

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

**ENVIN**  **HELICS**

**INFORME 2019**

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

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

## INTRODUCCIÓN INFORME ENVIN 2019

En el año en que se ha celebrado el 25 aniversario del Registro ENVIN-HELICS hemos seguido creciendo en participación con 230 unidades pertenecientes a 191 hospitales, y con nuevo record de pacientes registrados, alcanzando los 28.620. Es un buen regalo de cumpleaños comprobar que la mayor parte de unidades del país renuevan el compromiso con el registro, mientras sigue aumentando el número global gracias a las que se adhieren “de novo”. Y ello, a pesar del gran esfuerzo que supone esta actividad para todos los profesionales involucrados en el cuidado del paciente crítico y los tiempos difíciles que vivimos en Sanidad con los recortes.

A pesar de haberse incrementado el número de unidades y de pacientes, las características generales de la población no han variado y el porcentaje de pacientes que adquiere por lo menos una infección relacionada con la asistencia sanitaria en UCI así como el número de dichas infecciones en relación al total de pacientes ingresados se ha estabilizado respecto los datos de 2018, situándose en el 4,3% y 5,8 % respectivamente. Un dato a considerar es el incremento del número de pacientes con requerimientos de técnicas de depuración extrarrenal y dispositivos ECMO en los tres últimos años.

Las tasas de bacteriemia primaria y de neumonía asociada a ventilación mecánica se mantienen estables respecto los últimos años, después de la disminución conseguida tras la implementación de los proyectos de intervención “Bacteriemia-Zero” y “Neumonía-Zero”. Las tasas de bacteriemia secundarias a otros focos permanecen también estables y se mantiene a lo largo del tiempo la relación entre bacteriemias primarias y las asociadas a catéter. Estos resultados confirman que la reducción de tasas conseguidas con los “Proyectos Zero” son sostenibles en el tiempo y que debemos seguir insistiendo en la prevención.

Como en los últimos dos años, la prevalencia de neumonía asociada a ventilación mecánica es ligeramente superior a la infección del tracto urinario asociado a sonda uretral. La tasa de incidencia de esta última ha disminuido ligeramente en el último año: desde 2,85 a 2,58 episodios por 1.000 días de sonda uretral, sin variaciones en la ratio de utilización de la sonda urinaria, que no ha descendido de 0,84. Aunque la tasa de infección urinaria en el año 2019 es inferior al objetivo fijado en el “Proyecto ITU-Zero” (2,7 episodios x 1.000 días de catéter urinario), durante la vigilancia del periodo ENVIN completo, no se ha alcanzado el objetivo de ratio de uso fijado en 0,7. No obstante, los resultados del proyecto deberán esperar al análisis de las unidades adheridas formalmente, que han aplicado las recomendaciones y que han realizado vigilancia de forma continuada.

En lo referente al uso de antibióticos la relación de días sin antibiótico respecto el total de estancias se ha estabilizado en 0,39 después del máximo de 0,44 alcanzado en el año 2017. En la actualidad los pacientes ingresados en nuestras unidades tienen un 18% más de días sin tratamiento antibiótico que en 2009. A pesar de tener que iniciar tratamiento empírico en el 77% de nuestros pacientes seguimos incrementando el porcentaje de tratamientos antibióticos en los que se reduce el espectro, siendo esta la causa principal (48,32%) de modificación del tratamiento empírico. Estos datos indican la implicación de todos los intensivistas en la política antibiótica de sus unidades y la necesidad de disponer de técnicas microbiológicas de diagnóstico rápido sobre todo en la era de las multirresistencias.

Este año, como novedad del informe se incorporan dos nuevas tablas que ofrecen información sobre las tasas de cada una de las infecciones controladas en el registro por Comunidad Autónoma (CCAA) y según el tipo de unidad para complementar la información y facilitar, junto con los datos agregados, la contextualización de nuestras propias unidades. Nos va a permitir no

solo comparar cada UCI con unidades similares, sino ver si existe variabilidad entre las diferentes CCAA.

