	0	0	3	0,12
VIH 1	3	0,12	1	0,19	2	0,10	0	0	3	0,12
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	3	0,12	1	0,19	2	0,10	0	0	3	0,12
<i>Serratia liquefaciens</i>	3	0,12	0	0	3	0,15	0	0	3	0,12
Otros	32	1,27	9	1,75	23	1,16	2	2,06	30	1,24
TOTAL	2.512		516		1.996		97		2.415	

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>	251	27,77	46	24,73	205	28,55	6	16,22	245	28,26
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	229	25,33	26	13,98	203	28,27	5	13,51	224	25,84
<i>Staphylococcus aureus</i>	131	14,49	63	33,87	68	9,47	16	43,24	115	13,26
<i>Enterococcus faecium</i>	115	12,72	16	8,60	99	13,79	1	2,70	114	13,15
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	82	9,07	12	6,45	70	9,75	1	2,70	81	9,34
<i>Staphylococcus otros</i>	31	3,43	5	2,69	26	3,62	1	2,70	30	3,46
<i>Staphylococcus aureus metilicilín resistente</i>	28	3,10	11	5,91	17	2,37	3	8,11	25	2,88
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	0,88	4	2,15	4	0,56	3	8,11	5	0,58
Otros	29	3,21	3	1,61	26	3,62	1	2,70	28	3,23
TOTAL	904		186		718		37		867	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	378	30,61	72	27,17	306	31,74	15	26,32	363	30,81
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	202	16,36	38	14,34	164	17,01	13	22,81	189	16,04
<i>Escherichia coli</i>	162	13,12	48	18,11	114	11,83	12	21,05	150	12,73
<i>Enterobacter cloacae</i>	89	7,21	16	6,04	73	7,57	3	5,26	86	7,30
<i>Serratia marcescens</i>	88	7,13	17	6,42	71	7,37	2	3,51	86	7,30
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	84	6,80	10	3,77	74	7,68	0	0	84	7,13
<i>Enterobacter aerogenes</i>	43	3,48	12	4,53	31	3,22	2	3,51	41	3,48
<i>Klebsiella oxytoca</i>	32	2,59	10	3,77	22	2,28	2	3,51	30	2,55
<i>Klebsiella spp</i>	28	2,27	10	3,77	18	1,87	2	3,51	26	2,21
<i>Proteus mirabilis</i>	25	2,02	5	1,89	20	2,07	0	0	25	2,12
<i>Haemophilus influenzae</i>	18	1,46	13	4,91	5	0,52	2	3,51	16	1,36
<i>Acinetobacter baumannii</i>	17	1,38	1	0,38	16	1,66	0	0	17	1,44
<i>Citrobacter spp</i>	13	1,05	3	1,13	10	1,04	1	1,75	12	1,02
<i>Morganella morganii</i>	8	0,65	3	1,13	5	0,52	1	1,75	7	0,59
Otros	48	3,89	7	2,64	35	3,63	2	3,51	46	3,90
TOTAL	1.235		265		970		57		1.178	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	123	37,27	22	36,67	101	37,41	3	100	120	36,70
<i>Aspergillus fumigatus</i>	44	13,33	12	20,00	32	11,85	0	0	44	13,46
<i>Candida glabrata</i>	32	9,70	6	10,00	26	9,63	0	0	32	9,79
<i>Candida parapsilosis</i>	31	9,39	2	3,33	29	10,74	0	0	31	9,48
<i>Candida tropicalis</i>	22	6,67	0	0	22	8,15	0	0	22	6,73
<i>Aspergillus spp</i>	13	3,94	2	3,33	11	4,07	0	0	13	3,98
<i>Aspergillus niger</i>	13	3,94	5	8,33	8	2,96	0	0	13	3,98
<i>Candida spp</i>	13	3,94	2	3,33	11	4,07	0	0	13	3,98
Otros	39	11,82	9	15,00	30	11,11	0	0	39	11,93
TOTAL	330		60		270		3		327	

GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	1.235	49,16
Gram +	904	35,99
Hongos	330	13,14
Otros	43	1,71
TOTAL	2.512	

RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	422	14,30
Sepsis	1.836	62,20
Shock Séptico	694	23,51
TOTAL	2.952	

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

N.INF	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%	MISSING	%
1088	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	1.002	92,10	51	4,69
638	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	525	82,29	46	7,21
784	Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	691	88,14	43	5,48
442	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	412	93,21	19	4,30
1836	Otras infecciones Intra UCI	1.621	88,29	104	5,66
4.788	TOTAL	4.251	88,78	263	5,49

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si		No		No aplicable		Missing		Total
	Si	%	No	%	aplicable	%	Missing	%	
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	707	70,56	134	13,37	161	16,07	0	0	1.002
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	430	81,90	38	7,24	57	10,86	0	0	525
Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	588	85,09	60	8,68	43	6,22	0	0	691
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	352	85,44	44	10,68	16	3,88	0	0	412
Otras infecciones Intra UCI	1.075	66,32	136	8,39	410	25,29	0	0	1.621
TOTAL	3.152	74,15	412	9,69	687	16,16	0	0	4.251

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	13	3	10	0	76,92
Ampicilina-Sulbactam	14	2	7	5	77,78
Colistina (Colimicina)	13	11	1	1	8,33
Imipenem-Cilastatina	14	3	9	2	75,00
Tobramicina	14	2	10	2	83,33

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	68	52	5	11	8,77
Amoxicilina-Clavulánico	77	2	72	3	97,30
Aztreonam	67	16	15	36	48,39
Cefepime	69	33	26	10	44,07
Cefotaxima (Ceftriaxona)	77	25	46	6	64,79
Ceftazidima	68	28	25	15	47,17
Ciprofloxacino	76	54	22	0	28,95
Gentamicina	71	55	15	1	21,43
Imipenem-Cilastatina	70	57	6	7	9,52
Levofloxacino	67	27	8	32	22,86
Meropenem	71	55	4	12	6,78
Piperacilina-Tazobactam	67	32	29	6	47,54

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	223	215	4	4	1,83
Daptomicina	160	39	0	121	0
Levofloxacino	166	72	44	50	37,93
Linezolid	168	111	2	55	1,77
Teicoplanina	171	96	2	73	2,04
Vancomicina	223	194	0	29	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	98	7	84	7	92,31
Daptomicina	81	14	3	64	17,65
Levofloxacino	83	10	46	27	82,14
Linezolid	83	60	1	22	1,64
Teicoplanina	83	62	0	21	0
Vancomicina	98	91	1	6	1,09

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	88	65	2	21	2,99
Amoxicilina-Clavulánico	129	69	54	6	43,90
Aztreonam	81	24	2	55	7,69
Cefepime	94	41	21	32	33,87
Cefotaxima (Ceftriaxona)	129	83	35	11	29,66
Ceftazidima	88	38	13	37	25,49
Ciprofloxacino	128	67	49	12	42,24
Gentamicina	96	80	11	5	12,09
Imipenem-Cilastatina	95	67	0	28	0
Levofloxacino	87	23	19	45	45,24
Meropenem	96	58	0	38	0
Piperacilina-Tazobactam	90	56	10	24	15,15

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	14	9	2	3	18,18
Ampicilina	14	10	3	1	23,08
Aztreonam	12	1	0	11	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	14	10	0	4	0
Ciprofloxacino	14	9	0	5	0
Levofloxacino	13	5	0	8	0

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	27	23	0	4	0
Amoxicilina-Clavulánico	30	24	5	1	17,24
Aztreonam	27	10	2	15	16,67
Cefepime	27	15	2	10	11,76
Cefotaxima (Ceftriaxona)	30	24	3	3	11,11
Ceftazidima	27	17	1	9	5,56
Ciprofloxacino	29	25	3	1	10,71
Gentamicina	27	25	1	1	3,85
Imipenem-Cilastatina	27	19	0	8	0
Levofloxacino	27	11	1	15	8,33
Meropenem	27	18	0	9	0
Piperacilina-Tazobactam	27	17	4	6	19,05

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	141	103	16	22	13,45
Amoxicilina-Clavulánico	183	91	82	10	47,40
Aztreonam	125	35	32	58	47,76
Cefepime	136	51	50	35	49,50
Cefotaxima (Ceftriaxona)	183	99	72	12	42,11
Ceftazidima	134	49	44	41	47,31
Ciprofloxacino	182	106	69	7	39,43
Gentamicina	141	97	37	7	27,61
Imipenem-Cilastatina	139	90	19	30	17,43
Levofloxacino	129	37	28	64	43,08
Meropenem	140	88	18	34	16,98
Piperacilina-Tazobactam	142	70	53	19	43,09

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	14	10	0	4	0
Amoxicilina-Clavulánico	23	19	2	2	9,52
Aztreonam	14	3	0	11	0
Cefepime	14	10	0	4	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	23	20	0	3	0
Ceftazidima	14	6	0	8	0
Ciprofloxacino	23	20	3	0	13,04
Gentamicina	15	11	3	1	21,43
Imipenem-Cilastatina	13	8	2	3	20,00
Levofloxacino	14	3	0	11	0
Meropenem	14	7	0	7	0
Piperacilina-Tazobactam	13	9	0	4	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	346	280	36	30	11,39
Cefepime	346	186	95	65	33,81
Ceftazidima	346	230	110	6	32,35
Ciprofloxacino	346	236	104	6	30,59
Colistina (Colimicina)	344	234	16	94	6,40
Imipenem-Cilastatina	346	193	107	46	35,67
Levofloxacino	341	159	71	111	30,87
Meropenem	346	210	92	44	30,46
Piperacilina-Tazobactam	346	234	104	8	30,77

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	73	44	16	13	26,67
Amoxicilina-Clavulánico	81	2	76	3	97,44
Aztreonam	71	25	1	45	3,85
Cefepime	73	56	7	10	11,11
Cefotaxima (Ceftriaxona)	81	38	22	21	36,67
Ceftazidima	72	30	7	35	18,92
Ciprofloxacino	81	71	10	0	12,35
Gentamicina	74	64	8	2	11,11
Imipenem-Cilastatina	72	57	5	10	8,06
Levofloxacino	71	29	6	36	17,14
Meropenem	74	56	4	14	6,67
Piperacilina-Tazobactam	76	56	12	8	17,65

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	117	116	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	94	84	1	9	1,18
Daptomicina	87	35	0	52	0
Gentamicina	94	72	5	17	6,49
Levofloxacino	93	73	7	13	8,75
Linezolid	94	76	0	18	0
Mupirocina	86	20	1	65	4,76
Rifampicina	90	44	1	45	2,22
Teicoplanina	88	51	0	37	0
Tigeciclina	86	20	0	66	0
Vancomicina	117	99	0	18	0

Staphylococcus aureus meticilín resistente

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	25	0	25	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	24	22	1	1	4,35
Daptomicina	23	8	0	15	0
Gentamicina	23	19	3	1	13,64
Levofloxacino	24	6	14	4	70,00
Linezolid	24	24	0	0	0
Mupirocina	23	3	3	17	50,00
Rifampicina	24	8	2	14	20,00
Teicoplanina	23	11	0	12	0
Tigeciclina	23	3	0	20	0
Vancomicina	25	25	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	189	19	156	14	89,14
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	136	52	59	25	53,15
Daptomicina	143	98	0	45	0
Gentamicina	135	41	71	23	63,39
Levofloxacino	143	26	72	45	73,47
Linezolid	143	84	29	30	25,66
Mupirocina	124	10	16	98	61,54
Rifampicina	124	39	17	68	30,36
Teicoplanina	136	77	12	47	13,48
Tigeciclina	124	18	2	104	10,00
Vancomicina	189	171	1	17	0,58

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	65	7	52	6	88,14
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	45	11	25	9	69,44
Daptomicina	46	25	2	19	7,41
Gentamicina	43	4	31	8	88,57
Levofloxacino	45	7	31	7	81,58
Linezolid	45	34	1	10	2,86
Mupirocina	43	1	9	33	90,00
Rifampicina	42	6	12	24	66,67
Teicoplanina	45	22	4	19	15,38
Tigeciclina	43	9	0	34	0
Vancomicina	65	60	0	5	0

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	6	6	0	0	0
Ciprofloxacino	4	2	0	2	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	4	1	0	3	-
Levofloxacino	4	3	1	0	25,00
Linezolid	4	1	0	3	0
Penicilina	6	5	1	0	16,67
Tigeciclina	4	1	0	3	-

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	53	0	21	32	100
Cefepime	55	1	19	35	95,00
Ceftazidima	57	8	30	19	78,95
Ciprofloxacino	58	5	16	37	76,19
Colistina (Colimicina)	59	12	12	35	50,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	70	65	3	2	4,41
Levofloxacino	65	37	16	12	30,19
Tigeciclina	57	12	6	39	33,33

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	52	10	0	42	0
Anfotericina B deoxicolato	76	42	1	33	2,33
Caspofungina	59	29	0	30	0
Fluconazol	76	46	1	29	2,13
Itraconazol	54	14	1	39	6,67
Voriconazol	59	27	0	32	0

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	14	7	0	7	0
Anfotericina B deoxicolato	19	11	1	7	8,33
Caspofungina	15	6	3	6	33,33
Fluconazol	19	4	9	6	69,23
Itraconazol	14	2	0	12	0
Voriconazol	14	3	2	9	40,00

NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

TASAS DE INCIDENCIA

Número de neumonías-VM X 100 / total de pacientes:	7,51 %
1.088 x 100 / 14.489 = 7,51 infecciones por cada 100 pacientes	
Número de neumonías-VM X 100 / pacientes con ventilación mecánica:	14,57 %
1.088 x 100 / 7.468 = 14,57 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Número de neumonías-VM X 1.000 / total de estancias (tabla mensual de factores)	7,24 ‰
1.088 x 1.000 / 150.338 = 7,24 Infecciones por mil días de estancia	
Número de neumonías-VM X 1.000 / total de días de ventilación mecánica . . .	11,53 ‰
1.088 x 1.000 / 94.395 = 11,53 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias (tabla mensual de factores)):	0,63
94.395 x 1.000 / 150.338 = 0,63	
Número de pacientes con neumonías relacionadas con ventilación mecánica . .	932

A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON N-VM

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Coronaria	24	0,17	25,92	22,95	50,00	2,77
Médica	785	5,42	33,87	15,95	48,41	6,67
Quirúrgica Programa	31	0,21	29,52	19,48	6,45	2,52
Quirúrgica Urgente	41	0,28	28,00	19,79	29,27	3,68
Traumatológica	51	0,35	26,31	16,70	11,76	5,66

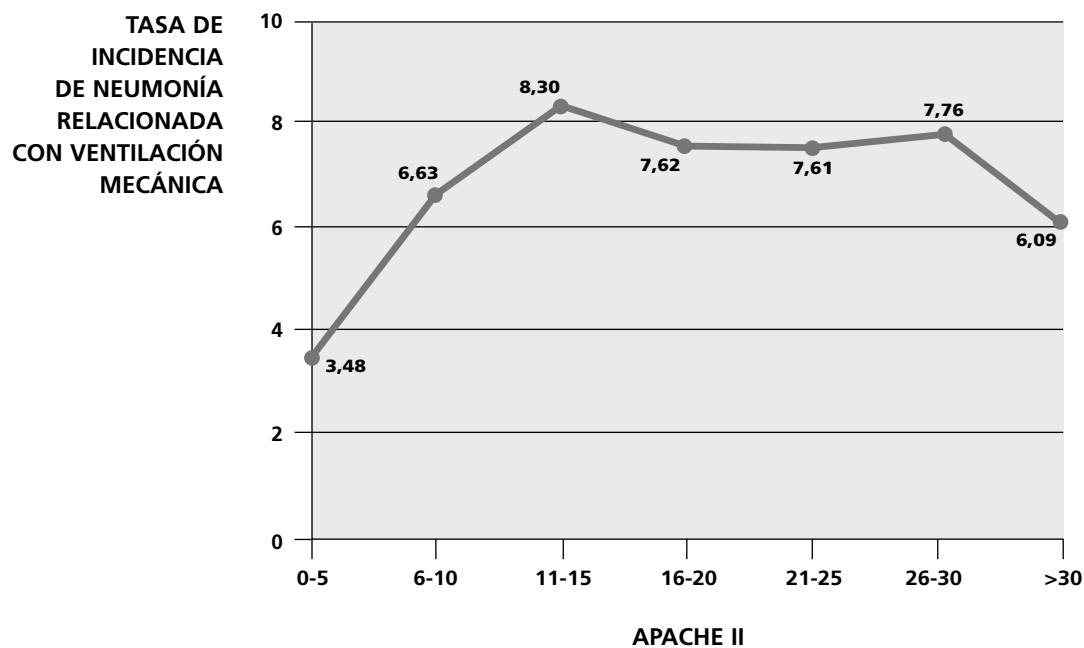
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	81	0,56	30,41	19,39	30,86	6,30
No	851	5,87	33,08	16,16	45,48	5,85

EDAD	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
< 40	45	0,31	25,00	14,60	8,89	3,87
40 - 59	247	1,70	31,80	16,19	34,01	5,38
60 - 69	335	2,31	35,61	15,84	43,28	6,78
70 - 74	156	1,08	33,38	16,67	55,77	6,28
75 - 79	124	0,86	30,88	18,68	60,48	6,57
> 79	25	0,17	26,88	17,27	68,00	3,02

(*) 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	19	0,13	25,42	36,84	3,48
6 - 10	142	0,98	34,30	42,25	6,63
11 - 15	289	1,99	34,21	43,25	8,30
16 - 20	208	1,44	33,35	44,23	7,62
21 - 25	111	0,77	28,57	54,95	7,61
26 - 30	60	0,41	27,73	43,33	7,76
> 30	35	0,24	32,74	42,86	6,09

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	412	2,84	26,08	16,79	15,62
No	520	3,59	38,21	16,17	3,93

(*) 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	361	2,49	38,73
Tratamiento antibiótico en UCI	923	6,37	99,03
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	84	0,58	9,01
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	81	0,56	8,69
Catéter venoso central	920	6,35	98,71
Ventilación mecánica	932	6,43	100
Sonda urinaria	918	6,34	98,50
Derivación ventricular externa	22	0,15	2,36
Depuración extrarrenal	150	1,04	16,09
Nutrición parenteral	154	1,06	16,52
ECMO	59	0,41	6,33
Neutropenia	13	0,09	1,39

Comorbilidades previas en pacientes con N-VM

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Diabetes	255	1,76	27,36
Insuficiencia Renal	74	0,51	7,94
Inmunodepresión	75	0,52	8,05
Neoplasia	81	0,56	8,69
Cirrosis	22	0,15	2,36
EPOC	103	0,71	11,05
Desnutrición - Hipoalbuminemia	44	0,30	4,72
Trasplante de órgano sólido	14	0,10	1,50

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
Acinetobacter spp R-Imipenem	18	0,12	1,93	0	0	0	18	0,12	1,93
BGN multirresistente	65	0,45	6,97	4	0,03	0,43	61	0,42	6,55
Enterobacteria-BLEE	166	1,15	17,81	35	0,24	3,76	131	0,90	14,06
Pseudomonas multirresistente	103	0,71	11,05	2	0,01	0,21	101	0,70	10,84
Enterococo resistente a vancomicina	6	0,04	0,64	1	0,01	0,11	5	0,03	0,54
SARM	51	0,35	5,47	14	0,10	1,50	37	0,26	3,97
Tuberculosis	2	0,01	0,21	2	0,01	0,21	0	0	0
BGN-carbapenemasa	87	0,60	9,33	4	0,03	0,43	83	0,57	8,91
Clostridium difficile	8	0,06	0,86	0	0	0	8	0,06	0,86