También, a partir de este año, el Registro ENVIN aportará los datos individuales de los enfermos ingresados en UCI más de 48 horas al Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS (a través de las CCAA) como ordena la normativa Ministerial. Para ello, se ha incluido en el Registro ENVIN una aplicación para que cada unidad pueda realizar la descarga de los datos directamente a un documento encriptado en formato Excel. Esto potencia al propio Registro al demostrar la calidad del mismo. Nosotros defendemos que la homogeneización y uniformidad de criterios diagnósticos utilizados en el Registro ENVIN, los controles internos del programa y la dedicación de las personas próximas a los pacientes a una tarea de vigilancia y análisis hacen que la información aportada por el registro sea de calidad. Nuestra filosofía desarrollada a través del ENVIN es que es responsabilidad del personal que trabaja en la UCI el diagnóstico, tratamiento, prevención y vigilancia de las infecciones relacionadas con dispositivos invasores durante la estancia en dichos servicios.

A lo largo de estos años, se ha trabajado para conseguir reducir al máximo el sesgo entre UCI en el diagnóstico de las infecciones y en la cumplimentación de los datos. Sistemáticamente, en la reunión anual del ENVIN, se ha dedicado una parte de la jornada a realizar talleres de formación que ayudan a aclarar dudas y comentar los errores que se comenten. Para este año 2020, nos ha parecido oportuno desarrollar un curso de formación "on line" para formar a todos los profesionales que están involucrados en esta tarea. No solo está enfocado para alcanzar conocimientos teóricos sino también pretende transmitir conocimientos básicos para la explotación de los datos de la propia unidad. La información que proporciona el ENVIN es muy amplia y como se ha demostrado puede ser la fuente de información para desarrollar áreas de investigación y publicaciones. El curso ENVIN está previsto que se haga público y se inicie la solicitud de inscripciones en el segundo trimestre de este año.

La reunión del pasado año puso de manifiesto que el Registro ha llegado a ser lo que es en la actualidad gracias a la iniciativa, compromiso, muchísimo trabajo e ilusión de un grupo humano que ha consolidado este gran Registro. Los años pasan para todos, y en el último año el grupo coordinador ha sufrido cambios en la composición del mismo derivados de la jubilación de los Drs. Mercedes Palomar y Pedro Olaechea; y de la renuncia de la Dra. Iratxe Seijas por circunstancias personales. Hemos de agradecerles a todos el trabajo realizado. Sin su iniciativa y liderazgo no hubiera sido posible llegar a la parte del camino en que nos hallamos. Se han incorporado como nuevos miembros los Drs. Naia Mas Bilbao (Galdakao) y Joaquín Lobo Palanco (Pamplona) que sin duda aportarán su experiencia y nuevas ideas, y que ya han empezado a trabajar en la coordinación para seguir el camino que entre todos decidamos recorrer.

El registro ENVIN-HELICS no se podría considerar una experiencia de éxito sin el esfuerzo, constancia, trabajo, profesionalidad y autocrítica de todos los Médicos Intensivistas que creemos firmemente que la vigilancia de las IRAS en nuestras UCI es un pilar fundamental de la buena práctica diaria. Trabajamos por y para la seguridad de nuestros pacientes y este es el motor para seguir adelante a pesar de todos los inconvenientes y a coste del personal Zero.

Comité Directivo del ENVIN

## MATERIAL Y MÉTODO

### Sujetos de estudio

Los pacientes objeto de vigilancia han sido todos los ingresados en UCI, en los hospitales participantes en el estudio, durante el periodo del 1 de abril al 30 de junio de 2019.

En este periodo se han incluido sólo los pacientes ingresados durante más de 24 horas. Los pacientes ingresados antes del 1 de abril y que permanecieron ingresados durante la fase de estudio, no han sido objeto de seguimiento. Todos los pacientes incluidos fueron seguidos hasta su alta de UCI o hasta un máximo de 60 días. De los datos de 2019, se han excluido trece unidades por presentar menos de 20 registros durante el periodo del estudio y dos unidades por no haber incluido la información de la tabla de denominadores mensuales durante el periodo de estudio.

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

### Infecciones controladas

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

- 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<sup>(4)</sup> 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)<sup>(5)</sup>. 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"<sup>(6)</sup> 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  $\geq 2$  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/](http://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.

## 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](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 28.620 pacientes ingresados en 230 UCI pertenecientes a 191 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	309
3	Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío. Sevilla	129
4	Clínica Santa Isabel. Sevilla	31
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla	327
10	Hospital de la Merced. Osuna. Sevilla	58
11	Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Sevilla	74
12	Hospital VITHAS Nisa Sevilla. Castilleja de la Cuesta. Sevilla	49
15	Hospital Regional Universitario de Málaga	493
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga	300
30	Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén	191
31	Hospital San Juan de la Cruz. Ubeda. Jaén	75
32	Hospital San Agustín de Linares. Jaén	69
33	Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén	54
41	Hospital Universitario San Cecilio. Granada	351
43	Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves. Granada	265
44	Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves. Granada	127
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. Granada	83
47	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Cardiovascular). Granada	149
51	Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz	155
56	Hospital Jerez de la Frontera. Cádiz	186
57	Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz	53
58	Hospital Punta de Europa. Cádiz	69
60	Hospital de Antequera. Málaga	47
65	Hospital Reina Sofía. Córdoba	364
67	Hospital Valle de los Pedroches. Pozoblanco. Córdoba	64
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	96
70	Hospital San Juan de Dios de Córdoba	97
71	Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva	176
72	Hospital Infanta Elena. Huelva	79
74	Hospital Costa de la Luz. Huelva	25
82	Hospital Torrecárdenas. Almería	227
83	Hospital de Poniente. El Ejido. Almería	35
85	Hospital Comarcal La Inmaculada. Huerca-Overa. Almería	56
93	Hospital Comarcal de Melilla (INGESA)	64
104	Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC). Zaragoza	82
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica). Zaragoza	94
107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica). Zaragoza	169
108	Hospital Royo Villanova. Zaragoza	93
109	Hospital Militar General de la Defensa Zaragoza	23
110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente). Zaragoza	107
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza	31
116	Hospital Quirónsalud Zaragoza	43
121	Hospital General San Jorge. Huesca	90
123	Hospital de Barbastro. Huesca	35
126	Hospital Obispo Polanco. Teruel	47
151	Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente). Oviedo. Asturias	272
153	Hospital Universitario Central de Asturias (U Cardiovascular). Oviedo. Asturias	209
161	Hospital de Cabueñes. Gijón. Asturias	103
164	Hospital de San Agustín. Avilés. Asturias	129
176	Hospital Valle del Nalón. Langreo. Asturias	63
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares	348
182	Hospital Quirónsalud Palmaplanas. Palma de Mallorca. Baleares	183
184	Hospital Son Llätzer. Palma de Mallorca. Baleares	150
187	Clínica Rotger. Palma de Mallorca. Baleares	126



CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
189	Hospital Comarcal de Inca. Baleares	37
191	Hospital Can Misses. Ibiza. Baleares	32
192	Hospital Mateu Orfila. Menorca. Baleares	32
193	Policlínica del Rosario. Ibiza. Baleares	44
220	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria	117
221	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Cardiología)	149
222	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Reanimación). Las Palmas	78
225	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Traumatología)	68
226	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Polivalente)	50
231	Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote	61
234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC). Santa Cruz de Tenerife	107
240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	71
241	Hospital Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	180
242	Hospital Quirónsalud. Santa Cruz de Tenerife	74
263	Hospital Sierrallana (URCC). Torrelavega. Cantabria	43
302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente). Toledo	260
303	Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo	21
310	Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo	93
341	Hospital General Universitario de Albacete	165
349	Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real	99
351	Hospital Universitario de Guadalajara	126
353	Hospital Virgen de la Luz. Cuenca	84
401	Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid	224
402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Polivalente)	87
403	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiología)	71
405	Hospital Universitario Río Hortega (U Reanimación). Valladolid	128
411	Hospital Virgen de la Vega. Salamanca	73
412	Hospital Clínico de Salamanca	189
431	Complejo Asistencial de Soria	71
441	Complejo Asistencial de Segovia	115
451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila	78
461	Hospital Universitario de Burgos	196
471	Hospital de León (U Polivalente)	96
477	Hospital El Bierzo. Ponferrada. León	100
481	Hospital Río Carrión. Complejo Hospitalario de Palencia	170
485	Hospital Virgen de la Concha. Zamora	83
493	Clínica del Pilar. Barcelona	43
500	Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	187
501	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente). Barcelona	243
503	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Traumatología). Barcelona	86
504	Hospital Universitario Vall d'Hebron (UPCC). Barcelona	148
505	Hospital Clínic i Provincial (U Quirúrgica). Barcelona	102
507	Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	34
508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente). Barcelona	89
510	Centro Médico Delfos. Barcelona	204
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. Barcelona	206
514	Hospital Plató. Barcelona	42
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona	60
518	Hospital de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat. Barcelona	190
520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Hospital de Sant Boi). Barcelona	130
521	Hospital de Barcelona (SCIAS). Barcelona	91
524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona	147
528	Clínica Nostra Senyora del Remei. Barcelona	36
530	Clínica Corachán. Barcelona	88
531	Hospital Universitario Mutua Terrassa	76
532	Hospital de Terrassa. Barcelona	85
533	Hospital Quirónsalud Barcelona	43
535	Hospital Parc Tauli. Sabadell. Barcelona	112
536	Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. Barcelona	127