(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>	251	22,90	60	20,07	191	23,96	12	20,00	239	23,07
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	121	11,04	26	8,70	95	11,92	9	15,00	112	10,81
<i>Staphylococcus aureus</i>	112	10,22	54	18,06	58	7,28	14	23,33	98	9,46
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	76	6,93	10	3,34	66	8,28	0	0	76	7,34
<i>Escherichia coli</i>	64	5,84	22	7,36	42	5,27	6	10,00	58	5,60
<i>Serratia marcescens</i>	61	5,57	14	4,68	47	5,90	2	3,33	59	5,69
<i>Enterobacter cloacae</i>	48	4,38	12	4,01	36	4,52	2	3,33	46	4,44
<i>Aspergillus fumigatus</i>	44	4,01	12	4,01	32	4,02	0	0	44	4,25
<i>Enterobacter aerogenes</i>	30	2,74	9	3,01	21	2,63	2	3,33	28	2,70
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	27	2,46	10	3,34	17	2,13	3	5,00	24	2,32
<i>Klebsiella oxytoca</i>	21	1,92	7	2,34	14	1,76	1	1,67	20	1,93
<i>Klebsiella</i> spp	18	1,64	8	2,68	10	1,25	2	3,33	16	1,54
<i>Herpes simplex</i>	17	1,55	0	0	17	2,13	0	0	17	1,64
<i>Haemophilus influenzae</i>	17	1,55	12	4,01	5	0,63	2	3,33	15	1,45
<i>Enterococcus faecalis</i>	15	1,37	5	1,67	10	1,25	1	1,67	14	1,35
<i>Aspergillus niger</i>	13	1,19	5	1,67	8	1,00	0	0	13	1,25
<i>Aspergillus</i> spp	13	1,19	2	0,67	11	1,38	0	0	13	1,25
<i>Candida albicans</i>	12	1,09	2	0,67	10	1,25	0	0	12	1,16
<i>Citomegalovirus</i>	11	1,00	1	0,33	10	1,25	0	0	11	1,06
<i>Acinetobacter baumannii</i>	10	0,91	0	0	10	1,25	0	0	10	0,97
<i>Proteus mirabilis</i>	10	0,91	3	1,00	7	0,88	0	0	10	0,97
<i>Citrobacter</i> spp	10	0,91	2	0,67	8	1,00	0	0	10	0,97
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	0,73	4	1,34	4	0,50	3	5,00	5	0,48
<i>Aspergillus flavus</i>	8	0,73	3	1,00	5	0,63	0	0	8	0,77
<i>Aspergillus terreus</i>	8	0,73	3	1,00	5	0,63	0	0	8	0,77
<i>Candida parapsilosis</i>	7	0,64	1	0,33	6	0,75	0	0	7	0,68
<i>Enterococcus faecium</i>	7	0,64	1	0,33	6	0,75	0	0	7	0,68
<i>Hafnia alvei</i>	5	0,46	0	0	5	0,63	0	0	5	0,48
<i>Enterobacter</i> spp	5	0,46	0	0	5	0,63	0	0	5	0,48
<i>Morganella morganii</i>	5	0,46	2	0,67	3	0,38	1	1,67	4	0,39
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	0,46	1	0,33	4	0,50	0	0	5	0,48
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	0,46	0	0	5	0,63	0	0	5	0,48
<i>Corynebacterium</i> spp	4	0,36	0	0	4	0,50	0	0	4	0,39
Otra bacteria	3	0,27	0	0	3	0,38	0	0	3	0,29
<i>Candida tropicalis</i>	3	0,27	0	0	3	0,38	0	0	3	0,29
<i>Serratia</i> spp	3	0,27	1	0,33	2	0,25	0	0	3	0,29
<i>Citrobacter freundii</i>	3	0,27	1	0,33	2	0,25	0	0	3	0,29
VIH 1	3	0,27	1	0,33	2	0,25	0	0	3	0,29
Otro hongo	2	0,18	0	0	2	0,25	0	0	2	0,19
<i>Pneumocystis jirovegi</i>	2	0,18	1	0,33	1	0,13	0	0	2	0,19
<i>Candida krusei</i>	2	0,18	1	0,33	1	0,13	0	0	2	0,19
<i>Mycobacterium</i> otras atípicas	2	0,18	1	0,33	1	0,13	0	0	2	0,19
BGN no fermentador	2	0,18	1	0,33	1	0,13	0	0	2	0,19
<i>Candida glabrata</i>	2	0,18	0	0	2	0,25	0	0	2	0,19
<i>Pseudomonas</i> spp	1	0,09	1	0,33	0	0	0	0	1	0,10
TOTAL	1.096		299		797		60		1.036	

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>	112	62,92	54	72,00	58	56,31	14	66,67	98	62,42
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	27	15,17	10	13,33	17	16,50	3	14,29	24	15,29
<i>Enterococcus faecalis</i>	15	8,43	5	6,67	10	9,71	1	4,76	14	8,92
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	4,49	4	5,33	4	3,88	3	14,29	5	3,18
<i>Enterococcus faecium</i>	7	3,93	1	1,33	6	5,83	0	0	7	4,46
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	2,81	1	1,33	4	3,88	0	0	5	3,18
<i>Corynebacterium</i> spp	4	2,25	0	0	4	3,88	0	0	4	2,55
TOTAL	178		75		103		21		157	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	251	32,77	60	31,41	191	33,22	12	30,77	239	32,87
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	121	15,80	26	13,61	95	16,52	9	23,08	112	15,41
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	76	9,92	10	5,24	66	11,48	0	0	76	10,45
<i>Escherichia coli</i>	64	8,36	22	11,52	42	7,30	6	15,38	58	7,98
<i>Serratia marcescens</i>	61	7,96	14	7,33	47	8,17	2	5,13	59	8,12
<i>Enterobacter cloacae</i>	48	6,27	12	6,28	36	6,26	2	5,13	46	6,33
<i>Enterobacter aerogenes</i>	30	3,92	9	4,71	21	3,65	2	5,13	28	3,85
<i>Klebsiella oxytoca</i>	21	2,74	7	3,66	14	2,43	1	2,56	20	2,75
<i>Klebsiella</i> spp	18	2,35	8	4,19	10	1,74	2	5,13	16	2,20
<i>Haemophilus influenzae</i>	17	2,22	12	6,28	5	0,87	2	5,13	15	2,06
<i>Acinetobacter baumannii</i>	10	1,31	0	0	10	1,74	0	0	10	1,38
<i>Proteus mirabilis</i>	10	1,31	3	1,57	7	1,22	0	0	10	1,38
<i>Citrobacter</i> spp	10	1,31	2	1,05	8	1,39	0	0	10	1,38
<i>Hafnia alvei</i>	5	0,65	0	0	5	0,87	0	0	5	0,69
<i>Enterobacter</i> spp	5	0,65	0	0	5	0,87	0	0	5	0,69
<i>Morganella morganii</i>	5	0,65	2	1,05	3	0,52	1	2,56	4	0,55
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	0,65	0	0	5	0,87	0	0	5	0,69
<i>Serratia</i> spp	3	0,39	1	0,52	2	0,35	0	0	3	0,41
<i>Citrobacter freundii</i>	3	0,39	1	0,52	2	0,35	0	0	3	0,41
BGN no fermentador	2	0,26	1	0,52	1	0,17	0	0	2	0,28
<i>Pseudomonas</i> spp	1	0,13	1	0,52	0	0	0	0	1	0,14
TOTAL	766		191		575		39		727	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Aspergillus fumigatus</i>	44	37,93	12	40,00	32	37,21	0	0	44	37,93
<i>Aspergillus niger</i>	13	11,21	5	16,67	8	9,30	0	0	13	11,21
<i>Aspergillus</i> spp	13	11,21	2	6,67	11	12,79	0	0	13	11,21
<i>Candida albicans</i>	12	10,34	2	6,67	10	11,63	0	0	12	10,34
<i>Aspergillus flavus</i>	8	6,90	3	10,00	5	5,81	0	0	8	6,90
<i>Aspergillus terreus</i>	8	6,90	3	10,00	5	5,81	0	0	8	6,90
<i>Candida parapsilosis</i>	7	6,03	1	3,33	6	6,98	0	0	7	6,03
<i>Candida tropicalis</i>	3	2,59	0	0	3	3,49	0	0	3	2,59
Otro hongo	2	1,72	0	0	2	2,33	0	0	2	1,72
<i>Pneumocystis jirovegi</i>	2	1,72	1	3,33	1	1,16	0	0	2	1,72
<i>Candida krusei</i>	2	1,72	1	3,33	1	1,16	0	0	2	1,72
<i>Candida glabrata</i>	2	1,72	0	0	2	2,33	0	0	2	1,72
TOTAL	116		30		86		0		116	

E) GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	N	%
BGN	766	69,89
Gram +	178	16,24
Hongos	116	10,58
Otros	36	3,28
TOTAL	1.096	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	127	11,67
Sepsis	661	60,75
Shock Séptico	300	27,57
TOTAL	1.088	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	1.002	92,10
No	35	3,22
Missing	51	4,69
TOTAL	1.088	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	707	70,56	64,98
No	134	13,37	12,32
No aplicable	161	16,07	14,80
TOTAL	1.002	100	92,10

Missing = 1

I) DIAGNÓSTICO

	N	%
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica sin diagnóstico etiológico:	62	5,70
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica polimicrobianas:	183	16,82

Diagnóstico Clínico	N	%
Cavitación de un infiltrado pulmonar	13	1,20
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	544	50,05
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	433	39,83
Otro criterio diagnóstico clínico	80	7,36
TAC	17	1,56
TOTAL	1087	100

Missing = 1

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	95	8,73
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	3	0,28
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	9	0,83
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	228	20,96
Total Neumonía 1 (N1)	335	30,79
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	446	40,99
Total Neumonía 2 (N2)	446	40,99
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	6	0,55
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	1	0,09
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	0	0
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>)	12	1,10
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	11	1,01
Seroconversión (ejemplo: Virus influenza, <i>Legionella</i> , <i>Chlamydia</i>)	0	0
Detección de antígenos en orina (<i>Legionella</i>)	1	0,09
Total Neumonía 3 (N3)	31	2,85
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	214	19,67
Total Neumonía 4 (N4)	214	19,67
Sin microbiología positiva	60	5,51
No hay muestra	2	0,18
Total Neumonía 5 (N5)	62	5,70
TOTAL	1.088	100

J) SENSIBILIDADES

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

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	2	6	0	75,00
Ampicilina-Sulbactam	8	0	6	2	100
Colistina (Colimicina)	8	7	1	0	12,50
Imipenem-Cilastatina	8	1	6	1	85,71
Tobramicina	8	1	6	1	85,71

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	39	32	3	4	8,57
Amoxicilina-Clavulánico	41	1	39	1	97,50
Aztreonam	38	9	9	20	50,00
Cefepime	40	20	14	6	41,18
Cefotaxima (Ceftriaxona)	41	15	22	4	59,46
Ceftazidima	39	15	15	9	50,00
Ciprofloxacino	40	31	9	0	22,50
Gentamicina	40	32	7	1	17,95
Imipenem-Cilastatina	40	32	2	6	5,88
Levofloxacino	38	15	6	17	28,57
Meropenem	41	29	2	10	6,45
Piperacilina-Tazobactam	39	18	18	3	50,00

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	32	26	0	6	0
Amoxicilina-Clavulánico	49	20	28	1	58,33
Aztreonam	28	11	2	15	15,38
Cefepime	32	15	7	10	31,82
Cefotaxima (Ceftriaxona)	49	24	19	6	44,19
Ceftazidima	31	15	5	11	25,00
Ciprofloxacino	49	23	20	6	46,51
Gentamicina	34	30	2	2	6,25
Imipenem-Cilastatina	36	29	0	7	0
Levofloxacino	32	9	10	13	52,63
Meropenem	36	29	0	7	0
Piperacilina-Tazobactam	33	22	7	4	24,14

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	13	8	2	3	20,00
Ampicilina	13	9	3	1	25,00
Aztreonam	11	1	0	10	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	13	9	0	4	0
Ciprofloxacino	13	8	0	5	0
Levofloxacino	12	4	0	8	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	80	62	6	12	8,82
Amoxicilina-Clavulánico	107	50	50	7	50,00
Aztreonam	68	16	19	33	54,29
Cefepime	76	25	27	24	51,92
Cefotaxima (Ceftriaxona)	107	56	42	9	42,86
Ceftazidima	74	26	23	25	46,94
Ciprofloxacino	106	63	38	5	37,62
Gentamicina	81	54	22	5	28,95
Imipenem-Cilastatina	79	51	9	19	15,00
Levofloxacino	71	19	18	34	48,65
Meropenem	78	51	9	18	15,00
Piperacilina-Tazobactam	81	42	31	8	42,47

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	17	14	0	3	0
Amoxicilina-Clavulánico	19	14	4	1	22,22
Aztreonam	17	7	2	8	22,22
Cefepime	17	10	2	5	16,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	19	14	3	2	17,65
Ceftazidima	17	10	1	6	9,09
Ciprofloxacino	18	17	1	0	5,56
Gentamicina	17	15	1	1	6,25
Imipenem-Cilastatina	17	13	0	4	0
Levofloxacino	17	7	0	10	0
Meropenem	17	11	0	6	0
Piperacilina-Tazobactam	17	11	3	3	21,43

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	226	180	27	19	13,04
Cefepime	226	122	67	37	35,45
Ceftazidima	226	143	80	3	35,87
Ciprofloxacino	226	148	75	3	33,63
Colistina (Colimicina)	225	156	12	57	7,14
Imipenem-Cilastatina	226	114	84	28	42,42
Levofloxacino	222	103	52	67	33,55
Meropenem	226	127	75	24	37,13
Piperacilina-Tazobactam	226	143	78	5	35,29

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	50	30	8	12	21,05
Amoxicilina-Clavulánico	55	2	50	3	96,15
Aztreonam	50	16	1	33	5,88
Cefepime	50	38	5	7	11,63
Cefotaxima (Ceftriaxona)	55	24	16	15	40,00
Ceftazidima	50	20	5	25	20,00
Ciprofloxacino	55	49	6	0	10,91
Gentamicina	51	45	4	2	8,16
Imipenem-Cilastatina	50	37	4	9	9,76
Levofloxacino	50	20	3	27	13,04
Meropenem	50	34	3	13	8,11
Piperacilina-Tazobactam	53	38	10	5	20,83

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	101	100	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	82	76	1	5	1,30
Daptomicina	74	27	0	47	0
Gentamicina	82	67	3	12	4,29
Levofloxacino	81	64	7	10	9,86
Linezolid	82	67	0	15	0
Mupirocina	74	16	1	57	5,88
Rifampicina	78	37	1	40	2,63
Teicoplanina	74	42	0	32	0
Tigeciclina	74	18	0	56	0
Vancomicina	101	84	0	17	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	25	0	25	0	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	24	22	1	1	4,35
Daptomicina	23	8	0	15	0
Gentamicina	23	19	3	1	13,64
Levofloxacino	24	6	14	4	70,00
Linezolid	24	24	0	0	0
Mupirocina	23	3	3	17	50,00
Rifampicina	24	8	2	14	20,00
Teicoplanina	23	11	0	12	0
Tigeciclina	23	3	0	20	0
Vancomicina	25	25	0	0	0

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	6	6	0	0	0
Ciprofloxacino	4	2	0	2	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	4	1	0	3	-
Levofloxacino	4	3	1	0	25,00
Linezolid	4	1	0	3	0
Penicilina	6	5	1	0	16,67
Tigeciclina	4	1	0	3	-

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	49	0	20	29	100
Cefepime	51	1	18	32	94,74
Ceftazidima	53	8	27	18	77,14
Ciprofloxacino	54	5	16	33	76,19
Colistina (Colimicina)	55	11	11	33	50,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	66	61	3	2	4,69
Levofloxacino	61	33	16	12	32,65
Tigeciclina	53	12	6	35	33,33

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	11	11	0	0	0
Daptomicina	5	0	0	5	-
Levofloxacino	5	1	2	2	66,67
Linezolid	8	6	0	2	0
Teicoplanina	6	3	0	3	0
Vancomicina	11	10	0	1	0

INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias-SV / total de pacientes:	4,40 %
$638 \times 100 / 14.489 = 4,40$ infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias-SV / total de pacientes sondados:	5,37 %
$638 \times 100 / 11.870 = 5,37$ infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias-SV / total estancias (tabla mensual de factores): . .	4,24 ‰
$638 \times 1.000 / 150.338 = 4,24$ Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias-SV / total días de sondaje:	4,75 ‰
$638 \times 1.000 / 134.362 = 4,75$ infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias) (tabla mensual de factores):	0,89
$134.362 \times 1.000 / 150.338 = 0,89$	
Nº de pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral: . . .	582

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	13	0,09	10,38	14,92	23,08	1,34
Médica	509	3,51	34,41	16,29	30,45	4,00
Quirúrgica Programa	17	0,12	31,47	17,88	17,65	1,68
Quirúrgica Urgente	20	0,14	26,75	18,84	25,00	1,72
Traumatológica	23	0,16	31,04	14,86	0	2,57

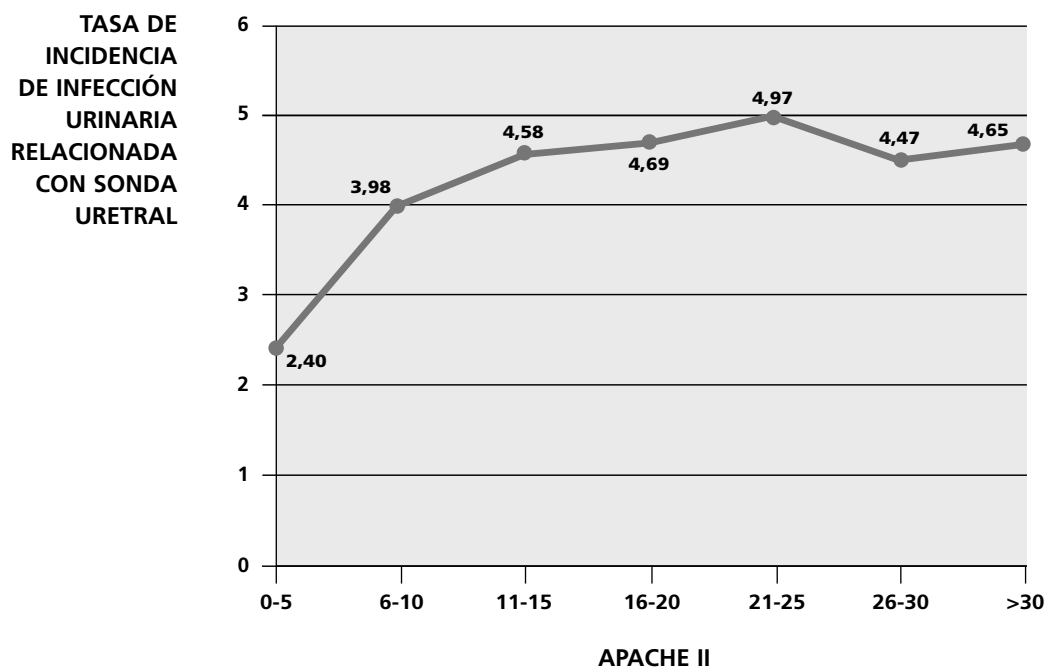
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	56	0,39	32,68	18,75	17,86	3,96
No	526	3,63	33,46	16,08	29,66	3,41

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	27	0,19	30,26	15,44	11,11	2,39
40 - 59	167	1,15	33,34	15,57	20,96	3,38
60 - 69	214	1,48	33,52	16,15	31,78	4,01
70 - 74	85	0,59	36,38	16,44	29,41	3,40
75 - 79	79	0,55	32,77	18,11	39,24	3,75
> 79	10	0,07	19,30	20,00	40,00	1,19

(*) 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	14	0,10	24,29	28,57	2,49
6 - 10	103	0,71	32,85	26,21	3,98
11 - 15	170	1,17	32,56	25,88	4,58
16 - 20	130	0,90	35,95	32,31	4,69
21 - 25	78	0,54	33,27	33,33	4,97
26 - 30	35	0,24	29,74	34,29	4,47
> 30	26	0,18	31,54	30,77	4,65

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	166	1,15	27,33	17,06	5,76
No	416	2,87	35,81	16,03	2,99

(*) Número de infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral por cada mil 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	242	1,67	41,58
Tratamiento antibiótico en UCI	571	3,94	98,11
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	54	0,37	9,28
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	56	0,39	9,62
Catéter venoso central	565	3,90	97,08
Ventilación mecánica	547	3,78	93,99
Sonda urinaria	582	4,02	100
Derivación ventricular externa	24	0,17	4,12
Depuración extrarrenal	90	0,62	15,46
Nutrición parenteral	78	0,54	13,40
ECMO	20	0,14	3,44
Neutropenia	8	0,06	1,37

Comorbilidades previas en pacientes con infección urinaria relacionada con sonda uretral