<b>CÓDIGO</b>	<b>HOSPITAL</b>	<b>PACIENTES</b>
539	Hospital de Sant Camil. Consorci Sanitàri del Garraf. Sant Pere de Ribes. Barcelona	65
544	Hospital Sant Joan de Deu de Manresa. Barcelona	74
547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona	86
550	Hospital General de Granollers. Barcelona	85
559	Clínica Girona	46
560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona	141
561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente). Girona	61
570	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida	166
580	Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona	97
582	Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla. Tarragona	21
585	Hospital Universitari de Sant Joan. Reus. Tarragona	108
587	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona	126
591	Hospital Nuestra Señora de Meritxell. Escaldes-Engordany (Andorra)	116
651	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2)	151
652	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 3)	86
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 1)	170
655	Hospital Don Benito-Villanueva. Badajoz	86
657	Hospital de Mérida. Badajoz	39
660	Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres	140
665	Complejo Hospitalario San Millán San Pedro. Logroño. La Rioja	311
677	Hospital Virgen del Puerto. Plasencia. Cáceres	107
690	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6)	148
691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)	180
692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente). A Coruña	150
696	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. H de Conxo (U Polivalente). A Coruña	69
699	Hospital HM Rosaleda. Santiago de Compostela	100
700	Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H Arquitecto Marcide. A Coruña	167
721	Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)	103
730	Hospital Povisa. Vigo. Pontevedra	63
731	Hospital Universitario La Paz (Rea-CQ Infantil). Madrid	62
732	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2). Pontevedra	102
735	MD Anderson Cancer Center Madrid	151
736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente). Pontevedra	186
737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)	165
738	Hospital Universitario Lucus Augusti (U Reanimación). Lugo	109
739	Hospital Universitario La Paz (U Postquirúrgica). Madrid	58
740	Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo	244
744	Hospital Rey Juan Carlos. Móstoles. Madrid	86
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica). Madrid	111
748	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Médico-Quirúrgica). Madrid	72
749	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Traumatología). Madrid	63
752	Hospital Universitario La Paz (U Quemados). Madrid	64
753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente). Madrid	209
755	Fundación Jiménez Díaz. Madrid	248
756	Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid	127
757	Hospital Ramón y Cajal. Madrid	104
758	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Cardiovascular). Madrid	75
759	Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid	116
760	Hospital Gregorio Marañón. Madrid	143
763	Hospital Militar Gómez Ulla. Madrid	51
764	Clínica Moncloa. Madrid	148
766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente). Madrid	200
767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencia). Madrid	92
771	Hospital Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid	141
775	Hospital General. Móstoles. Madrid	86
781	Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid	60
782	Hospital del Henares. Coslada. Madrid	121
783	Hospital de Getafe (U Polivalente). Madrid	111
784	Hospital Infanta Cristina. Parla. Madrid	83

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
790	Hospital de la Princesa. Madrid	199
791	Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid	83
792	Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Madrid	49
793	Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez. Madrid	86
794	Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid	27
798	Hospital Infanta Leonor. Madrid	64
799	Hospital Infanta Elena de Valdemoro. Madrid	90
800	Hospital de Torrejón. Torrejon de Ardoz. Madrid	223
801	Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia	411
802	Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia	185
806	Hospital La Vega. Murcia	27
808	Hospital General de Villalba. Madrid	105
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia	223
810	Hospital Quirón Murcia	37
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia	113
813	Hospital Rafael Méndez. Lorca	45
816	Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia	63
821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A). Pamplona-Iruña	214
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra	84
823	Hospital Reina Sofía de Tudela	58
824	Hospital García Orcoyen. Estella	20
842	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación). Valencia	307
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Médica). Valencia	334
845	Hospital Arnau de Vilanova de Valencia	62
848	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Polivalente)	190
850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)	460
854	Hospital Doctor Peset. Valencia	77
855	Hospital de Sagunto. Valencia	134
856	Hospital de la Ribera. Alzira. Valencia	232
857	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación)	102
858	Hospital Francesc de Borja de Gandía	122
859	Hospital de Liria. Valencia	71
860	Hospital Marina Baixa de Villajoyosa. Alicante	78
877	Hospital de Torrevieja Salud. Alicante	229
878	Hospital de Vinalopó. Elche. Alicante	231
879	Hospital General Virgen de la Salud de Elda. Alicante	59
880	Hospital General Universitario de Alicante	252
881	Hospital General Universitario de Elche. Alicante	161
883	Hospital de Sant Joan. Alicante	92
885	Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario. Alicante	84
890	Hospital Vega Baja de Orihuela. Alicante	87
891	Hospital General de Castellón	107
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. Castellón	53
896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal. Castellón	83
921	Hospital Universitario de Álava - Santiago. Vitoria-Gasteiz	170
922	Hospital Universitario Alava. Hospital de Txagorritxu. Vitoria. Álava	150
931	Hospital Donostia (Nuestra Señora de Aranzazu). San Sebastián. Gipuzkoa	340
940	Hospital de Basurto (U Polivalente). Bilbao. Bizkaia	125
941	Hospital de Galdakao (U Polivalente). Bizkaia	137
942	Hospital de Cruces (U Polivalente). Barakaldo. Bizkaia	265
943	Hospital Universitario de Cruces (Unidad Coronaria). Barakaldo. Vizcaya	156
951	Hospital de Galdakao (U Reanimación). Bizkaia	85
953	Hospital de Cruces (U Reanimación). Barakaldo. Bizkaia	304
954	Hospital San Eloy. Barakaldo. Vizcaya	29
2611	Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 1). Santander	58
2612	Hospital Marqués de Valdecilla (U Politrauma -UCI 2). Santander	100
2613	Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 3). Santander	54
2614	Hospital Marqués de Valdecilla (U Cardiología). Santander. Cantabria	219
<b>TOTAL</b>	230 unidades	28.620

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de 63,15 ± 15,93 años con una amplitud de 100 (0-100), sobre un total de 28.620 enfermos. La mediana fue de 66 años.

EDAD	N	%
< 40	2.509	8,77
40 - 59	7.731	27,01
60 - 69	6.900	24,11
70 - 74	3.952	13,81
75 - 79	3.575	12,49
> 79	3.953	13,81

Missing = 0

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	18.312	63,98
Mujer	10.308	36,02

Missing = 0

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	5.303	18,53
Médica	12.939	45,21
Quirúrgica programada	5.709	19,95
Quirúrgica urgente	2.827	9,88
Traumatológica	1.842	6,44

Missing = 0

## MARCADORES DE GRAVEDAD

### CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	2.693	9,41
No	25.927	90,59

Missing = 0

### APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue  $14,93 \pm 8,13$  con una amplitud de 71 (0-71).

La mediana fue de 14.

Existía información en 26.209 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	2.482	9,47
6 - 10	6.454	24,63
11 - 15	6.400	24,42
16 - 20	4.907	18,72
21 - 25	3.072	11,72
26 - -30	1.746	6,66
> 30	1.148	4,38

### SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue  $35,9 \pm 17,37$  con una amplitud de 117 (0-117).

La mediana fue de 34.

Existía información en 10.937 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	286	2,61
10 - 19	1.615	14,77
20 - 29	2.556	23,37
30 - 39	2.472	22,60
40 - 59	2.881	26,34
> 59	1.127	10,30

**FACTORES DE RIESGO**

<b>Factores de riesgo extrínseco</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	5.868	20,50
Tratamiento antibiótico en UCI	18.195	63,57
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	9.209	32,18
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	2.693	9,41
Catéter venoso central	17.982	62,83
Ventilación mecánica	11.500	40,18
Sonda urinaria	21.870	76,42
Derivación ventricular externa	414	1,45
Depuración extrarrenal	1.536	5,37
Nutrición parenteral	1.844	6,44
ECMO	90	0,31
Neutropenia	318	1,11

<b>Comorbilidades previas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diabetes	7.153	24,99
Insuficiencia Renal	3.225	11,27
Inmunodepresión	2.038	7,12
Neoplasia	4.877	17,04
Cirrosis	942	3,29
EPOC	3.414	11,93
Desnutrición - Hipoalbuminemia	1.783	6,23
Trasplante de órgano sólido	404	1,41