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Diabetes	169	1,17	29,04
Insuficiencia Renal	57	0,39	9,79
Inmunodepresión	41	0,28	7,04
Neoplasia	55	0,38	9,45
Cirrosis	13	0,09	2,23
EPOC	54	0,37	9,28
Desnutrición - Hipoalbuminemia	28	0,19	4,81
Trasplante de órgano sólido	8	0,06	1,37

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	8	0,06	1,37	0	0	0	8	0,06	1,37
BGN multirresistente	33	0,23	5,67	3	0,02	0,52	30	0,21	5,15
Enterobacteria-BLEE	99	0,68	17,01	17	0,12	2,92	82	0,57	14,09
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	51	0,35	8,76	3	0,02	0,52	48	0,33	8,25
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	2	0,01	0,34	1	0,01	0,17	1	0,01	0,17
SARM	20	0,14	3,44	4	0,03	0,69	16	0,11	2,75
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	52	0,36	8,93	3	0,02	0,52	49	0,34	8,42
<i>Clostridium difficile</i>	9	0,06	1,55	2	0,01	0,34	7	0,05	1,20

(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>	119	19,19	24	21,43	95	18,70	4	21,05	115	19,13
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	86	13,87	10	8,93	76	14,96	2	10,53	84	13,98
<i>Escherichia coli</i>	85	13,71	22	19,64	63	12,40	4	21,05	81	13,48
<i>Candida albicans</i>	73	11,77	14	12,50	59	11,61	2	10,53	71	11,81
<i>Enterococcus faecium</i>	66	10,65	11	9,82	55	10,83	1	5,26	65	10,82
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	50	8,06	8	7,14	42	8,27	3	15,79	47	7,82
<i>Candida glabrata</i>	22	3,55	5	4,46	17	3,35	0	0	22	3,66
<i>Enterobacter cloacae</i>	15	2,42	1	0,89	14	2,76	0	0	15	2,50
<i>Candida parapsilosis</i>	13	2,10	0	0	13	2,56	0	0	13	2,16
<i>Proteus mirabilis</i>	13	2,10	2	1,79	11	2,17	0	0	13	2,16
<i>Candida tropicalis</i>	12	1,94	0	0	12	2,36	0	0	12	2,00
<i>Candida spp</i>	10	1,61	2	1,79	8	1,57	0	0	10	1,66
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	0,97	1	0,89	5	0,98	0	0	6	1,00
<i>Enterococcus spp</i>	6	0,97	0	0	6	1,18	0	0	6	1,00
<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	0,81	2	1,79	3	0,59	0	0	5	0,83
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	0,81	0	0	5	0,98	0	0	5	0,83
<i>Candida krusei</i>	4	0,65	0	0	4	0,79	0	0	4	0,67
<i>Candida lusitanae</i>	4	0,65	0	0	4	0,79	0	0	4	0,67
<i>Klebsiella spp</i>	3	0,48	1	0,89	2	0,39	0	0	3	0,50
<i>Morganella morganii</i>	3	0,48	1	0,89	2	0,39	0	0	3	0,50
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	0,48	3	2,68	0	0	1	5,26	2	0,33
<i>Serratia marcescens</i>	3	0,48	0	0	3	0,59	0	0	3	0,50
<i>Corynebacterium d2 - ureal.</i>	2	0,32	0	0	2	0,39	0	0	2	0,33
<i>Citrobacter spp</i>	2	0,32	1	0,89	1	0,20	1	5,26	1	0,17
<i>Acinetobacter spp</i>	1	0,16	1	0,89	0	0	1	5,26	0	0
Otra bacteria	1	0,16	1	0,89	0	0	0	0	1	0,17
<i>Pseudomonas spp</i>	1	0,16	0	0	1	0,20	0	0	1	0,17
<i>Candida dubliniensis</i>	1	0,16	0	0	1	0,20	0	0	1	0,17
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,16	0	0	1	0,20	0	0	1	0,17
<i>Aerococcus</i>	1	0,16	1	0,89	0	0	0	0	1	0,17
<i>Citrobacter diversus</i>	1	0,16	1	0,89	0	0	0	0	1	0,17
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,16	0	0	1	0,20	0	0	1	0,17
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,16	0	0	1	0,20	0	0	1	0,17
<i>Staphylococcus otros</i>	1	0,16	0	0	1	0,20	0	0	1	0,17
TOTAL	620		112		508		19		601	

D) MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES: INFECCIONES URINARIAS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	119	58,62	24	61,54	95	57,93	4	66,67	115	58,38
<i>Enterococcus faecium</i>	66	32,51	11	28,21	55	33,54	1	16,67	65	32,99
<i>Enterococcus spp</i>	6	2,96	0	0	6	3,66	0	0	6	3,05
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	2,46	0	0	5	3,05	0	0	5	2,54
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	1,48	3	7,69	0	0	1	16,67	2	1,02
<i>Corynebacterium d2 - ureal.</i>	2	0,99	0	0	2	1,22	0	0	2	1,02
<i>Aerococcus</i>	1	0,49	1	2,56	0	0	0	0	1	0,51
<i>Staphylococcus otros</i>	1	0,49	0	0	1	0,61	0	0	1	0,51
TOTAL	203		39		164		6		197	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	86	31,05	10	19,61	76	33,63	2	18,18	363	31,57
<i>Escherichia coli</i>	85	30,69	22	43,14	63	27,88	4	36,36	189	16,43
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	50	18,05	8	15,69	42	18,58	3	27,27	150	13,04
<i>Enterobacter cloacae</i>	15	5,42	1	1,96	14	6,19	0	0	86	7,48
<i>Proteus mirabilis</i>	13	4,69	2	3,92	11	4,87	0	0	86	7,48
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	2,17	1	1,96	5	2,21	0	0	84	7,30
<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	1,81	2	3,92	3	1,33	0	0	41	3,57
<i>Klebsiella spp</i>	3	1,08	1	1,96	2	0,88	0	0	30	2,61
<i>Morganella morganii</i>	3	1,08	1	1,96	2	0,88	0	0	26	2,26
<i>Serratia marcescens</i>	3	1,08	0	0	3	1,33	0	0	25	2,17
<i>Citrobacter spp</i>	2	0,72	1	1,96	1	0,44	1	9,09	16	1,39
<i>Acinetobacter spp</i>	1	0,36	1	1,96	0	0	1	9,09	17	1,48
<i>Pseudomonas spp</i>	1	0,36	0	0	1	0,44	0	0	12	1,04
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,36	0	0	1	0,44	0	0	7	0,61
<i>Citrobacter diversus</i>	1	0,36	1	1,96	0	0	0	0	7	0,61
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,36	0	0	1	0,44	0	0	6	0,52
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,36	0	0	1	0,44	0	0	5	0,43
TOTAL	277		51		226		11		1150	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	73	52,52	14	66,67	59	50,00	2	100	71	51,82
<i>Candida glabrata</i>	22	15,83	5	23,81	17	14,41	0	0	22	16,06
<i>Candida parapsilosis</i>	13	9,35	0	0	13	11,02	0	0	13	9,49
<i>Candida tropicalis</i>	12	8,63	0	0	12	10,17	0	0	12	8,76
<i>Candida spp</i>	10	7,19	2	9,52	8	6,78	0	0	10	7,30
<i>Candida krusei</i>	4	2,88	0	0	4	3,39	0	0	4	2,92
<i>Candida lusitanae</i>	4	2,88	0	0	4	3,39	0	0	4	2,92
<i>Candida dubliniensis</i>	1	0,72	0	0	1	0,85	0	0	1	0,73
TOTAL	139		21		118		2		137	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	N	%
BGN	277	44,68
Gram +	203	32,74
Hongos	139	22,42
Otros	1	0,16
TOTAL	620	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	184	28,84
Sepsis	397	62,23
Shock Séptico	57	8,93
TOTAL	638	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	525	82,29
No	67	10,50
Missing	46	7,21
TOTAL	638	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	430	81,90	67,40
No	38	7,24	5,96
No aplicable	57	10,86	8,93
TOTAL	525	100	82,29

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	11	5	0	6	0
Amoxicilina-Clavulánico	13	1	11	1	91,67
Aztreonam	11	2	3	6	-
Cefepime	11	3	6	2	66,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	13	3	8	2	72,73
Ceftazidima	11	3	5	3	62,50
Ciprofloxacino	13	8	5	0	38,46
Gentamicina	12	9	3	0	25,00
Imipenem-Cilastatina	11	8	2	1	20,00
Levofloxacino	11	3	2	6	40,00
Meropenem	10	9	1	0	10,00
Piperacilina-Tazobactam	11	3	5	3	62,50

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	104	102	2	0	1,92
Daptomicina	80	13	0	67	0
Levofloxacino	84	40	24	20	37,50
Linezolid	83	37	2	44	5,13
Teicoplanina	85	44	0	41	0
Vancomicina	104	80	0	24	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	55	0	51	4	100
Daptomicina	46	4	1	41	20,00
Levofloxacino	47	3	32	12	91,43
Linezolid	47	32	0	15	0
Teicoplanina	47	31	0	16	0
Vancomicina	55	49	1	5	2,00

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	50	35	2	13	5,41
Amoxicilina-Clavulánico	70	43	23	4	34,85
Aztreonam	48	12	0	36	0
Cefepime	57	24	14	19	36,84
Cefotaxima (Ceftriaxona)	70	50	16	4	24,24
Ceftazidima	51	22	7	22	24,14
Ciprofloxacino	69	36	27	6	42,86
Gentamicina	55	44	8	3	15,38
Imipenem-Cilastatina	53	34	0	19	0
Levofloxacino	50	13	9	28	40,91
Meropenem	54	26	0	28	0
Piperacilina-Tazobactam	52	30	2	20	6,25

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	40	25	6	9	19,35
Amoxicilina-Clavulánico	45	21	22	2	51,16
Aztreonam	36	10	10	16	50,00
Cefepime	37	15	16	6	51,61
Cefotaxima (Ceftriaxona)	45	21	22	2	51,16
Ceftazidima	38	14	15	9	51,72
Ciprofloxacino	45	21	23	1	52,27
Gentamicina	38	23	13	2	36,11
Imipenem-Cilastatina	39	26	7	6	21,21
Levofloxacino	37	11	9	17	45,00
Meropenem	40	24	6	10	20,00
Piperacilina-Tazobactam	39	15	15	9	50,00

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	5	0	4	0
Amoxicilina-Clavulánico	13	11	1	1	8,33
Aztreonam	9	1	0	8	0
Cefepime	9	7	0	2	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	13	11	0	2	0
Ceftazidima	9	4	0	5	0
Ciprofloxacino	13	11	2	0	15,38
Gentamicina	9	7	1	1	12,50
Imipenem-Cilastatina	8	5	0	3	0
Levofloxacino	9	2	0	7	0
Meropenem	9	4	0	5	0
Piperacilina-Tazobactam	8	4	0	4	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	82	69	4	9	5,48
Cefepime	82	43	19	20	30,65
Ceftazidima	82	60	19	3	24,05
Ciprofloxacino	82	61	19	2	23,75
Colistina (Colimicina)	81	56	1	24	1,75
Imipenem-Cilastatina	82	55	14	13	20,29
Levofloxacino	82	41	11	30	21,15
Meropenem	82	59	9	14	13,24
Piperacilina-Tazobactam	82	62	18	2	22,50

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	26	0	0	26	–
Anfotericina B deoxicolato	45	17	0	28	0
Caspofungina	31	7	0	24	0
Fluconazol	45	19	0	26	0
Itraconazol	28	2	0	26	0
Voriconazol	32	7	0	25	0

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	6	1	0	5	0
Anfotericina B deoxicolato	10	4	0	6	0
Caspofungina	7	2	0	5	0
Fluconazol	10	1	4	5	80,00
Itraconazol	6	0	0	6	–
Voriconazol	7	1	1	5	50,00

BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

TASAS DE INCIDENCIA

Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes: . . . **5,41 %**
 $784 \times 100 / 14.489 = 5,41$ infecciones por cada 100 pacientes

N. bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC: **7,45 %**
 $784 \times 100 / 10.530 = 7,45$ infecciones por cada 100 pacientes con catéter

Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias (tabla mensual de factores): **5,21 ‰**
 $784 \times 1.000 / 150.338 = 5,21$ infecciones por mil días de estancia

Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA+CVC: **3,36 ‰**
 $784 \times 1.000 / 233.350 = 3,36$ infecciones por mil días de catéter

Ratio de utilización (días CA + CVC / total de estancias individuales): **1,55**
 $233.350 \times 1.000 / 150.338 = 1,55$

Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CVC: **6,22 ‰**
 $784 \times 1.000 / 126.087 = 6,22$ infecciones por mil días de catéter

Num. de bacteriemias asociadas a catéter / Total días CVC: **2,91 ‰**
 $367 \times 1.000 / 126.087 = 2,91$ Infecciones por mil días de catéter

Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias (tabla mensual de factores)): **0,84**
 $126.087 \times 1.000 / 150.338 = 0,84$

Número de bacteriemias asociadas a catéter **367**

Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter: **338**

Número de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter: **663**

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	12	0,08	33,50	12,40	50,00	1,24
Médica	580	4,00	35,04	15,90	39,66	4,99
Quirúrgica Programa	23	0,16	31,22	13,95	17,39	1,83
Quirúrgica Urgente	23	0,16	29,57	19,14	8,70	2,03
Traumatológica	25	0,17	28,80	18,78	12,00	3,09

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	62	0,43	34,42	17,93	16,13	4,35
No	601	4,15	34,46	15,81	39,10	4,24

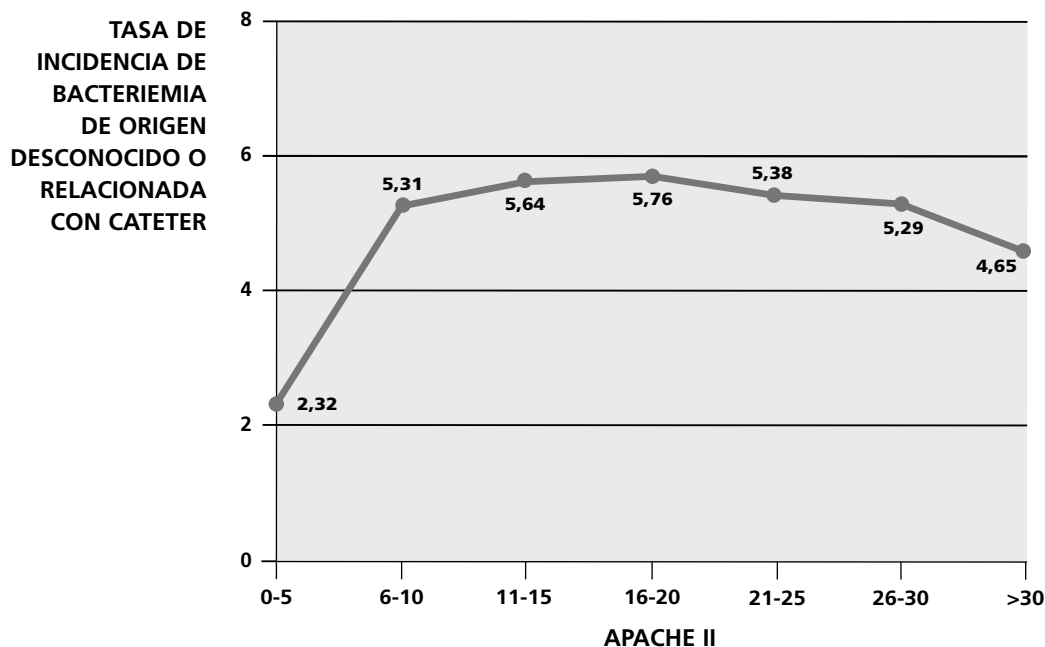
(*) Número de bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada mil días de estancia.

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	34	0,23	29,09	13,39	17,65	3,05
40 - 59	194	1,34	34,74	15,30	28,35	4,08
60 - 69	239	1,65	36,23	16,16	35,56	4,91
70 - 74	95	0,66	32,82	16,20	52,63	4,31
75 - 79	87	0,60	33,76	17,74	47,13	4,47
> 79	14	0,10	28,64	17,75	57,14	1,83

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	12	0,08	26,25	41,67	2,32
6 - 10	119	0,82	36,37	30,25	5,31
11 - 15	199	1,37	34,32	43,22	5,64
16 - 20	156	1,08	33,62	37,18	5,76
21 - 25	77	0,53	32,88	40,26	5,38
26 - 30	36	0,25	30,94	27,78	5,29
> 30	22	0,15	38,77	27,27	4,65

Missing = 42

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	245	1,69	28,82	15,88	9,28
No	418	2,88	37,76	16,08	3,23

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

B) FACTORES DE RIESGO

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	262	1,81	39,52
Tratamiento antibiótico en UCI	652	4,50	98,34
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	59	0,41	8,90
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	62	0,43	9,35
Catéter venoso central	663	4,58	100
Ventilación mecánica	643	4,44	96,98
Sonda urinaria	654	4,51	98,64
Derivación ventricular externa	15	0,10	2,26
Depuración extrarrenal	100	0,69	15,08
Nutrición parenteral	115	0,79	17,35
ECMO	26	0,18	3,92
Neutropenia	12	0,08	1,81

(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	181	1,25	27,30
Insuficiencia Renal	57	0,39	8,60
Inmunodepresión	47	0,32	7,09
Neoplasia	50	0,35	7,54
Cirrosis	13	0,09	1,96
EPOC	88	0,61	13,27
Desnutrición - Hipoalbuminemia	38	0,26	5,73
Trasplante de órgano sólido	12	0,08	1,81

(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	12	0,08	1,81	0	0	0	12	0,08	1,81
BGN multirresistente	40	0,28	6,03	4	0,03	0,60	36	0,25	5,43
Enterobacteria-BLEE	111	0,77	16,74	23	0,16	3,47	88	0,61	13,27
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	59	0,41	8,90	4	0,03	0,60	55	0,38	8,30
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0,01	0,15	0	0	0	1	0,01	0,15
SARM	30	0,21	4,52	12	0,08	1,81	18	0,12	2,71
Tuberculosis	2	0,01	0,30	2	0,01	0,30	0	0	0
BGN-carbapenemasa	55	0,38	8,30	1	0,01	0,15	54	0,37	8,14
<i>Clostridium difficile</i>	5	0,03	0,75	1	0,01	0,15	4	0,03	0,60

(1): % sobre total pacientes

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		origen desconocido		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	219	28,15	25	24,51	194	28,70	5	29,41	214	28,12
<i>Enterococcus faecalis</i>	117	15,04	17	16,67	100	14,79	1	5,88	116	15,24
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	81	10,41	12	11,76	69	10,21	1	5,88	80	10,51
<i>Enterococcus faecium</i>	42	5,40	4	3,92	38	5,62	0	0	42	5,52
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	41	5,27	2	1,96	39	5,77	1	5,88	40	5,26
<i>Candida albicans</i>	38	4,88	6	5,88	32	4,73	1	5,88	37	4,86
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	31	3,98	4	3,92	27	3,99	1	5,88	30	3,94
<i>Staphylococcus otros</i>	30	3,86	5	4,90	25	3,70	1	5,88	29	3,81
<i>Enterobacter cloacae</i>	26	3,34	3	2,94	23	3,40	1	5,88	25	3,29
<i>Serratia marcescens</i>	24	3,08	3	2,94	21	3,11	0	0	24	3,15
<i>Staphylococcus aureus</i>	16	2,06	6	5,88	10	1,48	1	5,88	15	1,97
<i>Escherichia coli</i>	13	1,67	4	3,92	9	1,33	2	11,76	11	1,45
<i>Candida parapsilosis</i>	11	1,41	1	0,98	10	1,48	0	0	11	1,45
<i>Enterobacter aerogenes</i>	8	1,03	1	0,98	7	1,04	0	0	8	1,05
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	1,03	0	0	8	1,18	0	0	8	1,05
<i>Candida glabrata</i>	8	1,03	1	0,98	7	1,04	0	0	8	1,05
<i>Klebsiella spp</i>	7	0,90	1	0,98	6	0,89	0	0	7	0,92
<i>Candida tropicalis</i>	7	0,90	0	0	7	1,04	0	0	7	0,92
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	0,77	1	0,98	5	0,74	0	0	6	0,79
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	0,64	2	1,96	3	0,44	1	5,88	4	0,53
Otra bacteria	4	0,51	0	0	4	0,59	0	0	4	0,53
<i>Serratia liquefaciens</i>	3	0,39	0	0	3	0,44	0	0	3	0,39
<i>Streptococcus spp</i>	3	0,39	0	0	3	0,44	0	0	3	0,39
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	3	0,39	1	0,98	2	0,30	0	0	3	0,39
<i>Acinetobacter spp</i>	3	0,39	0	0	3	0,44	0	0	3	0,39
<i>Bacillus spp</i>	3	0,39	0	0	3	0,44	0	0	3	0,39
<i>Proteus mirabilis</i>	2	0,26	0	0	2	0,30	0	0	2	0,26
<i>Candida spp</i>	2	0,26	0	0	2	0,30	0	0	2	0,26
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,26	0	0	2	0,30	0	0	2	0,26
<i>Candida lusitanae</i>	2	0,26	0	0	2	0,30	0	0	2	0,26
Bacteroides grupo <i>fragilis</i>	2	0,26	1	0,98	1	0,15	1	5,88	1	0,13
<i>Pseudomonas spp</i>	2	0,26	0	0	2	0,30	0	0	2	0,26
<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
Bacteroides grupo no <i>fragilis</i>	1	0,13	1	0,98	0	0	0	0	1	0,13
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
<i>Citrobacter spp</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
<i>Candida auris</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
<i>Enterobacter spp</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,13	1	0,98	0	0	0	0	1	0,13
<i>Pseudomonas otras</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
<i>Citomegalovirus</i>	1	0,13	0	0	1	0,15	0	0	1	0,13
TOTAL	778		102		676		17		761	