<b>Colonización / Infección por:</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Previo</b>	<b>%</b>	<b>Durante</b>	<b>%</b>
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	75	0,26	45	0,16	30	0,10
BGN multirresistente	295	1,03	153	0,53	142	0,50
Enterobacteria-BLEE	1.052	3,68	715	2,50	337	1,18
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	331	1,16	160	0,56	171	0,60
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	37	0,13	27	0,09	10	0,03
SARM	484	1,69	375	1,31	109	0,38
Tuberculosis	36	0,13	35	0,12	1	0
BGN-carbapenemasa	229	0,80	129	0,45	100	0,35
<i>Clostridium difficile</i>	99	0,35	59	0,21	40	0,14

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	12.076	42,19
Otra UCI	864	3,02
Comunidad (de su domicilio)	15.496	54,14
Centro de larga estancia	184	0,64
<b>Total</b>	<b>28.620</b>	<b>100</b>

Missing = 0

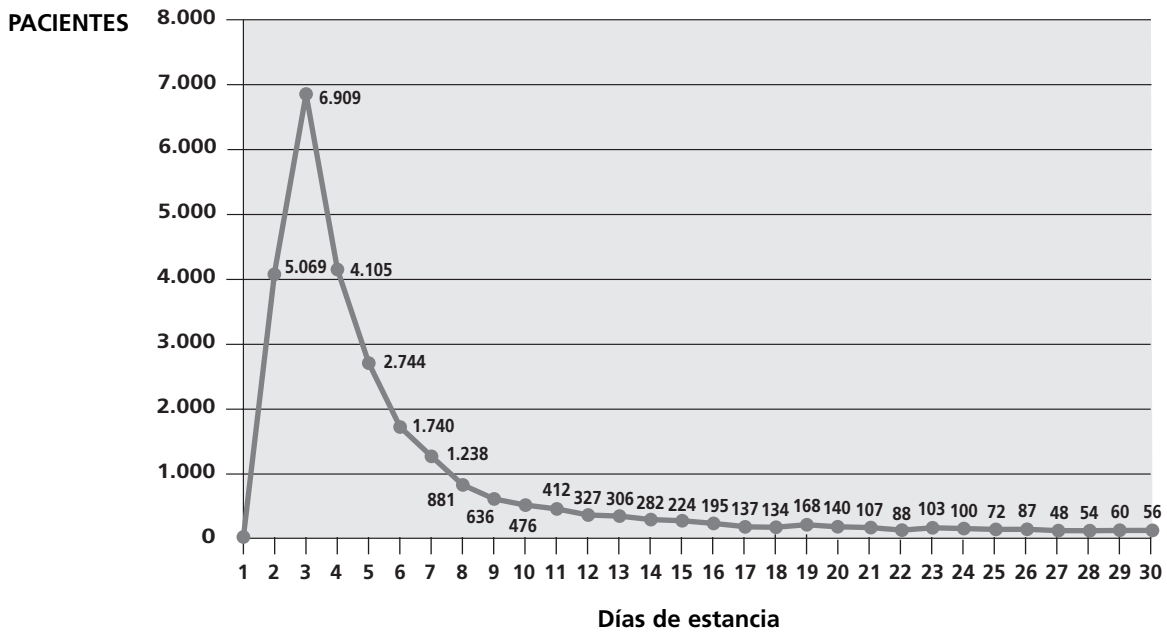
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	428	1,50
Cirugía cardiaca	1.971	6,89
Cirugía torácica	294	1,03
Cirugía vascular	513	1,79
Neurocirugía	1.076	3,76
Cirugía abdominal	2.639	9,22
Cirugía maxilofacial	181	0,63
Cirugía O.R.L.	205	0,72
Cirugía urológica	595	2,08
Trasplante de riñón	56	0,20
Trasplante de corazón	27	0,09
Trasplante de hígado	126	0,44
Trasplante de pulmón	52	0,18
Trasplante de páncreas	7	0,02
Trasplante combinado	13	0,05
Otra cirugía	1.026	3,58
<b>Total</b>	<b>9.209</b>	<b>32,18</b>
Sin cirugía previa	19.411	67,82

Missing = 0

**ESTANCIA EN UCI**

La media de la estancia de los enfermos estudiados fue de  $7,07 \pm 9,29$  días. La mediana fue de 4 días. La distribución de los enfermos según la estancia se observa en la Figura 1.

**FIGURA 1. Distribución de los enfermos según la estancia.**



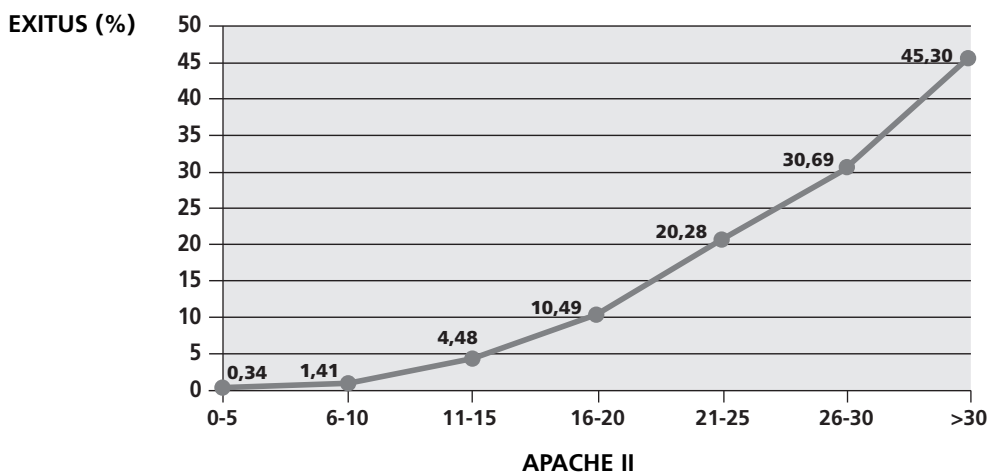
**MORTALIDAD**

EXITUS	N	%
Sí	2.773	9,69
No	25.847	90,31

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

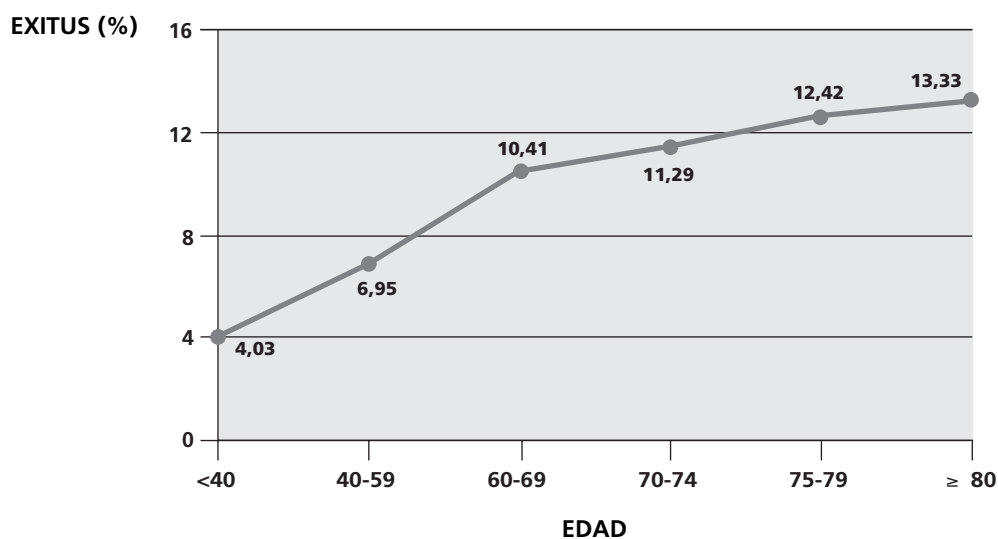
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Coronaria	5.303	18,53	4,96	11,87	2,02	4,70
Médica	12.939	45,21	7,98	17,16	5,15	14,52
Quirúrgica Programa	5.709	19,95	5,16	12,17	2,10	2,40
Quirúrgica Urgente	2.827	9,88	9,18	17,09	5,91	12,06
Traumatológica	1.842	6,44	9,37	13,10	9,28	9,07

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Si	2.693	9,41	12,92	17,51	11,85	16,19
No	25.927	90,59	6,46	14,65	3,52	9,01

EDAD	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
< 40	2.509	8,77	6,66	10,89	4,26	4,03
40 - 59	7.731	27,01	7,25	12,95	4,71	6,95
60 - 69	6.900	24,11	7,31	15,31	4,78	10,41
70 - 74	3.952	13,81	7,36	16,12	4,38	11,29
75 - 79	3.575	12,49	7,18	17,17	4,50	12,42
> 79	3.953	13,81	6,13	17,48	2,43	13,33