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

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		origen desconocido		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	219	42,61	25	35,71	194	43,69	5	55,56	214	42,38
<i>Enterococcus faecalis</i>	117	22,76	17	24,29	100	22,52	1	11,11	116	22,97
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	81	15,76	12	17,14	69	15,54	1	11,11	80	15,84
<i>Enterococcus faecium</i>	42	8,17	4	5,71	38	8,56	0	0	42	8,32
<i>Staphylococcus otros</i>	30	5,84	5	7,14	25	5,63	1	11,11	29	5,74
<i>Staphylococcus aureus</i>	16	3,11	6	8,57	10	2,25	1	11,11	15	2,97
<i>Streptococcus spp</i>	3	0,58	0	0	3	0,68	0	0	3	0,59
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	3	0,58	1	1,43	2	0,45	0	0	3	0,59
<i>Bacillus spp</i>	3	0,58	0	0	3	0,68	0	0	3	0,59
TOTAL	514		70		444		9		505	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		origen desconocido		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	41	21,58	2	8,33	39	23,49	1	14,29	40	21,86
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	31	16,32	4	16,67	27	16,27	1	14,29	30	16,39
<i>Enterobacter cloacae</i>	26	13,68	3	12,50	23	13,86	1	14,29	25	13,66
<i>Serratia marcescens</i>	24	12,63	3	12,50	21	12,65	0	0	24	13,11
<i>Escherichia coli</i>	13	6,84	4	16,67	9	5,42	2	28,57	11	6,01
<i>Enterobacter aerogenes</i>	8	4,21	1	4,17	7	4,22	0	0	8	4,37
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	4,21	0	0	8	4,82	0	0	8	4,37
<i>Klebsiella spp</i>	7	3,68	1	4,17	6	3,61	0	0	7	3,83
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	3,16	1	4,17	5	3,01	0	0	6	3,28
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	2,63	2	8,33	3	1,81	1	14,29	4	2,19
<i>Serratia liquefaciens</i>	3	1,58	0	0	3	1,81	0	0	3	1,64
<i>Acinetobacter spp</i>	3	1,58	0	0	3	1,81	0	0	3	1,64
<i>Proteus mirabilis</i>	2	1,05	0	0	2	1,20	0	0	2	1,09
<i>Hafnia alvei</i>	2	1,05	0	0	2	1,20	0	0	2	1,09
<i>Bacteroides grupo fragilis</i>	2	1,05	1	4,17	1	0,60	1	14,29	1	0,55
<i>Pseudomonas spp</i>	2	1,05	0	0	2	1,20	0	0	2	1,09
<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	1	0,53	0	0	1	0,60	0	0	1	0,55
<i>Bacteroides grupo no fragilis</i>	1	0,53	1	4,17	0	0	0	0	1	0,55
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,53	0	0	1	0,60	0	0	1	0,55
<i>Citrobacter spp</i>	1	0,53	0	0	1	0,60	0	0	1	0,55
<i>Enterobacter spp</i>	1	0,53	0	0	1	0,60	0	0	1	0,55
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,53	1	4,17	0	0	0	0	1	0,55
<i>Pseudomonas otras</i>	1	0,53	0	0	1	0,60	0	0	1	0,55
TOTAL	190		24		166		7		183	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		origen desconocido		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	38	55,07	6	75,00	32	52,46	1	100	37	54,41
<i>Candida parapsilosis</i>	11	15,94	1	12,50	10	16,39	0	0	11	16,18
<i>Candida glabrata</i>	8	11,59	1	12,50	7	11,48	0	0	8	11,76
<i>Candida tropicalis</i>	7	10,14	0	0	7	11,48	0	0	7	10,29
<i>Candida spp</i>	2	2,90	0	0	2	3,28	0	0	2	2,94
<i>Candida lusitaniae</i>	2	2,90	0	0	2	3,28	0	0	2	2,94
<i>Candida auris</i>	1	1,45	0	0	1	1,64	0	0	1	1,47
TOTAL	69		8		61		1		68	

E) GRUPOS DE GÉRMEENES

GRUPO	n	%
BGN	190	24,42
Gram +	514	66,07
Hongos	69	8,87
Otros	5	0,64
TOTAL	778	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	84	10,71
Sepsis	517	65,94
Shock Séptico	183	23,34
TOTAL	784	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	691	88,14
No	50	6,38
Missing	43	5,48
TOTAL	784	

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac.prim. y bac.sec.
Si	588	85,09	75,00
No	60	8,68	7,65
No aplicable	43	6,22	5,48
TOTAL	691		88,14

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	18	15	2	1	11,76
Amoxicilina-Clavulánico	23	0	22	1	100
Aztreonam	18	5	3	10	37,50
Cefepime	18	10	6	2	37,50
Cefotaxima (Ceftriaxona)	23	7	16	0	69,57
Ceftazidima	18	10	5	3	33,33
Ciprofloxacino	23	15	8	0	34,78
Gentamicina	19	14	5	0	26,32
Imipenem-Cilastatina	19	17	2	0	10,53
Levofloxacino	18	9	0	9	0
Meropenem	20	17	1	2	5,56
Piperacilina-Tazobactam	17	11	6	0	35,29

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	108	102	2	4	1,92
Daptomicina	75	26	0	49	0
Levofloxacino	77	31	18	28	36,73
Linezolid	77	68	0	9	0
Teicoplanina	80	49	2	29	3,92
Vancomicina	108	104	0	4	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	36	6	27	3	81,82
Daptomicina	30	10	1	19	9,09
Levofloxacino	31	5	12	14	70,59
Linezolid	30	22	1	7	4,35
Teicoplanina	31	27	0	4	0
Vancomicina	36	35	0	1	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	4	0	2	0
Amoxicilina-Clavulánico	10	6	3	1	33,33
Aztreonam	5	1	0	4	0
Cefepime	5	2	0	3	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	10	9	0	1	0
Ceftazidima	6	1	1	4	50,00
Ciprofloxacino	10	8	2	0	20,00
Gentamicina	7	6	1	0	14,29
Imipenem-Cilastatina	6	4	0	2	0
Levofloxacino	5	1	0	4	0
Meropenem	6	3	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	5	4	1	0	20,00

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	21	16	4	1	20,00
Amoxicilina-Clavulánico	31	20	10	1	33,33
Aztreonam	21	9	3	9	25,00
Cefepime	23	11	7	5	38,89
Cefotaxima (Ceftriaxona)	31	22	8	1	26,67
Ceftazidima	22	9	6	7	40,00
Ciprofloxacino	31	22	8	1	26,67
Gentamicina	22	20	2	0	9,09
Imipenem-Cilastatina	21	13	3	5	18,75
Levofloxacino	21	7	1	13	12,50
Meropenem	22	13	3	6	18,75
Piperacilina-Tazobactam	22	13	7	2	35,00

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	38	31	5	2	13,89
Cefepime	38	21	9	8	30,00
Ceftazidima	38	27	11	0	28,95
Ciprofloxacino	38	27	10	1	27,03
Colistina (Colimicina)	38	22	3	13	12,00
Imipenem-Cilastatina	38	24	9	5	27,27
Levofloxacino	37	15	8	14	34,78
Meropenem	38	24	8	6	25,00
Piperacilina-Tazobactam	38	29	8	1	21,62

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	20	13	6	1	31,58
Amoxicilina-Clavulánico	23	0	23	0	100
Aztreonam	18	6	0	12	0
Cefepime	20	17	0	3	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	23	13	4	6	23,53
Ceftazidima	19	9	0	10	0
Ciprofloxacino	23	21	2	0	8,70
Gentamicina	20	19	1	0	5,00
Imipenem-Cilastatina	19	18	0	1	0
Levofloxacino	18	8	1	9	11,11
Meropenem	21	20	0	1	0
Piperacilina-Tazobactam	20	17	0	3	0

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	13	13	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	9	5	0	4	0
Daptomicina	10	8	0	2	0
Gentamicina	9	5	2	2	28,57
Levofloxacino	9	8	0	1	0
Linezolid	9	9	0	0	0
Mupirocina	9	4	0	5	0
Rifampicina	9	7	0	2	0
Teicoplanina	11	9	0	2	0
Tigeciclina	9	2	0	7	0
Vancomicina	13	13	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	182	18	154	10	89,53
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	130	49	56	25	53,33
Daptomicina	137	98	0	39	0
Gentamicina	129	40	68	21	62,96
Levofloxacino	137	26	70	41	72,92
Linezolid	136	81	28	27	25,69
Mupirocina	118	10	15	93	60,00
Rifampicina	118	38	16	64	29,63
Teicoplanina	130	76	12	42	13,64
Tigeciclina	118	17	2	99	10,53
Vancomicina	182	168	1	13	0,59

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	64	7	52	5	88,14
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	44	10	25	9	71,43
Daptomicina	45	25	2	18	7,41
Gentamicina	42	4	31	7	88,57
Levofloxacino	44	6	31	7	83,78
Linezolid	44	33	1	10	2,94
Mupirocina	42	1	9	32	90,00
Rifampicina	41	6	12	23	66,67
Teicoplanina	44	22	4	18	15,38
Tigeciclina	42	9	0	33	0
Vancomicina	64	60	0	4	0

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	24	10	0	14	0
Anfotericina B deoxicolato	29	25	1	3	3,85
Caspofungina	26	22	0	4	0
Fluconazol	29	27	1	1	3,57
Itraconazol	24	12	1	11	7,69
Voriconazol	25	20	0	5	0

BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes:	3,05 %
442 x 100 / 14.489 = 3,05 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	2,39 ‰
442 x 1.000 / 184.685 = 2,39 infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos:	406

A) RESULTADOS GENERALES DE PACIENTES CON BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	9	0,06	21,11	22,44	44,44	0,95
Médica	349	2,41	34,80	15,86	38,68	2,74
Quirúrgica Programa	14	0,10	31,93	19,58	21,43	1,07
Quirúrgica Urgente	15	0,10	25,73	19,79	33,33	1,25
Traumatológica	19	0,13	27,21	16,95	21,05	2,27

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	42	0,29	31,83	20,43	35,71	2,99
No	364	2,51	33,92	15,85	37,36	2,34

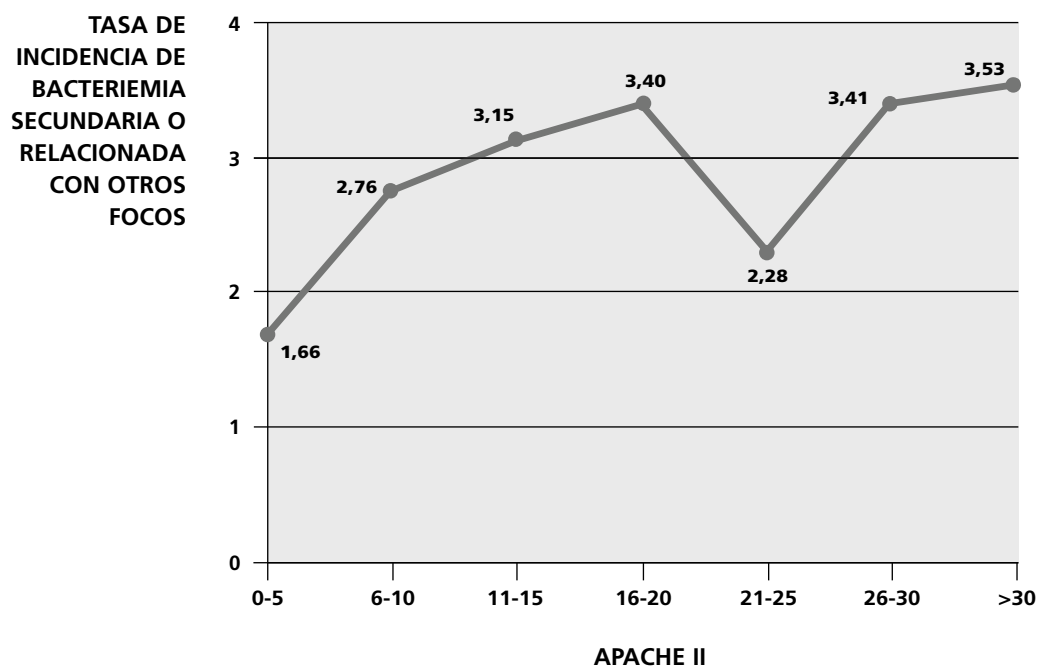
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	16	0,11	25,38	11,69	25,00	1,32
40 - 59	111	0,77	33,41	14,92	27,93	2,24
60 - 69	156	1,08	36,58	16,59	33,97	2,89
70 - 74	66	0,46	32,76	16,08	45,45	2,56
75 - 79	45	0,31	32,07	19,02	55,56	2,28
> 79	12	0,08	21,58	22,75	66,67	1,29

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	9	0,06	21,78	44,44	1,66
6-10	70	0,48	34,46	31,43	2,76
11-15	120	0,83	34,72	35,83	3,15
16-20	95	0,66	33,20	37,89	3,40
21-25	36	0,25	29,58	47,22	2,28
26-30	28	0,19	31,82	32,14	3,41
> 30	19	0,13	33,68	57,89	3,53

Missing = 29

* 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.



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	151	1,04	25,76	17,18	5,40
No	255	1,76	38,41	15,83	1,79

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

B) FOCO

	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	287	64,93
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	24	5,43
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	80	18,10
Bacteriemia secundaria a infección del SNC	1	0,23
Bacteriemia secundaria a otros focos	38	8,60
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	12	2,71
TOTAL	442	

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	152	1,05	37,44
Tratamiento antibiótico en UCI	399	2,75	98,28
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	46	0,32	11,33
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	42	0,29	10,34
Catéter venoso central	397	2,74	97,78
Ventilación mecánica	393	2,71	96,80
Sonda urinaria	398	2,75	98,03
Derivación ventricular externa	10	0,07	2,46
Depuración extrarrenal	75	0,52	18,47
Nutrición parenteral	74	0,51	18,23
ECMO	18	0,12	4,43
Neutropenia	9	0,06	2,22

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	108	0,75	26,60
Insuficiencia Renal	35	0,24	8,62
Inmunodepresión	41	0,28	10,10
Neoplasia	39	0,27	9,61
Cirrosis	11	0,08	2,71
EPOC	38	0,26	9,36
Desnutrición - Hipoalbuminemia	21	0,14	5,17
Trasplante de órgano sólido	6	0,04	1,48

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	10	0,07	2,46	0	0	0	10	0,07	2,46
BGN multirresistente	23	0,16	5,67	1	0,01	0,25	22	0,15	5,42
Enterobacteria-BLEE	81	0,56	19,95	13	0,09	3,20	68	0,47	16,75
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	31	0,21	7,64	1	0,01	0,25	30	0,21	7,39
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	4	0,03	0,99	1	0,01	0,25	3	0,02	0,74
SARM	23	0,16	5,67	3	0,02	0,74	20	0,14	4,93
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	36	0,25	8,87	4	0,03	0,99	32	0,22	7,88
<i>Clostridium difficile</i>	5	0,03	1,23	1	0,01	0,25	4	0,03	0,99

(1): % sobre total pacientes (2): % sobre pacientes con bacteriemia secundaria

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	63	14,89	11	13,75	52	15,16	2	12,50	61	14,99
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	53	12,53	5	6,25	48	13,99	1	6,25	52	12,78
<i>Enterococcus faecalis</i>	49	11,58	9	11,25	40	11,66	1	6,25	48	11,79
<i>Staphylococcus aureus</i>	36	8,51	15	18,75	21	6,12	5	31,25	31	7,62
<i>Escherichia coli</i>	28	6,62	7	8,75	21	6,12	1	6,25	27	6,63
<i>Serratia marcescens</i>	27	6,38	2	2,50	25	7,29	1	6,25	26	6,39
<i>Enterococcus faecium</i>	23	5,44	3	3,75	20	5,83	0	0	23	5,65
<i>Enterobacter cloacae</i>	17	4,02	4	5,00	13	3,79	1	6,25	16	3,93
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	13	3,07	6	7,50	7	2,04	0	0	13	3,19
<i>Candida albicans</i>	12	2,84	1	1,25	11	3,21	0	0	12	2,95
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	11	2,60	0	0	11	3,21	0	0	11	2,70
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	2,36	1	1,25	9	2,62	0	0	10	2,46
<i>Acinetobacter baumannii</i>	9	2,13	0	0	9	2,62	0	0	9	2,21
<i>Klebsiella oxytoca</i>	9	2,13	1	1,25	8	2,33	0	0	9	2,21
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	9	2,13	1	1,25	8	2,33	0	0	9	2,21
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	7	1,65	4	5,00	3	0,87	3	18,75	4	0,98
<i>Klebsiella</i> spp	7	1,65	0	0	7	2,04	0	0	7	1,72
<i>Staphylococcus</i> otros	4	0,95	1	1,25	3	0,87	0	0	4	0,98
<i>Citrobacter</i> spp	4	0,95	2	2,50	2	0,58	0	0	4	0,98
<i>Citomegalovirus</i>	4	0,95	0	0	4	1,17	0	0	4	0,98
<i>Candida tropicalis</i>	3	0,71	0	0	3	0,87	0	0	3	0,74
<i>Proteus mirabilis</i>	3	0,71	1	1,25	2	0,58	0	0	3	0,74
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	2	0,47	0	0	2	0,58	0	0	2	0,49
<i>Morganella morganii</i>	2	0,47	1	1,25	1	0,29	0	0	2	0,49
<i>Pseudomonas</i> spp	2	0,47	1	1,25	1	0,29	0	0	2	0,49
Otra bacteria	2	0,47	0	0	2	0,58	0	0	2	0,49
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,47	1	1,25	1	0,29	0	0	2	0,49
<i>Streptococcus</i> spp	2	0,47	0	0	2	0,58	0	0	2	0,49
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	0,47	1	1,25	1	0,29	1	6,25	1	0,25
<i>Candida</i> spp	1	0,24	0	0	1	0,29	0	0	1	0,25
<i>Candida parapsilosis</i>	1	0,24	0	0	1	0,29	0	0	1	0,25
<i>Candida lusitanae</i>	1	0,24	0	0	1	0,29	0	0	1	0,25
<i>Candida dubliniensis</i>	1	0,24	1	1,25	0	0	0	0	1	0,25
<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,24	1	1,25	0	0	0	0	1	0,25
Bacteroides grupo <i>fragilis</i>	1	0,24	0	0	1	0,29	0	0	1	0,25
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,24	0	0	1	0,29	0	0	1	0,25
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,24	0	0	1	0,29	0	0	1	0,25
TOTAL	423		80		343		16		407	

D) BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	49	32,67	9	22,50	40	36,36	1	10,00	48	34,29
<i>Staphylococcus aureus</i>	36	24,00	15	37,50	21	19,09	5	50,00	31	22,14
<i>Enterococcus faecium</i>	23	15,33	3	7,50	20	18,18	0	0	23	16,43
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	13	8,67	6	15,00	7	6,36	0	0	13	9,29
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	11	7,33	0	0	11	10,00	0	0	11	7,86
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	7	4,67	4	10,00	3	2,73	3	30,00	4	2,86
<i>Staphylococcus</i> otros	4	2,67	1	2,50	3	2,73	0	0	4	2,86
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	2	1,33	0	0	2	1,82	0	0	2	1,43
<i>Streptococcus</i> spp	2	1,33	0	0	2	1,82	0	0	2	1,43
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	1,33	1	2,50	1	0,91	1	10,00	1	0,71
<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,67	1	2,50	0	0	0	0	1	0,71
TOTAL	150		40		110		10		140	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	63	25,40	11	28,95	52	24,76	2	33,33	61	25,21
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	53	21,37	5	13,16	48	22,86	1	16,67	52	21,49
<i>Escherichia coli</i>	28	11,29	7	18,42	21	10,00	1	16,67	27	11,16
<i>Serratia marcescens</i>	27	10,89	2	5,26	25	11,90	1	16,67	26	10,74
<i>Enterobacter cloacae</i>	17	6,85	4	10,53	13	6,19	1	16,67	16	6,61
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	4,03	1	2,63	9	4,29	0	0	10	4,13
<i>Acinetobacter baumannii</i>	9	3,63	0	0	9	4,29	0	0	9	3,72
<i>Klebsiella oxytoca</i>	9	3,63	1	2,63	8	3,81	0	0	9	3,72
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	9	3,63	1	2,63	8	3,81	0	0	9	3,72
<i>Klebsiella</i> spp	7	2,82	0	0	7	3,33	0	0	7	2,89
<i>Citrobacter</i> spp	4	1,61	2	5,26	2	0,95	0	0	4	1,65
<i>Proteus mirabilis</i>	3	1,21	1	2,63	2	0,95	0	0	3	1,24
<i>Morganella morganii</i>	2	0,81	1	2,63	1	0,48	0	0	2	0,83
<i>Pseudomonas</i> spp	2	0,81	1	2,63	1	0,48	0	0	2	0,83
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,81	1	2,63	1	0,48	0	0	2	0,83
Bacteroides grupo <i>fragilis</i>	1	0,40	0	0	1	0,48	0	0	1	0,41
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,40	0	0	1	0,48	0	0	1	0,41
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,40	0	0	1	0,48	0	0	1	0,41
TOTAL	248		38		210		6		242	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	12	63,16	1	50,00	11	64,71	0	0	12	63,16
<i>Candida tropicalis</i>	3	15,79	0	0	3	17,65	0	0	3	15,79
<i>Candida</i> spp	1	5,26	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
<i>Candida parapsilosis</i>	1	5,26	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
<i>Candida lusitanae</i>	1	5,26	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
<i>Candida dubliniensis</i>	1	5,26	1	50,00	0	0	0	0	1	5,26
TOTAL	19		2		17		0		19	

E) GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	n	%
BGN	248	58,63
Gram +	150	35,46
Hongos	19	4,49
Otros	6	1,42
TOTAL	423	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	27	6,11
Sepsis	261	59,05
Shock Séptico	154	34,84
TOTAL	442	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	412	93,21
No	11	2,49
Missing	19	4,30
TOTAL	442	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec.
Si	352	85,44	79,64
No	44	10,68	9,95
No aplicable	16	3,88	3,62
TOTAL	412	100	93,21

Missing = 1

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	12	8	2	2	20,00
Amoxicilina-Clavulánico	17	2	15	0	88,24
Aztreonam	11	2	4	5	66,67
Cefepime	14	7	5	2	41,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	17	6	10	1	62,50
Ceftazidima	12	6	5	1	45,45
Ciprofloxacino	16	11	4	1	26,67
Gentamicina	14	9	4	1	30,77
Imipenem-Cilastatina	14	12	1	1	7,69
Levofloxacino	13	4	3	6	42,86
Meropenem	14	11	1	2	8,33
Piperacilina-Tazobactam	13	7	4	2	36,36

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	41	37	4	0	9,76
Daptomicina	34	6	0	28	0
Levofloxacino	34	13	6	15	31,58
Linezolid	35	27	1	7	3,57
Teicoplanina	34	17	0	17	0
Vancomicina	41	35	0	6	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	20	1	18	1	94,74
Daptomicina	15	3	1	11	25,00
Levofloxacino	14	1	8	5	88,89
Linezolid	16	13	1	2	7,14
Teicoplanina	16	12	0	4	0
Vancomicina	20	19	0	1	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	16	12	1	3	7,69
Amoxicilina-Clavulánico	24	11	13	0	54,17
Aztreonam	15	2	2	11	50,00
Cefepime	15	6	5	4	45,45
Cefotaxima (Ceftriaxona)	24	12	12	0	50,00
Ceftazidima	15	5	1	9	16,67
Ciprofloxacino	24	11	12	1	52,17
Gentamicina	18	13	5	0	27,78
Imipenem-Cilastatina	18	14	0	4	0
Levofloxacino	15	4	2	9	33,33
Meropenem	18	14	0	4	0
Piperacilina-Tazobactam	16	14	0	2	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	37	29	2	6	6,45
Amoxicilina-Clavulánico	52	24	26	2	52,00
Aztreonam	35	10	7	18	41,18
Cefepime	36	12	12	12	50,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	52	25	24	3	48,98
Ceftazidima	36	13	10	13	43,48
Ciprofloxacino	51	29	21	1	42,00
Gentamicina	36	26	9	1	25,71
Imipenem-Cilastatina	38	28	2	8	6,67
Levofloxacino	34	7	7	20	50,00
Meropenem	40	26	2	12	7,14
Piperacilina-Tazobactam	35	18	11	6	37,93

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	61	53	6	2	10,17
Cefepime	61	38	13	10	25,49
Ceftazidima	61	47	13	1	21,67
Ciprofloxacino	61	47	13	1	21,67
Colistina (Colimicina)	61	37	4	20	9,76
Imipenem-Cilastatina	61	41	14	6	25,45
Levofloxacino	61	32	10	19	23,81
Meropenem	61	44	12	5	21,43
Piperacilina-Tazobactam	61	49	12	0	19,67

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	34	33	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	31	25	0	6	0
Daptomicina	31	18	1	12	5,26
Gentamicina	32	26	1	5	3,70
Levofloxacino	32	25	4	3	13,79
Linezolid	32	26	1	5	3,70
Mupirocina	31	7	1	23	12,50
Rifampicina	32	17	0	15	0
Teicoplanina	30	17	0	13	0
Tigeciclina	30	4	1	25	20,00
Vancomicina	34	32	0	2	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	12	0	12	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	11	11	0	0	0
Daptomicina	11	8	0	3	0
Gentamicina	11	11	0	0	0
Levofloxacino	11	4	6	1	60,00
Linezolid	11	11	0	0	0
Mupirocina	11	3	0	8	0
Rifampicina	11	3	0	8	0
Teicoplanina	11	6	0	5	0
Tigeciclina	11	1	0	10	0
Vancomicina	12	12	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	10	1	8	1	88,89
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	8	3	4	1	57,14
Daptomicina	8	5	0	3	0
Gentamicina	8	1	4	3	80,00
Levofloxacino	7	1	4	2	80,00
Linezolid	8	4	3	1	42,86
Mupirocina	8	0	5	3	100
Rifampicina	8	0	3	5	100
Teicoplanina	8	6	1	1	14,29
Tigeciclina	7	0	0	7	–
Vancomicina	10	8	0	2	0

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	22	14	5	3	26,32
Amoxicilina-Clavulánico	25	0	25	0	100
Aztreonam	22	9	0	13	0
Cefepime	23	18	1	4	5,26
Cefotaxima (Ceftriaxona)	25	12	5	8	29,41
Ceftazidima	22	11	1	10	8,33
Ciprofloxacino	24	24	0	0	0
Gentamicina	24	23	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	23	20	0	3	0
Levofloxacino	21	9	0	12	0
Meropenem	22	16	0	6	0
Piperacilina-Tazobactam	22	19	2	1	9,52

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	1088 (19,64 ± 20,79)	59	5,42	1029	94,58
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	638 (23,62 ± 21,35)	24	3,76	614	96,24
Bacteriemias primarias	784 (21,30 ± 13,39)	19	2,42	765	97,58
Bacteriemias secundarias	442 (22,22 ± 25,87)	17	3,85	425	96,15

B) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN UCI

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días		> 4 días	
		N	%	N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	1088 (16,05 ± 11,83)	91	8,36	997	91,64
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	638 (18,76 ± 13,13)	45	7,05	593	92,95
Bacteriemias primarias	784 (18,70 ± 12,08)	32	4,08	752	95,92
Bacteriemias secundarias	442 (17,21 ± 12,05)	31	7,01	411	92,99

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

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

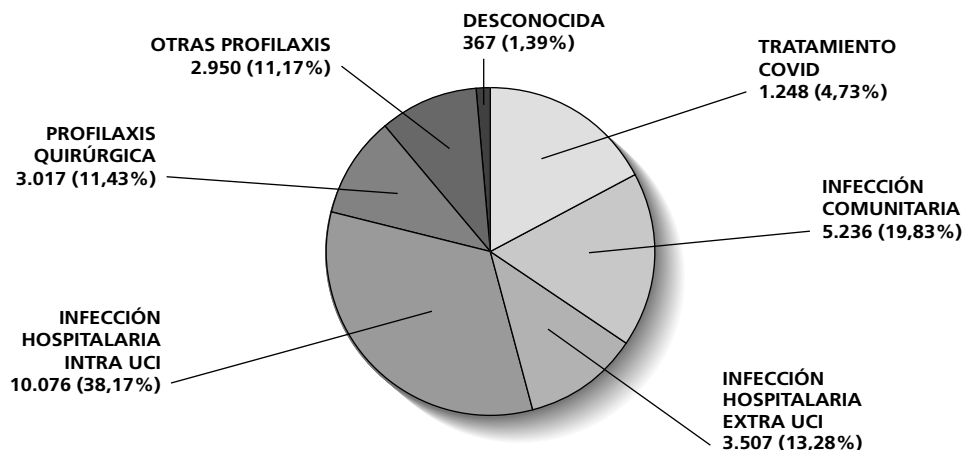
	Ventilación Mecánica		Sonda Urinaria		Catéter venoso central		Cirugía Urgente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nº DE PACIENTES	7.468	51,54	11.870	81,92	10.530	72,68	1.095	7,56
DÍAS DE RIESGO TABLAS MENSUALES	94.395	62,79	134.362	89,37	126.087	83,87	–	–
DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES	99.266	53,75	148.324	80,31	138.466	74,97	–	–
ENFERMEDAD DE BASE								
Coronaria	536	28,74	847	45,42	736	39,46	81	4,34
Médica	4.628	54,95	7.074	83,99	6.442	76,49	286	3,40
Traumatológica	389	49,62	693	88,39	534	68,11	169	21,56
Quirúrgica Programada	1.133	50,94	2.104	94,60	1.789	80,44	98	4,41
Quirúrgica Urgente	782	65,49	1.152	96,48	1.029	86,18	461	38,61
EDAD								
< 40	544	46,18	954	80,98	829	70,37	139	11,80
40 - 59	2.142	49,70	3.392	78,70	3.065	71,11	352	8,17
60 - 69	2.281	56,74	3.356	83,48	3.050	75,87	250	6,22
70 - 74	1.176	57,25	1.755	85,44	1.585	77,17	136	6,62
75 - 79	925	52,47	1.520	86,22	1.319	74,82	121	6,86
> 79	400	34,36	893	76,72	682	58,59	97	8,33
APACHE II								
0 - 5	209	19,35	591	54,72	437	40,46	57	5,28
6 - 10	1.136	35,47	2.255	70,40	1.882	58,76	169	5,28
11 - 15	1.910	54,37	3.018	85,91	2.693	76,66	274	7,80
16 - 20	1.517	64,39	2.190	92,95	1.997	84,76	212	9,00
21 - 25	927	71,09	1.258	96,47	1.172	89,88	164	12,58
26 - 30	489	75,23	626	96,31	600	92,31	79	12,15
> 30	408	84,12	470	96,91	458	94,43	66	13,61

USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos:	9.923
Número de antibióticos:	26.401
Número de antibióticos por paciente con antibióticos:	26.401 / 9.923 = 2,66
Relación pacientes con antibióticos/pacientes estudiados:	9.923 / 14.489 = 0,68
Días de estancia de los pacientes tratados con antibióticos	132.962
Días de estancia con al menos un antibiótico	101.608
Días sin antibiótico de pacientes tratados con antibiótico	31.354
Relación días sin antibiótico / estancias pacientes con antibiótico	31.354 / 132.962 = 0,24
Total días de estancia.	184.685
Días sin antibiótico según el total de estancias (individuales)	184.685 - 101.608 = 83.077
Relación días sin antibiótico / estancias totales	83.077 / 184.685 = 0,45

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Tratamiento COVID	1.248	4,73
Infección Comunitaria	5.236	19,83
Inf. Hospitalaria extra UCI	3.507	13,28
Inf. Hospitalaria intra UCI	10.076	38,17
Profilaxis Quirúrgica	3.017	11,43
Otra Profilaxis	2.950	11,17
Desconocida	367	1,39
TOTAL	26.401	

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: 18.819		
Tratamiento Empírico	13.407	71,24
Tratamiento Especifico	5.312	28,23
Desconocido	100	0,53

CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)	N	%
Consta en: 13.407		
Sí, es adecuado	4.359	32,51
No es adecuado	2.266	16,90
Cultivos negativos	5.911	44,09
Ningún cultivo solicitado	523	3,90
No infección	684	5,10
Desconocido	336	2,51

CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)	N	%
Consta en: 18.819		
Si	3.438	18,27
No	11.934	63,41
Suspensión precoz	2.692	14,30
Desconocido	755	4,01

MOTIVO DEL CAMBIO	N	%
Antibióticos en los que consta: 3.438		
Microorganismos no cubiertos	560	16,29
Reducción del espectro	1.412	41,07
Resistencia durante el tratamiento	64	1,86
Mala evolución clínica	983	28,59
Toxicidad (efectos adversos)	104	3,03
Otros	315	9,16

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	529	17,16	8,12	5,89	4.293
Linezolid	424	13,76	7,15	5,83	3.032
Piperacilina-Tazobactam	390	12,65	7,33	6,47	2.860
Amikacina	190	6,16	5,69	4,58	1.081
Voriconazol	149	4,83	9,72	7,85	1.449
Ciprofloxacino	117	3,80	7,55	4,61	883
Ceftazidima	103	3,34	8,36	7,64	861
Levofloxacino	97	3,15	9,43	9,07	915
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	88	2,86	9,70	7,98	854
Cefepime	83	2,69	6,35	4,24	527
Otros	912	29,59	8,28	–	7.550
Total	3.082		7,89		24.305

Antibióticos utilizados en Infecciones Urinarias relacionadas con sonda uretral

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Fluconazol	70	11,86	7,50	3,83	525
Linezolid	60	10,17	7,37	5,47	442
Meropenem	60	10,17	6,53	3,80	392
Ciprofloxacino	46	7,80	5,13	2,83	236
Piperacilina-Tazobactam	45	7,63	6,09	2,56	274
Ampicilina	38	6,44	5,68	3,42	216
Fosfomicina	27	4,58	6,67	11,06	180
Anidulafungina	23	3,90	7,61	4,04	175
Vancomicina	20	3,39	6,55	3,82	131
Amoxicilina-Clavulánico	20	3,39	4,60	2,60	92
Otros	181	30,68	8,15	–	1.476
Total	590		7,01		4.139

Antibióticos utilizados en Bacteriemias de Origen Desconocido

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	140	18,97	6,43	3,92	900
Meropenem	104	14,09	6,97	6,89	725
Vancomicina	88	11,92	8,07	7,52	710
Daptomicina	85	11,52	7,42	4,54	631
Piperacilina-Tazobactam	64	8,67	6,17	3,94	395
Ampicilina	38	5,15	7,92	9,56	301
Anidulafungina	23	3,12	10,52	10,25	242
Amikacina	21	2,85	4,67	2,69	98
Teicoplanina	16	2,17	7,56	4,50	121
Cloxacilina	14	1,90	5,93	4,32	83
Otros	145	19,65	7,14	–	1.035
Total	738		7,10		5.241

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	107	20,94	8,06	8,19	862
Daptomicina	94	18,40	7,12	3,98	669
Vancomicina	59	11,55	6,53	3,49	385
Meropenem	42	8,22	6,88	3,49	289
Piperacilina-Tazobactam	30	5,87	6,57	3,27	197
Fluconazol	19	3,72	10,11	6,87	192
Teicoplanina	18	3,52	6,22	3,75	112
Anidulafungina	13	2,54	15,77	10,31	205
Cloxacilina	12	2,35	5,42	4,44	65
Amikacina	11	2,15	5,45	4,03	60
Otros	106	20,74	7,80	-	827
Total	511		7,56		3.863

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a otros Focos

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	80	16,53	7,05	8,08	564
Meropenem	77	15,91	8,03	7,49	618
Piperacilina-Tazobactam	49	10,12	6,22	5,20	305
Vancomicina	33	6,82	6,91	6,03	228
Amikacina	24	4,96	5,38	2,89	129
Ciprofloxacino	21	4,34	7,81	4,50	164
Daptomicina	20	4,13	6,55	3,99	131
Ampicilina	15	3,10	10,07	8,65	151
Cefepime	13	2,69	6,31	3,88	82
Amoxicilina-Clavulánico	11	2,27	9,64	12,88	106
Otros	141	29,13	6,67	-	941
Total	484		7,06		3.419

Antibióticos utilizados en Bacteriemias primarias (BOD + BSC)

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	247	19,78	7,13	6,18	1.762
Daptomicina	179	14,33	7,26	4,25	1.300
Vancomicina	147	11,77	7,45	6,26	1.095
Meropenem	146	11,69	6,95	6,09	1.014
Piperacilina-Tazobactam	94	7,53	6,30	3,72	592
Ampicilina	48	3,84	8,27	10,82	397
Anidulafungina	36	2,88	12,42	10,44	447
Teicoplanina	34	2,72	6,85	4,11	233
Amikacina	32	2,56	4,94	3,17	158
Fluconazol	30	2,40	10,93	10,20	328
Otros	256	20,50	7,08	-	1.813
Total	1.249		7,32		9.139

Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	332	16,22	6,80	4,66	2.259
Meropenem	273	13,34	8,62	8,13	2.354
Linezolid	207	10,11	7,20	6,99	1.491
Levofloxacino	126	6,16	8,17	7,70	1.030
Ciprofloxacino	124	6,06	8,40	6,67	1.041
Cefepime	87	4,25	7,21	7,15	627
Amikacina	82	4,01	6,32	6,18	518
Amoxicilina-Clavulánico	76	3,71	5,79	3,46	440
Ceftazidima	73	3,57	8,25	6,37	602
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	72	3,52	8,65	5,09	623
Otros	595	29,07	8,02	-	4.774
Total	2.047		7,70		15.759

Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	517	18,96	7,68	7,09	3.972
Meropenem	449	16,46	8,47	6,24	3.803
Piperacilina-Tazobactam	407	14,92	7,84	6,97	3.192
Vancomicina	161	5,90	7,70	5,55	1.239
Daptomicina	98	3,59	6,89	4,28	675
Amikacina	90	3,30	4,99	6,30	449
Fluconazol	79	2,90	8,70	6,06	687
Anidulafungina	67	2,46	7,72	7,10	517
Levofloxacino	67	2,46	7,01	4,56	470
Ciprofloxacino	59	2,16	7,25	6,96	428
Otros	733	26,88	8,26	-	6.054
Total	2.727		7,88		21.486

Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	812	15,02	7,78	5,99	6.317
Linezolid	811	15,00	7,15	6,16	5.800
Piperacilina-Tazobactam	578	10,69	6,97	5,78	4.031
Amikacina	264	4,88	5,48	4,21	1.446
Vancomicina	262	4,85	7,31	6,91	1.915
Daptomicina	207	3,83	7,10	4,22	1.469
Ciprofloxacino	201	3,72	6,79	4,30	1.365
Voriconazol	162	3,00	9,62	7,70	1.558
Ceftazidima	143	2,65	7,96	6,82	1.138
Levofloxacino	140	2,59	8,64	7,94	1.210
Otros	1.825	33,77	7,72	-	14.098
Total	5.405		7,46		40.347

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	2.750	10,42	7,68	7,62	21.123
Piperacilina-Tazobactam	2.567	9,72	6,80	6,66	17.447
Ceftriaxona	2.530	9,58	6,71	9,17	16.971
Linezolid	2.478	9,39	7,10	7,32	17.595
Amoxicilina-Clavulánico	1.875	7,10	4,78	7,02	8.961
Cefazolina	1.401	5,31	2,42	3,33	3.387
Levofloxacino	1.023	3,87	7,51	9,04	7.682
Azitromicina	1.014	3,84	6,47	9,83	6.559
Vancomicina	943	3,57	5,84	6,71	5.508
Amikacina	724	2,74	5,54	7,10	4.009
Ciprofloxacino	573	2,17	6,95	7,43	3.981
Daptomicina	521	1,97	7,82	8,35	4.075
DDS Farin-Gástrica	487	1,84	18,66	17,35	9.086
Cefuroxima	487	1,84	2,41	2,98	1.176
Fluconazol	466	1,77	8,15	7,73	3.800
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	391	1,48	9,38	9,55	3.667
Ceftazidima	357	1,35	7,31	7,03	2.611
Cefotaxima	353	1,34	5,68	6,17	2.004
Cefepime	347	1,31	6,99	7,07	2.424
Anidulafungina	319	1,21	8,54	7,71	2.724
Cloxacilina	315	1,19	7,81	7,80	2.461
Voriconazol	311	1,18	9,60	8,22	2.987
Ampicilina	254	0,96	6,76	8,38	1.718
Teicoplanina	233	0,88	5,36	4,23	1.250
Metronidazol	227	0,86	6,17	8,98	1.400
Casprofungina	212	0,80	7,66	7,29	1.623
Remdesivir	210	0,80	5,35	7,98	1.124
Aciclovir	207	0,78	9,57	10,39	1.982
DDS Faringea	206	0,78	15,18	14,91	3.127
Ceftazidima-avibactam	202	0,77	10,10	8,66	2.040
Clindamicina	167	0,63	5,82	6,93	972
Colistina (Colimicina)	156	0,59	9,33	8,75	1.455
Imipenem-Cilastatina	149	0,56	7,16	6,54	1.067
Gentamicina	146	0,55	5,85	7,33	854
Tigeciclina	120	0,45	9,04	9,50	1.085
Isavuconazol	119	0,45	9,13	8,20	1.087
Ganciclovir	119	0,45	9,36	8,49	1.114
Aztreonam	117	0,44	8,08	6,13	945
Mupirocina	113	0,43	4,48	2,17	506
Ceftolozano-tazobactam	112	0,42	9,28	9,26	1.039
Ertapenem	107	0,41	5,05	3,26	540
Anfotericina B liposomal	101	0,38	8,95	9,19	904
Tobramicina	94	0,36	7,63	8,65	717
Fosfomicina	59	0,22	6,80	9,57	401
Micafungina	53	0,20	10,17	10,02	539
Eritromicina	49	0,19	4,92	3,43	241
Nistatina	46	0,17	6,96	5,57	320
Ceftarolina-Avibactam	38	0,14	8,05	7,21	306
Inhalados-Colistina	37	0,14	10,32	6,86	382
Rifampicina	36	0,14	12,69	14,60	457
Ceftarolina-fosamil	36	0,14	11,61	16,18	418
Doxiciclina	35	0,13	10,37	11,24	363
Inhalados-Tobramicina	31	0,12	9,71	9,24	301
Valganciclovir	27	0,10	9,04	11,20	244
Anfotericina B complejo lipídico	25	0,09	5,76	3,82	144
Norfloxacino	24	0,09	7,08	10,56	170
ddC	24	0,09	21,96	16,55	527
Otro antivirico	22	0,08	13,36	19,75	294
Claritromicina	21	0,08	9,52	17,23	200
Posaconazol	17	0,06	10,59	13,20	180
Tedizolid	17	0,06	6,06	3,21	103
Amoxicilina	16	0,06	3,63	2,47	58
Otros	185	0,70	-	-	1.783
TOTAL	26.401				184.218

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Ceftriaxona	1.195	22,82	6,94	9,81	8.294
Meropenem	537	10,26	6,49	7,97	3.486
Piperacilina-Tazobactam	513	9,80	6,21	7,50	3.187
Azitromicina	438	8,37	7,23	12,31	3.166
Linezolid	391	7,47	6,31	7,85	2.467
Levofloxacino	352	6,72	7,04	8,88	2.477
Amoxicilina-Clavulánico	305	5,83	6,73	11,25	2.053
Amikacina	150	2,86	4,31	5,74	647
Vancomicina	130	2,48	4,34	2,93	564
Ciprofloxacino	79	1,51	7,97	13,33	630
Daptomicina	76	1,45	8,66	11,84	658
Remdesivir	70	1,34	6,81	11,58	477
Cloxacilina	70	1,34	7,69	8,79	538
Cefotaxima	70	1,34	5,49	7,81	384
Metronidazol	67	1,28	7,33	11,99	491
Ampicilina	67	1,28	6,45	8,54	432
Aciclovir	67	1,28	5,55	4,84	372
Clindamicina	62	1,18	6,27	8,00	389
Fluconazol	53	1,01	8,72	11,94	462
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	39	0,74	6,49	4,15	253
Imipenem-Cilastatina	37	0,71	6,19	5,11	229
Gentamicina	33	0,63	7,97	10,95	263
Anidulafungina	31	0,59	6,84	5,34	212
Ceftazidima	27	0,52	5,96	3,45	161
Ertapenem	25	0,48	3,44	1,78	86
Cefepime	24	0,46	7,96	12,20	191
Teicoplanina	23	0,44	5,39	3,68	124
Voriconazol	21	0,40	12,81	13,36	269
Aztreonam	20	0,38	6,00	3,81	120
Casporfungina	19	0,36	6,89	4,08	131
Rifampicina	16	0,31	15,44	17,66	247
Ganciclovir	15	0,29	10,80	15,87	162
Claritromicina	15	0,29	7,53	14,92	113
Anfotericina B liposomal	14	0,27	9,43	10,08	132
Doxiciclina	14	0,27	10,07	9,76	141
Otro antivirico	12	0,23	4,67	2,57	56
Tigeciclina	9	0,17	5,89	2,71	53
Tobramicina	9	0,17	10,67	18,94	96
Ceftarolina-fosamil	9	0,17	23,78	27,49	214
Penicilina	8	0,15	10,63	19,68	85
Fosfomicina	8	0,15	7,75	12,73	62
Lopinavir/Ritonavir	7	0,13	4,00	3,56	28
Isavuconazol	7	0,13	7,00	4,69	49
Isoniacida	7	0,13	25,29	21,66	177
Pirazinamida	6	0,11	24,00	24,08	144
Ceftizoxima	6	0,11	4,17	3,06	25
Etambutol	5	0,10	27,40	25,26	137
Eritromicina	5	0,10	3,20	1,64	16
Ceftazidima-avibactam	5	0,10	7,00	3,08	35
Ceftolozano-tazobactam	5	0,10	3,60	2,30	18
Colistina (Colimicina)	4	0,08	6,50	7,05	26
Otros	59	1,13	-	-	465
TOTAL	5.236				35.694

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	575	16,40	7,43	8,88	4.275
Piperacilina-Tazobactam	525	14,97	6,50	6,36	3.412
Linezolid	473	13,49	7,27	9,20	3.437
Ceftriaxona	218	6,22	6,72	9,70	1.466
Levofloxacinó	163	4,65	7,88	10,77	1.284
Amoxicilina-Clavulánico	137	3,91	6,49	9,84	889
Vancomicina	131	3,74	6,02	6,33	789
Amikacina	127	3,62	7,04	12,38	894
Daptomicina	103	2,94	7,55	8,95	778
Fluconazol	84	2,40	6,94	7,46	583
Anidulafungina	65	1,85	8,18	8,58	532
Ciprofloxacino	65	1,85	5,11	4,70	332
Azitromicina	50	1,43	9,62	15,73	481
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	49	1,40	8,06	9,56	395
Metronidazol	48	1,37	6,48	8,79	311
Cloxacilina	47	1,34	7,15	3,77	336
Caspofungina	45	1,28	6,56	9,57	295
Cefepime	45	1,28	5,69	3,20	256
Voriconazol	42	1,20	9,62	6,68	404
Ceftazidima	41	1,17	8,66	12,59	355
Cefotaxima	40	1,14	6,35	9,58	254
Clindamicina	39	1,11	6,67	9,43	260
Tigeciclina	30	0,86	7,37	10,91	221
Imipenem-Cilastatina	29	0,83	4,76	1,99	138
Ampicilina	27	0,77	8,07	11,39	218
Ertapenem	23	0,66	5,48	3,87	126
Aztreonam	23	0,66	8,26	8,23	190
Teicoplanina	20	0,57	5,10	3,01	102
Ceftazidima-avibactam	19	0,54	11,68	13,65	222
Aciclovir	19	0,54	9,05	12,92	172
Ganciclovir	18	0,51	11,28	6,93	203
Anfotericina B liposomal	17	0,48	13,71	16,61	233
Colistina (Colimicina)	17	0,48	9,18	13,80	156
Isavuconazol	14	0,40	9,86	6,49	138
Micafungina	13	0,37	7,77	6,47	101
Gentamicina	13	0,37	4,85	2,44	63
Ceftolozano-tazobactam	13	0,37	10,92	14,41	142
Fosfomicina	10	0,29	6,90	9,16	69
Doxiciclina	8	0,23	7,75	5,06	62
Cefazolina	8	0,23	4,00	2,45	32
Tobramicina	7	0,20	7,57	7,28	53
Remdesivir	5	0,14	3,80	2,68	19
Penicilina	5	0,14	6,20	5,50	31
Ceftarolina-fosamil	5	0,14	14,00	14,54	70
Inhalados-Colistina	4	0,11	11,50	11,36	46
Anfotericina B complejo lipídico	4	0,11	8,50	6,61	34
Rifampicina	4	0,11	8,75	9,07	35
Claritromicina	4	0,11	19,75	27,55	79
Moxifloxacinó	3	0,09	2,67	0,58	8
Tedizolid	3	0,09	6,67	3,06	20
Cefuroxima	3	0,09	4,00	1,73	12
Ceftizoxima	3	0,09	3,00	1,73	9
Otros	24	0,68	-	-	260
TOTAL	3.507				25.282

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	1.524	15,13	8,10	6,46	12.350
Linezolid	1.523	15,12	7,31	6,49	11.131
Piperacilina-Tazobactam	1.294	12,84	7,16	5,81	9.269
Vancomicina	452	4,49	7,40	6,41	3.343
Amikacina	430	4,27	5,53	5,14	2.377
Ciprofloxacino	376	3,73	7,42	5,65	2.790
Levofloxacino	327	3,25	8,13	7,31	2.658
Daptomicina	309	3,07	6,99	4,22	2.159
Fluconazol	258	2,56	8,80	6,48	2.271
Ceftazidima	255	2,53	7,67	6,34	1.955
Cefepime	252	2,50	7,01	6,06	1.766
Voriconazol	237	2,35	9,27	7,27	2.198
Amoxicilina-Clavulánico	218	2,16	6,09	5,47	1.328
Anidulafungina	190	1,89	9,06	8,00	1.722
Cloxacilina	190	1,89	7,95	7,55	1.511
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	188	1,87	9,39	7,52	1.765
Ceftazidima-avibactam	175	1,74	10,02	8,12	1.754
Ceftriaxona	149	1,48	7,50	9,49	1.117
Ampicilina	133	1,32	7,49	8,26	996
Casprofungina	127	1,26	8,16	7,10	1.036
Colistina (Colimicina)	127	1,26	9,37	7,24	1.190
Cefotaxima	123	1,22	6,63	3,43	816
Teicoplanina	104	1,03	7,24	4,85	753
Ceftolozano-tazobactam	93	0,92	9,41	8,59	875
Isavuconazol	87	0,86	8,83	8,11	768
Imipenem-Cilastatina	74	0,73	8,54	7,97	632
Tigeciclina	71	0,70	9,34	5,68	663
Aciclovir	70	0,69	10,90	6,52	763
Aztreonam	68	0,67	9,04	5,84	615
Tobramicina	65	0,65	8,08	7,25	525
Anfotericina B liposomal	64	0,64	7,41	5,24	474
Ganciclovir	57	0,57	9,67	7,38	551
Ertapenem	52	0,52	5,75	3,38	299
Gentamicina	42	0,42	7,76	8,63	326
Fosfomicina	40	0,40	6,68	9,34	267
Clindamicina	35	0,35	6,23	3,12	218
Inhalados-Colistina	32	0,32	10,34	6,41	331
Micafungina	31	0,31	11,32	10,29	351
Metronidazol	31	0,31	8,16	5,20	253
Ceftarolina-Avibactam	30	0,30	7,60	4,83	228
Inhalados-Tobramicina	28	0,28	10,11	9,51	283
Ceftarolina-fosamil	19	0,19	5,74	3,30	109
Rifampicina	14	0,14	12,14	12,84	170
Tedizolid	12	0,12	6,08	3,50	73
Azitromicina	12	0,12	4,00	2,30	48
Cefazolina	11	0,11	4,18	1,47	46
Anfotericina B complejo lipídico	9	0,09	6,33	4,21	57
Nistatina	8	0,08	6,50	3,63	52
Cefuroxima	7	0,07	5,00	2,38	35
Clotrimazol	5	0,05	6,40	3,29	32
Otros	48	0,48	-	-	382
TOTAL	10.076				77.681

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Cefazolina	1.311	43,45	2,26	2,48	2.968
Amoxicilina-Clavulánico	513	17,00	3,09	4,63	1.587
Cefuroxima	325	10,77	2,15	0,45	698
Vancomicina	204	6,76	3,32	8,29	677
Mupirocina	101	3,35	4,27	1,73	431
Metronidazol	69	2,29	4,12	7,27	284
Ceftriaxona	68	2,25	4,24	7,32	288
Piperacilina-Tazobactam	63	2,09	3,86	1,67	243
Cefotaxima	52	1,72	3,06	2,11	159
Meropenem	32	1,06	8,38	10,40	268
Teicoplanina	30	0,99	2,03	1,07	61
Gentamicina	30	0,99	3,07	1,66	92
Ciprofloxacino	27	0,89	4,93	11,30	133
Ampicilina	22	0,73	2,55	0,91	56
Fluconazol	18	0,60	5,00	2,38	90
Cefepime	15	0,50	3,87	1,41	58
Clindamicina	15	0,50	2,53	1,96	38
Linezolid	13	0,43	4,54	3,60	59
Ceftazidima	13	0,43	3,77	1,54	49
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	9	0,30	2,44	1,94	22
Tobramicina	8	0,27	2,13	0,35	17
Amoxicilina	8	0,27	3,00	2,45	24
Anidulafungina	7	0,23	4,43	0,98	31
Daptomicina	7	0,23	5,86	6,47	41
Levofloxacino	7	0,23	3,86	1,95	27
Anfotericina B complejo lipídico	4	0,13	5,25	1,89	21
Norfloxacino	4	0,13	4,00	0,82	16
Cloxacilina	4	0,13	1,25	0,50	5
Cefalotina	4	0,13	2,50	1,00	10
Azitromicina	4	0,13	4,50	2,38	18
Ertapenem	3	0,10	2,67	0,58	8
Imipenem-Cilastatina	3	0,10	4,67	2,08	14
Colistina (Colimicina)	3	0,10	4,67	0,58	14
Aztreonam	3	0,10	2,33	1,53	7
Tigeciclina	2	0,07	33,50	38,89	67
Caspofungina	2	0,07	5,00	0	10
Voriconazol	2	0,07	34,00	36,77	68
Cefoxitina	2	0,07	1,00	0	2
Amikacina	2	0,07	3,00	1,41	6
Anfotericina B liposomal	1	0,03	3,00		3
DDS Farin-Gástrica	1	0,03	4,00		4
Cefminox	1	0,03	2,00		2
Rifampicina	1	0,03	2,00		2
Pirantel-Pamoato	1	0,03	4,00		4
Isavuconazol	1	0,03	23,00		23
Cefamandol	1	0,03	1,00		1
Ceftazidima-avibactam	1	0,03	19,00		19
TOTAL	3.017				8.725

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Amoxicilina-Clavulánico	678	22,98	4,41	5,40	2.991
DDS Farin-Gástrica	484	16,41	18,70	17,38	9.051
Ceftriaxona	349	11,83	6,81	10,69	2.376
DDS Faringea	206	6,98	15,18	14,91	3.127
Cefuroxima	149	5,05	2,79	5,21	415
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	105	3,56	11,68	13,33	1.226
Piperacilina-Tazobactam	99	3,36	6,36	7,30	630
Levofloxacinó	72	2,44	7,75	13,23	558
Cefazolina	67	2,27	4,66	10,18	312
Cefotaxima	63	2,14	5,57	7,40	351
Azitromicina	54	1,83	6,39	5,72	345
Aciclovir	51	1,73	13,24	16,05	675
Meropenem	50	1,69	10,64	15,19	532
Fluconazol	42	1,42	8,02	10,23	337
Linezolid	38	1,29	5,45	3,77	207
Teicoplanina	36	1,22	2,94	2,61	106
Nistatina	30	1,02	6,07	4,92	182
Ganciclovir	28	0,95	6,86	5,54	192
Gentamicina	25	0,85	4,12	1,99	103
ddC	24	0,81	21,96	16,55	527
Anidulafungina	21	0,71	8,10	5,42	170
Valganciclovir	19	0,64	9,79	12,73	186
Vancomicina	19	0,64	4,84	6,72	92
Norfloxacinó	19	0,64	7,58	11,81	144
Ciprofloxacino	17	0,58	3,71	3,35	63
Daptomicina	16	0,54	15,75	16,27	252
Posaconazol	15	0,51	11,60	13,77	174
Caspofungina	14	0,47	8,43	4,97	118
Ceftazidima	14	0,47	3,50	1,91	49
Clindamicina	13	0,44	3,85	1,86	50
Metronidazol	11	0,37	5,09	4,48	56
Eritromicina	11	0,37	6,73	4,52	74
Amikacina	8	0,27	7,25	6,02	58
Isavuconazol	7	0,24	14,14	13,42	99
Micafungina	6	0,20	12,00	15,96	72
Clotrimazol	6	0,20	12,17	19,65	73
Isoniacida	6	0,20	4,00	1,26	24
Tigeciclina	5	0,17	5,00	3,81	25
Anfotericina B liposomal	5	0,17	12,40	9,21	62
Anfotericina B complejo lipídico	5	0,17	4,00	0,71	20
Rifaximina	5	0,17	16,00	17,89	80
Mupirocina	5	0,17	7,20	5,26	36
Imipenem-Cilastatina	5	0,17	8,20	7,60	41
Inhalados-Anfotericina B	4	0,14	3,50	1,91	14
Voriconazol	4	0,14	3,25	0,50	13
Ertapenem	3	0,10	4,00	2,00	12
Otro antivírico	3	0,10	7,33	8,39	22
Tobramicina	3	0,10	3,67	2,08	11
Colistina (Colimicina)	3	0,10	5,00	4,58	15
Ampicilina	3	0,10	3,33	1,15	10
Amoxicilina	3	0,10	3,00	1,00	9
Otros	22	0,75	-	-	180
TOTAL	2.950				26.547

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO COVID-19

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Ceftriaxona	505	40,46	6,30	6,15	3.181
Azitromicina	435	34,86	5,50	6,13	2.394
Remdesivir	135	10,82	4,65	5,32	628
Levofloxacino	90	7,21	6,21	6,48	559
Teicoplanina	16	1,28	5,38	1,89	86
Piperacilina-Tazobactam	12	0,96	10,17	15,96	122
Doxiciclina	9	0,72	12,56	18,21	113
Linezolid	7	0,56	6,29	4,79	44
Otro antivírico	7	0,56	30,86	28,34	216
Lopinavir/Ritonavir	4	0,32	3,25	3,20	13
Meropenem	4	0,32	11,50	3,51	46
Cefepime	4	0,32	15,75	17,56	63
Cefotaxima	3	0,24	8,00	5,20	24
Amoxicilina-Clavulánico	3	0,24	3,67	1,53	11
Ceftazidima	2	0,16	10,00	2,83	20
Ceftarolina-fosamil	2	0,16	6,50	0,71	13
Aztreonam	2	0,16	5,00	2,83	10
Ceftarolina-Avibactam	1	0,08	5,00	–	5
Anidulafungina	1	0,08	26,00	–	26
Daptomicina	1	0,08	42,00	–	42
Otro antimicrobiano	1	0,08	2,00	–	2
Vancomicina	1	0,08	12,00	–	12
Tobramicina	1	0,08	8,00	–	8
Claritromicina	1	0,08	5,00	–	5
Ciprofloxacino	1	0,08	4,00	–	4
TOTAL	1.248				7.647

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	2.264	16,89	7,33	7,13	16.593
Linezolid	2.088	15,57	6,87	7,09	14.345
Piperacilina-Tazobactam	2.079	15,51	6,74	6,49	14.020
Ceftriaxona	1.336	9,96	6,86	9,53	9.170
Levofloxacin	570	4,25	6,93	7,92	3.949
Amikacina	554	4,13	4,98	6,61	2.760
Amoxicilina-Clavulánico	504	3,76	6,65	10,17	3.351
Vancomicina	484	3,61	6,10	5,88	2.951
Azitromicina	464	3,46	7,16	12,27	3.323
Daptomicina	246	1,83	6,02	5,28	1.480
Fluconazol	193	1,44	7,37	7,40	1.423
Cefepime	186	1,39	6,48	6,50	1.205
Anidulafungina	179	1,34	7,50	6,85	1.342
Ciprofloxacino	174	1,30	7,51	8,52	1.306
Voriconazol	153	1,14	7,45	6,72	1.140
Ceftazidima	140	1,04	5,82	5,83	815
Caspofungina	133	0,99	7,20	7,57	958
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	111	0,83	7,31	8,17	811
Clindamicina	111	0,83	6,35	8,15	705
Teicoplanina	102	0,76	6,60	4,83	673
Metronidazol	100	0,75	7,34	11,50	734
Imipenem-Cilastatina	96	0,72	6,61	5,55	635
Aciclovir	94	0,70	6,49	7,16	610
Ceftazidima-avibactam	89	0,66	7,28	4,62	648
Ampicilina	77	0,57	6,66	9,74	513
Cefotaxima	70	0,52	6,37	9,69	446
Aztreonam	70	0,52	6,40	5,17	448
Tigeciclina	65	0,48	8,08	8,06	525
Isavuconazol	61	0,45	7,23	5,70	441
Anfotericina B liposomal	51	0,38	7,31	8,97	373
Gentamicina	51	0,38	6,67	10,87	340
Colistina (Colimicina)	48	0,36	7,17	8,91	344
Ertapenem	47	0,35	4,43	2,65	208
Cloxacilina	44	0,33	6,75	7,98	297
Ceftolozano-tazobactam	43	0,32	6,21	3,57	267
Ganciclovir	37	0,28	6,32	4,21	234
Micafungina	34	0,25	7,56	5,80	257
Tobramicina	34	0,25	8,12	10,74	276
Ceftarolina-Avibactam	18	0,13	5,61	3,40	101
Doxiciclina	18	0,13	7,17	4,33	129
Claritromicina	16	0,12	3,88	2,00	62
Fosfomicina	15	0,11	4,80	4,13	72
Tedizolid	14	0,10	6,00	3,51	84
Ceftarolina-fosamil	14	0,10	13,79	20,29	193
Remdesivir	12	0,09	12,92	22,50	155
Cefazolina	12	0,09	4,08	2,61	49
Anfotericina B complejo lipídico	9	0,07	6,44	5,00	58
Rifampicina	8	0,06	11,38	16,97	91
Ceftizoxima	7	0,05	4,14	2,79	29
Cefuroxima	6	0,04	4,00	3,52	24
Inhalados-Tobramicina	5	0,04	7,20	4,02	36
Inhalados-Colistina	5	0,04	11,00	10,70	55
Penicilina	5	0,04	4,60	3,29	23
Nistatina	5	0,04	6,20	2,05	31
Eritromicina	5	0,04	3,60	1,52	18
Otros	51	0,38	-	-	355
TOTAL	13.407				91.481

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	356	6,70	9,08	7,45	3.234
Ciprofloxacino	344	6,48	7,07	6,62	2.433
Linezolid	283	5,33	8,91	8,35	2.521
Cloxacilina	263	4,95	7,94	7,30	2.088
Levofloxacino	262	4,93	8,39	7,95	2.198
Piperacilina-Tazobactam	246	4,63	7,37	5,04	1.813
Daptomicina	238	4,48	8,80	8,36	2.095
Vancomicina	228	4,29	7,64	6,22	1.743
Ceftriaxona	214	4,03	6,68	8,65	1.430
Fluconazol	201	3,78	9,34	7,78	1.878
Ceftazidima	181	3,41	9,10	7,95	1.648
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	164	3,09	9,74	7,08	1.597
Cefotaxima	162	3,05	6,18	4,17	1.001
Amoxicilina-Clavulánico	154	2,90	5,90	6,29	908
Ampicilina	150	2,82	7,55	8,19	1.133
Amikacina	150	2,82	7,28	7,40	1.092
Voriconazol	147	2,77	11,78	8,22	1.731
Cefepime	134	2,52	7,49	6,30	1.004
Ceftazidima-avibactam	110	2,07	12,39	10,40	1.363
Anidulafungina	103	1,94	10,20	8,50	1.051
Colistina (Colimicina)	99	1,86	10,28	7,69	1.018
Ceftolozano-tazobactam	68	1,28	11,29	11,12	768
Remdesivir	62	1,17	4,55	2,12	282
Aciclovir	62	1,17	11,24	6,85	697
Caspofungina	57	1,07	8,60	7,44	490
Ertapenem	53	1,00	5,72	3,72	303
Ganciclovir	53	1,00	12,87	10,62	682
Tobramicina	47	0,88	8,47	7,81	398
Isavuconazol	46	0,87	11,02	9,48	507
Tigeciclina	45	0,85	9,16	6,28	412
Metronidazol	45	0,85	7,00	4,46	315
Teicoplanina	44	0,83	6,84	3,90	301
Imipenem-Cilastatina	44	0,83	8,27	8,37	364
Anfotericina B liposomal	43	0,81	10,74	9,37	462
Fosfomicina	43	0,81	7,58	10,88	326
Aztreonam	41	0,77	11,63	6,41	477
Gentamicina	37	0,70	8,43	5,49	312
Azitromicina	33	0,62	10,82	16,41	357
Inhalados-Colistina	30	0,56	10,10	6,24	303
Inhalados-Tobramicina	26	0,49	10,19	9,92	265
Rifampicina	25	0,47	13,28	14,36	332
Clindamicina	24	0,45	6,54	3,62	157
Ceftarolina-fosamil	18	0,34	11,00	14,53	198
Ceftarolina-Avibactam	16	0,30	11,06	9,66	177
Otro antivírico	12	0,23	4,67	2,57	56
Micafungina	11	0,21	17,91	13,65	197
Cefazolina	10	0,19	5,20	2,20	52
Penicilina	9	0,17	11,56	18,36	104
Doxiciclina	8	0,15	15,13	11,46	121
Fidaxomicina	7	0,13	8,00	4,16	56
Cefuroxima	7	0,13	5,57	1,90	39
Valganciclovir	6	0,11	8,83	7,05	53
Anfotericina B complejo lipídico	6	0,11	6,50	4,76	39
Clotrimazol	6	0,11	7,33	3,72	44
Pirazinamida	6	0,11	26,50	22,70	159
Isoniacida	6	0,11	27,00	22,34	162
Etambutol	6	0,11	26,50	22,70	159
Otros	61	1,15	-	-	484
TOTAL	5.312	100			45.589

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 14.489 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 137 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (137 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	62,03	6,61	57,25	60,48	62,36	65,51	67,12
Estancia media (días)	13,56	9,18	5,88	8,59	11,42	15,57	22,38
APACHE II medio	14,61	4,40	10,38	12,49	14,18	16,34	18,39
Exitus							
Exitus (%)	14,24	9,16	3,10	6,90	13,91	19,30	26,28
No Exitus (%) (137 UCI)	85,76	9,16	73,72	80,70	86,09	93,10	96,90
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	12,34	12,40	0	1,92	9,80	18,53	29,07
Médicos	60,08	23,88	25,28	46,88	62,10	77,59	87,39
Traumatológicos	5,89	9,84	0	0,73	3,03	7,48	10,62
Cirugía Programada	12,59	16,60	0	1,32	6,06	20,32	31,93
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	8,21	8,76	0,42	2,80	6,25	10,64	17,03
No Cirugía Urgente	91,79	8,76	82,97	89,36	93,75	97,20	99,58

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (137 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	58,72	18,82	31,04	46,65	62,13	71,92	81,69
Días de SU / 100 Días de Estancia	88,25	11,32	73,04	84,24	91,21	95,70	98,91
Días de CA / 100 Días de Estancia	69,44	22,73	39,26	55,88	74,40	88,98	94,75
Días de CVC / 100 Días de Estancia	81,49	15,35	60,36	74,21	86,21	92,27	97,23
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	150,93	32,37	100,45	132,50	154,93	176,90	187,18
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 100 pacientes	8,31	8,57	0	2,35	7,04	11,11	17,04
Infecciones Urinarias / 100 pacientes	4,85	5,08	0	1,10	3,66	6,72	11,81
Bact. Primarias / 100 pacientes	5,93	6,98	0	1,75	4,03	8,33	11,91
Bact. Secundarias / 100 pacientes	3,26	3,15	0	0,59	2,34	5,32	8,00
Infecciones (sin B. Sec.) / 100 pacientes	19,09	17,58	1,76	8,14	16,25	23,81	38,14
Total Infecciones / 100 pacientes	22,35	19,46	3,19	10,00	20,00	26,87	44,49
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días	7,70	9,99	0	2,34	5,91	9,86	15,91
Infecciones Urinarias / 1.000 días	4,39	5,71	0	0,85	3,38	5,49	9,08
Bact. Primarias / 1.000 días	5,96	9,73	0	1,90	3,95	7,19	9,81
Bact. Secundarias / 1.000 días	3,25	4,72	0	0,77	2,03	3,87	6,64
Infecciones (sin B. Sec.) / 1.000 días	18,04	22,11	2,90	7,64	14,31	21,58	27,74
Total Infecciones / 1.000 días	21,29	25,35	4,64	10,11	17,09	24,33	31,81
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días de VM	14,61	30,66	0	4,24	10,24	16,38	25,45
Infecciones Urinarias / 1.000 días de SU	5,52	11,09	0	0,95	3,76	6,23	9,99
Bact. Primarias / 1.000 días de catéter	4,94	14,73	0	1,16	2,80	4,91	7,24

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	69	47	21
Pacientes	9.375	3.811	1.303

Características de los pacientes según el número de camas del hospital

	> 500	200 - 500	< 200
Edad media, años	61,07	63,23	63,31
Estancia media, días	13,41	12,02	10,14
APACHE II Medio	14,85	14,03	13,32

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	0,64	0,61	0,58
Sonda uretral	0,92	0,84	0,85
Catéter venoso central (CVC)	0,86	0,80	0,79
CVC+ catéter arterial	1,60	1,46	1,52

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.	17,50	18,29	13,20

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	7,54	8,32	4,91
IU/SU	4,27	4,59	4,83
BP-BSC/CVC	5,70	5,38	3,45

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	11,43	11,97	10,59
IU/SU	4,49	4,81	7,05
BP-BSC/CVC	6,43	5,90	5,39

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

Microorganismos	> 500 n = 1.618	200 - 500 n = 669	< 200 n = 158
<i>Escherichia coli</i>	117 (7,23)	35 (5,23)	10 (6,33)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	248 (15,33)	95 (14,20)	35 (22,15)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	138 (8,53)	49 (7,32)	15 (9,49)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	154 (9,52)	66 (9,87)	9 (5,70)
<i>Candida albicans</i>	70 (4,33)	41 (6,13)	12 (7,59)
<i>Staphylococcus aureus</i>	93 (5,75)	33 (4,93)	5 (3,16)
<i>Enterococcus faecalis</i>	158 (9,77)	76 (11,36)	17 (10,76)
<i>Serratia marcescens</i>	62 (3,83)	23 (3,44)	3 (1,90)
<i>Enterobacter cloacae</i>	59 (3,65)	20 (2,99)	10 (6,33)
<i>Enterococcus faecium</i>	76 (4,70)	35 (5,23)	4 (2,53)
<i>Proteus mirabilis</i>	19 (1,17)	5 (0,75)	1 (0,63)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	56 (3,46)	24 (3,59)	4 (2,53)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	20 (1,24)	11 (1,64)	1 (0,63)
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	60 (3,71)	20 (2,99)	2 (1,27)
<i>Haemophilus influenzae</i>	16 (0,99)	2 (0,30)	0
<i>Candida parapsilosis</i>	15 (0,93)	13 (1,94)	3 (1,90)
<i>Candida glabrata</i>	18 (1,11)	10 (1,49)	4 (2,53)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	14 (0,87)	13 (1,94)	1 (0,63)
<i>Morganella morganii</i>	0	0	0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	22 (1,36)	21 (3,14)	0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	14 (0,87)	2 (0,30)	1 (0,63)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6 (0,37)	1 (0,15)	1 (0,63)
<i>Staphylococcus otros</i>	22 (1,36)	6 (0,90)	3 (1,90)
<i>Candida tropicalis</i>	11 (0,68)	11 (1,64)	0
<i>Aspergillus fumigatus</i>	31 (1,92)	11 (1,64)	2 (1,27)

Marcadores de resistencia según el número de camas del hospital*

	> 500	200 - 500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a meticilina	15,05	39,39	20,00
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a meticilina	61,67	70,00	50,00
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	17,95	28,57	40,00
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	24,79	34,29	80,00
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	64,29	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	12,10	6,32	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidima	29,03	32,63	20,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	31,05	26,32	5,71
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	29,84	27,37	20,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	29,84	24,21	20,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	4,03	5,26	2,86
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	0	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	18	6	3	6	8	3	4	9	22
Pacientes	2.324	272	559	602	517	85	487	741	1.851

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
UCI	5	0	10	14	7	3	14	5	0
Pacientes	510	0	1.102	1.425	1.070	357	1.688	899	0

Características de los pacientes

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Edad media, años	61,07	63,74	64,46	63,97	61,83	65,59	61,07	64,21	61,76
Estancia media, días	15,26	15,19	12,97	10,49	13,16	5,80	34,07	12,84	12,35
APACHE II Medio	14,13	14,90	15,99	17,12	16,64	15,83	11,87	15,85	13,25

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Edad media, años	61,44	-	64,12	57,43	61,56	62,08	62,05	62,71	-
Estancia media, días	6,82	-	9,47	12,82	10,34	19,25	10,69	7,88	-
APACHE II Medio	14,24	-	14,40	13,32	15,47	14,15	14,43	14,21	-

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	0,62	0,73	0,79	0,65	0,72	0,36	0,76	0,72	0,56
Sonda uretral	0,92	0,93	0,92	0,92	0,95	0,96	0,92	0,93	0,82
Catéter venoso central (CVC)	0,87	0,90	0,89	0,91	0,89	0,93	0,92	0,89	0,77
CVC+ catéter arterial	1,40	1,67	1,78	1,52	1,65	1,77	1,84	1,77	1,31

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Ventilación mecánica	0,69	-	0,56	0,71	0,55	0,60	0,50	0,59	-
Sonda uretral	0,94	-	0,89	0,92	0,82	0,93	0,85	0,94	-
Catéter venoso central (CVC)	0,93	-	0,72	0,86	0,80	0,88	0,76	0,93	-
CVC+ catéter arterial	1,83	-	1,47	1,67	1,44	1,73	1,53	1,62	-

ANALISIS POR CCAA

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Tasa	18,63	29,78	36,31	17,94	32,88	7,06	11,29	19,30	15,61

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Tasa	9,80	-	11,98	24,21	17,66	11,20	11,14	8,68	-

* 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	7,70	11,76	17,17	10,30	14,51	5,88	4,31	9,99	7,29
IU/SU	3,66	8,09	8,41	4,49	6,38	0	4,93	5,13	3,51
BP-BSC/CVC	7,27	9,93	10,73	3,16	11,99	1,18	2,05	4,18	4,81

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	3,33	-	4,17	11,37	4,21	4,48	5,27	3,78	-
IU/SU	1,57	-	3,27	7,72	6,92	3,64	2,13	2,22	-
BP-BSC/CVC	4,90	-	4,54	5,12	6,54	3,08	3,73	2,67	-

* 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	14,29	11,32	17,75	16,62	13,33	40,00	4,63	10,71	11,75
IU/SU	4,58	6,08	7,46	5,13	4,43	0	4,36	4,26	3,88
BP-BSC/CVC	9,60	7,72	9,88	3,63	8,89	3,11	1,82	3,61	5,66

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	7,50	-	7,24	13,13	7,44	8,95	10,58	8,47	-
IU/SU	2,60	-	3,56	6,92	8,14	4,71	2,52	3,12	-
BP-BSC/CVC	8,23	-	6,17	4,89	7,89	4,21	4,96	3,81	-

* 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

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca
UCI	6	5	110	5
Pacientes	358	391	11.650	575

	REA	Medica	Coronaria
UCI	8	2	1
Pacientes	1.194	253	68

Características de los pacientes

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca
Edad media, años	50,13	54,54	62,23	65,19
Estancia media, días	12,39	12,31	13,63	8,93
APACHE II Medio	14,69	14,62	14,54	15,02

	REA	Medica	Coronaria
Edad media, años	62,44	59,84	67,28
Estancia media, días	19,6,80	11,26	7,90
APACHE II Medio	13,71	12,98	13,79

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

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca
Ventilación mecánica	1,28	3,30	2,19	2,64
Sonda uretral	0,53	2,37	1,42	1,73
Catéter venoso central (CVC)	1,19	3,22	1,94	2,53
CVC+ catéter arterial	2,32	6,14	3,77	5,05

	REA	Medica	Coronaria
Ventilación mecánica	1,03	1,82	1,67
Sonda uretral	0,35	1,00	0,69
Catéter venoso central (CVC)	0,96	1,36	1,23
CVC+ catéter arterial	1,74	2,69	2,40

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca
Tasa	9,22	14,32	19,02	14,09

	REA	Medica	Coronaria
Tasa	5,78	17,39	16,18

* 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*

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca
N/VM	1,96	6,91	8,28	5,91
IU/SU	1,96	4,09	4,87	3,48
BP-BSC/CVC	5,31	3,32	5,87	4,70

	REA	Medica	Coronaria
N/VM	2,43	9,09	4,41
IU/SU	1,09	3,56	8,82
BP-BSC/CVC	2,26	4,74	2,94

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

Densidades de incidencia*

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca
N/VM	1,54	5,35	7,76	6,94
IU/SU	3,70	4,42	7,00	6,23
BP-BSC/CVC	4,48	2,64	6,20	5,75

	REA	Medica	Coronaria
N/VM	3,74	7,36	4,45
IU/SU	4,85	5,23	21,66
BP-BSC/CVC	3,72	5,11	4,04

* 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 2019

<p>'0001 Hospital General Virgen del Rocío (U Polivalente) Av. Manuel Siurot s/n Sevilla</p>	<p>Rosario Amaya Villar Ana María Escoresca Ortega Inmaculada Herrera Melero Carmen Gómez González Esperanza Fernández García Mercedes Jiménez Sánchez Ana Díaz Martín 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>'0010 Hospital de la Merced Av. de la Constitución, 2 Osuna Sevilla</p>	<p>María José Román Millán</p>
<p>'0015 Hospital Regional Universitario de Málaga Av. Carlos Haya, s/n Málaga</p>	<p>César Aragón González Juan Mora Ordoñez María Dolores Arias Verdú María Palma Benitez Moreno Ana María Poullet Brea Manuel Delgado Amaya María Victoria Olea Jiménez</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 Morlán 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 Ruiz García Marina Gordillo Resina</p>
<p>'0032 Hospital San Agustín de Linares Av. de San Cristóbal, s/n Linares Jaén</p>	<p>María Guerrero Marín M. Carmen Hornos López Isabel Herrero Rísquez 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 Rosa Vela Colmenero</p>

<p>'0041 Hospital Universitario Clínico 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</p>
<p>'0046 Hospital General Básico Santa Ana Av. Martín Cuevas, s/n Motril Granada</p>	<p>Javier I. Martín López M^a Elena Morales Laborías Esther Rodríguez Delgado</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</p>
<p>'0065 Hospital Universitario Reina Sofía Av. Menéndez Pidal, s/n Córdoba</p>	<p>Juan Carlos Pozo Laderas Rosario Carmona Flores Marta Bueno Bueno Juan Vilches Mira María De Alba Aparicio Fernando Onieva Calero Cristina López Martín Pilar Reyes Parra Rafael León López José María Dueñas Jurado Carmen De La Fuente Martos</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 Virginia Gallardo Carbajo Carlos Jiménez Conde Isabel María Villa López Oliva Fernández, Paloma Morales Navarrete, María Mario Márquez Fernández Antonia Trisancho Garzón</p>
<p>'0072 Hospital Infanta Elena Ctra. Sevilla-Huelva, s/n Huelva</p>	<p>Enrique Márquez Flores Diego Fernando Matallana Zapata Gertrudis Domínguez Tornay José Ignacio Ortiz Mera Juan Carlos Martínez Cejudo María Del Valle Moreno Lozano Eloisa Matas Téllez</p>

'0082	Hospital Universitario Torrecárdenas C/ Hermandad de Donantes de Sangre, s/n Almería	Isabel Rodríguez Higuera Cristina Mendez-Benegassi Cid Pedro Esteban Rodríguez Vásquez Francisco J Guerrero Gómez
'0105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza	Belén Jiménez Bartolomé Raquel Bustamante Rodríguez Paula Millan Taratiel Pilar Luque Gómez Leticia Fernández Salvatierra Beatriz Virgos Señor Mireia Barceló Castelló
'0108	Hospital Royo Villanova Av. San Gregorio, 30 Zaragoza	Ana Isabel Ezepeleta Galindo
'0112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia C/ Ramón y Cajal, 60 Zaragoza	Nuria Fernández Abad Francisco Ruiz Valero Ruth Noemi Jorge García José Ignacio Corchero Martín Paula Saez Escolano Miriam Lafuente Mateo María Mora Aznar
'0121	Hospital General San Jorge Av. Martínez de Velasco, 36 Huesca	Arantxa Lander Azcona José Lorenzo Labarta Monzón Jesús Escos Orta Carlos Serón Arbeloa Juan Carlos López Claver Tomás Mallor Bonet Sonia Caballero Nuñez Paula Omedas Bonafonte Enric Franquesa González Olga Marín Casajus Paula Ocabo Buil
'0123	Hospital de Barbastro Ctra. Nacional 240, s/n Barbastro Huesca	Pilar Martínez Trivez Isabel Garrido Ramírez De Arellano Mónica Zamora Elson Carlos González Iglesias Juan Carlos García Ronquillo Jara Moncayola Vicen
'0126	Hospital Obispo Polanco Av. Ruiz Jarabo, s/n Teruel	Mª Concepción Valdovinos Mahave Rodrigo Sebastián Medina Vivas José María Montón Dito Arturo Navarro Lacalle
'0151	Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente) Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias	Luis Cofiño Castañeda Lorena Forcelledo Espina Emilio García Prieto Blanca Leoz Gordillo Salvador Balboa Palomino Silvia Viñas Domínguez Salvador Villalgordo García Begoña Linares Gutiérrez María Jesús Romero De San Pio Dolores Escudero
'0153	Hospital Universitario Central de Asturias (UVICC/UCI 1-2) Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias	Lisardo Iglesias Fraile Diego Parra Ruiz Sérida Domínguez López Mª Angeles Rodríguez Esteban Raquel Mª Rodríguez García Estefanía Salgado Del Riego
'0164	Hospital Universitario San Agustín Camino de Heros, 6 Avilés Asturias	Ana Luz Balán Mariño Manuel Valledor Méndez Marta Martín Cuadrado María Gema Cueva Arias Marta Nieto Menéndez María José Gutiérrez Fernández

<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 Luis Arturo Rayo Ordóñez Laura Soliva Martínez María Andrea Novo Albert Figueras Castilla Joaquín Colomina Climent María Begoña Guardiola Grau María Teresa Janer Maeso Francisco Javier Berrocal Tome</p>
<p>'0184 Hospital Son Llätzer Ctra. de Manacor, Km 4 Palma de Mallorca Balears</p>	<p>Antonia Socías 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 Catalina Bestard Socías 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 D'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>Cecilia Vilanova Pàmies Margarida Justes Mateos 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>Carmen Pérez Ortiz Ana Casamitjana Ortega</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 María Adela Hernández Viera Silvia Hípola Escalada</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</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 Miriam Cabrera Santana</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 China</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 China</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 Ruiz García Nuria Medina Cabrera Juan Carlos Medina Rodríguez Rebeca María Castellano Pérez Dácil María Parrilla Toribio María Del Mar Martín Velasco Felipe Belmonte Ripollés Albano Estupiñán Díaz Miguel Finger Kamps Miguel Ángel Rodríguez González</p>
<p>'0263 Hospital Sierrallana (URCC) Barrio de Ganzo, s/n Torrelavega Cantabria</p>	<p>Gilberto Marcano Rodríguez María Fe Ruiz Maraña Verónica Brugos Llamazares Florinda Expósito Jerez Francisca Chamorro Bonilla</p>
<p>'0302 Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente) Av. Barber, 30 Toledo</p>	<p>Ismael López De Toro Martín-Consuegra Pilar López-Reina Torrijos</p> <p>María José Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte Luis Marina Martínez Concepción García Ortiz Alejandra Bustos López Marcelino Sánchez Casado Pilar Leal Sanz Pilar Sánchez Rodríguez</p>
<p>'0303 Hospital Nacional de Paraplégicos Finca La Peraleda, s/n Toledo</p>	<p>Elena Díez De La Lastra Buigues Ramona Rafael De La Cruz Tritencio Yolanda Conejo Benito Magdalena García Aceña</p>
<p>'0351 Hospital Universitario de Guadalajara C/ Donantes de sangre, s/n Guadalajara</p>	<p>Antonio Albaya Moreno Rut García Molpeceres Pablo Rojo Villar Noemi Arriero Fernández Ziortza Eguileor Marín Valentín Ruíz-Santiquería Torres Carmen Benito Puncel Javier Romo Gonzales Eduardo Quiros Oyagüez Alberto Silva Obregón Carlos Marian Crespo</p>
<p>'0352 Hospital de Hellín C/ Juan Ramón Jiménez, 40 Hellín Albacete</p>	<p>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</p>
<p>'0403 Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiológicos) Av. Ramón y Cajal, 3 Valladolid</p>	<p>Gemma Pastor Báez María Plaza Martín</p>

'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 Laura Cestero Ramírez
'0441	Complejo Asistencial de Segovia C/ Erick Clavería, Neurólogo s/n Segovia	María Sopetrán Rey García Caridad Martín López Blanca Pilar Gracia Gutiérrez
'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 Samaría Barba Carretero Lorenzo Fernández Carcedo
'0469	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) (U Reanimación) Altos de Nava, s/n León	Eva María Higuera Miguelez Irene Pérez Blanco Cristina García Pérez
'0471	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) (U Polivalente) 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 Yécora Soto Angeles De Celis Álvarez Raquel Abad González Chanel Martínez Jiménez Eleuterio Merayo Macías Efrén Otero Alvarín Fernando Dávila Macías Daniel Patallo Diéguez José Luis Prieto De La Rosa
'0485	Hospital Virgen de la Concha (Complejo Asistencial de Zamora) Av. de Requejo, 35 Zamora	Silvia María Cortés Díaz Gerardo Ferrigno Bonilla Alfredo Marcos Gutiérrez Felicitas Concepción Tarancón Maján Pablo Cañizares Ortíz Armando Tejero Pedregosa Laura Lorena Beltran Martínez Diana Monge Donaire
'0498	Hospital General Vall d'Hebron (U Reanimación). Barcelona Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	Miriam De Nadal Clanchet Concepción Vázquez Mármol Vicenca Lloris Viudez Julia Naranjo López María Pilar Tormos Pérez María García Lavado
'0500	Idcsalud Hospital General de Catalunya C/ Pedro i Pons, 1 Sant Cugat del Vallés Barcelona	Sandra Barbadillo Ansozregui 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 Peñarrocha Raquel Albertos Martell César Laborda Soriano Xavier Nuvials Casals Elisabeth Papiol Garrofré Alejandra García Roche
'0503	Hospital Universitario 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
'0505	Hospital Clínic de Barcelona (U Quirúrgica) c/ Villarroel, 170 Barcelona	Carlos Ferrando Ortola Ramón Adalia Bartolomé Gerard Sánchez-Etayo Jordi Mercadal Mercadal Christian Heering Sofía Benito Jarque Valeria Zafra Elizabeth Zavala Zegarra Yolanda Pérez Mercè Agustí Lasús Guido Andrés Muñoz Rojas
'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
'0511	Parc de Salut Mar. Hospital del Mar Passeig Marítim, 25-29 Barcelona	María Pilar Gracia Arnillas Francisco Álvarez Lerma Rosana Muñoz Bermudez
'0514	Hospital Plató C/ Plató, 21 Barcelona	Laura Almorín Cristóbal Montilla Rivas Antonio Pérez Díaz María Dolors Miró García Alejandro Terrer Tapia Ana María Castro Julián
'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	Julián Berrde Zubiri Alejandra Fernández Trujillo Rainer Pariente Mendoza
'0524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol Ctra. de Canyet, s/n Badalona Barcelona	Fernando Arméstar Alba Herraiz Ruiz Beatriz Catalán Eraso Regina Roig Pineda Núria Sanabria Pece Yin Yunfei Tamara García Toro Aida García Medina Lorena Tello Trigo Joan Martí Luque Bailén Andrea Franch Huguet
'0531	Hospital Universitario Mutua Terrassa Pl. Doctor Robert, 5 Terrassa Barcelona	Josep Trenado Álvarez Esther Calbo Sebastian Carolina Porta Naharro Ursula Masats Porta Francisco Javier González De Molina
'0532	Hospital de Terrassa Ctra. de Torrebonica, s/n Terrassa Barcelona	Joaquín Amador Amérigo 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

'0536	Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme Ctra. de Cirera, 230 Mataró Barcelona	Manel Solsona Perlasia Joan Carles Yébenes Reyes Gloria Miró Andreu Rafael Martínez Poveda Jordi Almirall Pujol Mari De La Torre Terrón
'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 Gijón Carme Moreno Montse Batlle
'0547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona Passeig de Manuel Girona, 33 Barcelona	Jessica Souto Higuera Olga Veloso Esteban
'0559	Clínica Girona C/ Joan Maragall, 26 Girona	Alfons Bonet Saris Lidia Salo Sánchez
'0582	Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla Rambla Vella, 14 Tarragona	David Castander Serentill Fernanda Bodí Santos Raquel Alcega Estivil Emma Muñoz Quiñones
'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
'0591	Hospital Nostra Senyora de Meritxell C/ Fiter i Rosell, 1-15 Escaldes-Engordany Andorra	Antoni Margarit Ribas Mario Antonio Alfaro Farias Victoria Minguez Expósito Xavier Castella Picas Marc Ayala Gallardo Neus Guasch Boque
'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 Natalia Durán Caballero. 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 Galvan Pérez
'0654	Hospital Universitario de Badajoz (UCI 1) Avda de Elvas s/n Badajoz	Alberto Córdoba López M ^a Ángeles Santiago Triviño
'0655	Hospital Don Benito-Villanueva Ctra. Don Benito Villanueva, s/n Don Benito Badajoz	Belén Cidoncha Calderón M ^a Concepción Moreno Sánchez
'0660	Hospital San Pedro de Alcántara Avenida de Pablo Naranjo, s/n Cáceres	Marta Montáns Araújo María Ángeles Márquez Sánchez Camilo García Ferris Guadalupe Acedo Carbajo María Del Carmen Pazos Isabel Román Mirón
'0692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente) Travesía Choupana, s/n Santiago A Coruña	Juan Ramón Fernández Villanueva

<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>'0700 Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H. Arquitecto Marcide Ctra. San Pedro de Leixa, s/n Ferrol A Coruña</p>	<p>María José Castro Orjales Sandra Gómez Canosa</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</p>
<p>'0730 Hospital Povisa c/ Salamanca, 5 Vigo Pontevedra</p>	<p>Rafael Cabadas Avión Marcial Rey Martínez</p>
<p>'0731 Hospital Universitario La Paz (Rea-CQ Infantil) Paseo de La Castellana 261 Madrid</p>	<p>Luis Elías Castro Parga Gemma Campo García Pascual Sanabria Carretero Eva A. Muñoz Granda Piar Durán De La Fuente</p>
<p>'0732 Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2) Av. Clara Campoamor, 341 Vigo Pontevedra.</p>	<p>María Teresa Otero Amoedo María Luisa Blanco Tuimil María Elena Vilas Otero Olga Martínez Chaves María Gloria Currás Abalde Jesús García Rey Kelly Johanna Millán Rodríguez Angeles Gil Campelo Juan Amate Pena María Victoria Sandoval Delicado Joaquín Iglesias Barreiro</p>
<p>'0735 MD Anderson Cancer Center Madrid C. de Arturo Soria, 270 Madrid</p>	<p>Isidro Prieto Del Portillo</p>
<p>'0736 Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente) Av. Clara Campoamor s/n Vigo Pontevedra</p>	<p>Raul José González González Susana González Prado Aida Fernández Ferreira Sabela Vara Adrio Cristina Carbajales Pérez Vanesa Gómez Casal Marta Segura Pensado Alberto Touceda Bravo</p>
<p>'0737 Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1) Av. campoamor s/n Vigo Pontevedra</p>	<p>Rafael Pita-Romero Caamaño Beatriz Pequeño García Hortensia Gonda Álvarez Ángel Rodríguez Álvarez Mariam Varela Martínez Alexo López Álvarez Miriam Vázquez Lamas Adriana Roman Fernández María Del Carmen Corujeira Rivera Vanesa Vilanova Vázquez Carla Delgado Martí</p>

'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
'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 Julián Gutiérrez Rodríguez Mercedes Catalán González Alejandro De Moneo González
'0753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente) Paseo de la Castellana, 261 Madrid	María José Asensio Martín Montserrat Rodríguez Aguirregabiria
'0755	Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid Av. Reyes Católicos Madrid	César Pérez Calvo Natividad Arias Martínez Emilia Rosas Carvajal
'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 Teodoro Grau Carmona Susana Temprano Vázquez Amanda Lesmes José Luis Flordelís Lasierra
'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 Juan Martín Daguerre Talou Clara Serrano Ferrer Angela Leonor Ruiz García María Trascasa Muñoz De La Peña María Consuelo Pintado Delgado Patricia Villa Díaz
'0775	Hospital General de Móstoles Río Júcar, s/n Móstoles Madrid	Margarita Más Lodo
'0781	Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. Madrid Av. Orellana, s/n Leganés Madrid	M^a Trinidad Puente Domínguez Virtudes Camacho González Irene Jiménez Del Río
'0790	Hospital Universitario de la Princesa. Madrid C/ Diego de León, 62 Madrid	María José Pérez San José Begoña González De Marcos
'0793	Hospital Universitario del Tajo Av. Amazonas Central, s/n Aranjuez Madrid	Blanca López Matamala Rafael Blancas Gómez-Casero Carmen Martín Parra Julián Villarín Hernández
'0798	Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid C/ Gran Vía del Este, 80 Madrid	Eduardo Palencia Herrejón Gloria Andrade Vivero Amalia Martínez De La Gándara

'0801 Hospital Virgen de la Arrixaca Ctra. Madrid-Cartagena, s/n Murcia	Enriqueta Andreu Soler Mario Royo-Villanova Reparaz M ^a Desamparados Del Rey Carrión Daniel Pérez Martínez Sergio Rebollo Acebes Alejandro Javier Ortín Freire
'0802 Hospital General Universitario Morales Meseguer C/ Marqués de los Vélez, s/n Murcia	Bernardo Gil Rueda Genoveva Ruiz Villa Ana Renedo Villarroya Aurea Higón Cañigral
'0806 Hospital La Vega Roman Alberca s/n Murcia	Guillermo Parra Araceli Zapata González
'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	Josefa Francisca Murcia Payá María De Los Desamparados Del Rey Carrión Antonio Melgarejo Moreno Antonio González Sánchez Alejandro Ortín Freire Roberto Jiménez Sánchez Sergio Rebollo Acebes
'0812 Hospital General Universitario Reina Sofía Av. Jorge Palacios, 1 Murcia	M ^a África López Ferrer Juana María Serrano Navarro Juan Francisco Martín Ruiz María José Rico Lledó
'0816 Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor Paraje Torre Octavio s/n San Javier Murcia	Carmen Rita Hernández Romero Nieves Escudero López Nuria Molina Sánchez
'0821 Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A) Irunlarrea 3 Pamplona-Iruña Navarra	Joaquín Lobo Palanco Mauro Loinaz Bordonabe María Pilar Anguiano Baquero Ángel Orera Pérez Elisa Sanz Granada Hodei Rodrigo Pérez Silvia Arregui Remón Julio Barado Hualde Arantxa Elizondo Sotro Yolanda Zudaire
'0822 Hospital Virgen del Camino C/ Irunlarrea, 4 Pamplona Navarra	Ana Telleria Martín Isabel Jiménez Urrea
'0823 Hospital Reina Sofía de Tudela Carretera de Tarazona, km 3 Tudela Navarra	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
'0842 Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación) Boulevard Sur, s/n Valencia	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

<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 Ruiz Mercedes Murcia Carolina Ferrer Antonio Cano Moreno</p>
<p>'0854 Hospital Universitario Doctor Peset Av. Gaspar Aguilar, 90 Valencia</p>	<p>Víctor Ramírez Montero Martín Parejo Montell Dr. Santiago Borrás Pallé Kevin Torres Robledillo Cristina López Chicote Laura Lizama López Sara Ribes García Irene Sotos Díaz Andrés Salazar Esteban</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 Laura Sancho Íñigo Raluca Florea Esther Romero Vargas Blanca Arocas Chicote Estefanía Gracia Ferrandiz Angels Lozano Roig José Antonio Carbonell López Rafael Badenes Quiles</p>
<p>'0859 Hospital de Liria Paratge Cabeço de l Liria Valencia</p>	<p>Javier Ruiz Ruiz José Pineda Villacorta Rocío Zaragoza Martínez Lola Miguel</p>
<p>'0879 Hospital General Virgen de la Salud Ctra. Sax- La Torreta, s/n Elda Alicante</p>	<p>Rosa Paños Melgoso Carmen Perpiñá Galvañ Cristina Mollá Jiménez Luis Carlos De San Luis González</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 Angeles Such Climent</p>
<p>'0886 Hospital General Universitario de Elche- UCI Quirúrgica Camí de l Elche Alicante</p>	<p>Vicent Cuquerella Martínez Franciso Martínez Peñuela Ana María Pérez Carbonell Jaime Miralles Sancho María Mercader Alarcón Marta Resalt Pereira</p>

'0891	Hospital General Universitario de Castellón Av. Benicassim, s/n Castellón	Roberto Reig Valero Clara Viana Marco Ana Belén González Núñez
'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 Villarreal Castellón	Concepción Moragues Ribes Rubén González Luis Clara Martínez Valero Rosa Álvaro Sánchez Montserrat Soriano Canuto 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 Borja Fernández Miret José Antonio Urturi Matos
'0941	Hospital de Galdakao Bº de Labeaga, s/n Galdakao Bizkaia	Naia Mas Bilbao Ane Marculeta Juanicorena María Irene Calvo Monge Gonzalo Rodríguez Calero María Rodríguez Fernández Pedro Mª Olaechea Astigarraga
'0942	Hospital de Cruces Plaza de Cruces, s/n Barakaldo Bizkaia	Iratxe Seijas Betolaza Fermin Labayen Beraza Ainhoa Sánchez Bustinduy Marta Ugalde Gutiérrez 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	Mª Carmen Ruano Suarez Eunate Ganuza García Blanca Escontrela Rodríguez Celia González Paniagua María Jesús Maroño Boedo Ane Guereca Gala
'2613	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI3) Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria	Elsa Ots Ruiz Mª Soledad Holanda Peña Tomás Obeso

'2615 Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (U Reanimación)
Av. Valdecilla, 25
Santander
Cantabria

Rebeca Pascual Palacin
María José Bartolome Pacheco
Sonia Trabanco
Sara Pardo
Ana Bolado
Estibaliz Zaldibar
Bonifacio Cimadevilla
Miren Benito
Cristina Barreda
Angela Largo
Carlos López

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)