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

**FIGURA 3. Relación entre edad y mortalidad.**



<b>APACHE II</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Estancia Media</b>	<b>Una Inf. (%)</b>	<b>Exitus (%)</b>
0 - 5	2.482	9,47	4,38	0,97	0,40
6 - 10	6.454	24,63	4,98	1,63	1,43
11 - 15	6.400	24,42	6,49	3,69	4,36
16 - 20	4.907	18,72	8,21	6,03	10,17
21 - 25	3.072	11,72	9,70	7,58	19,89
26 - 30	1.746	6,66	11,25	8,99	31,27
> 30	1.148	4,38	9,81	8,80	45,47

<b>SAPS II</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Estancia Media</b>	<b>APACHE II</b>	<b>Una Inf. (%)</b>	<b>Exitus (%)</b>
< 10	286	2,61	5,63	7,42	3,50	2,45
10 - 19	1.615	14,77	4,89	8,95	2,23	1,30
20 - 29	2.556	23,37	5,62	11,77	3,01	2,90
30 - 39	2.472	22,60	7,06	14,90	4,21	5,54
40 - 59	2.881	26,34	9,00	19,93	6,98	15,03
> 59	1.127	10,30	10,27	28,39	10,29	41,08

<b>EXITUS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Estancia Media</b>	<b>APACHE II</b>	<b>Una Inf. (%)</b>
Si	2.773	9,69	9,68	24,14	11,40
No	25.847	90,31	6,79	13,93	3,54

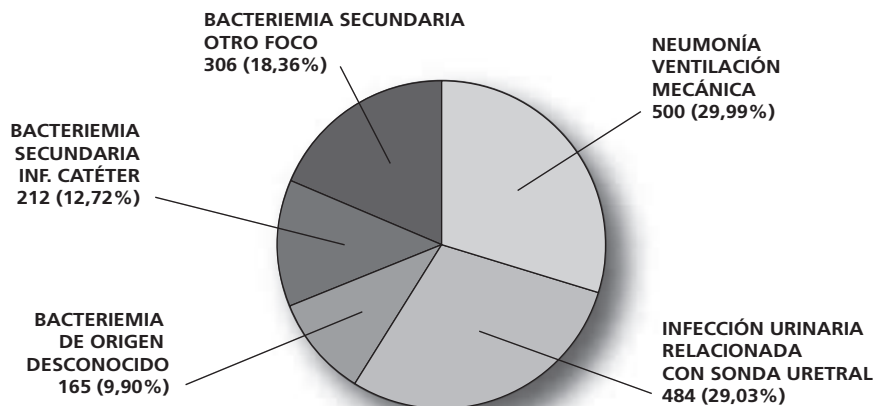
<b>SEXO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Estancia Media</b>	<b>APACHE II</b>	<b>Una Inf. (%)</b>	<b>Exitus (%)</b>
Hombre	18.312	63,98	7,18	14,88	4,33	9,61
Mujer	10.308	36,02	6,86	15,01	4,25	9,83

## INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

### LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	500	29,99
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	484	29,03
Bacteriemia de origen desconocido	165	9,90
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	212	12,72
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	306	18,36
<b>TOTAL</b>	<b>1.667</b>	
Infecciones con etiología	1.466	87,94
Pacientes con al menos una infección nosocomial	1.231	4,30
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	1.080	3,77
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	27.388	95,70
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	26.289	91,86

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: ..... **5,82 %**  
 $1.667 \times 100 / 28.620 = 5,82$  Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): ..... **8,24 ‰**  
 $1.667 \times 1000 / 202.216 = 8,24$  Infecciones por 1000 días de estancia

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

Nº de infecciones/total pacientes: ..... **4,76 %**  
 $1.361 \times 100 / 28.620 = 4,76$  Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): ..... **6,73 ‰**  
 $1.361 \times 1000 / 202.216 = 6,73$  Infecciones por 1000 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>	187	13,99	30	8,33	157	16,07	4	4,21	183	14,73
<i>Escherichia coli</i>	179	13,39	50	13,89	129	13,20	19	20	160	12,88
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	121	9,05	20	5,56	101	10,34	3	3,16	118	9,50
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	106	7,93	29	8,06	77	7,88	9	9,47	97	7,81
<i>Candida albicans</i>	77	5,76	20	5,56	57	5,83	0	0	77	6,20
<i>Staphylococcus aureus</i>	70	5,24	32	8,89	38	3,89	14	14,74	56	4,51
<i>Enterococcus faecalis</i>	66	4,94	17	4,72	49	5,02	6	6,32	60	4,83
<i>Enterobacter cloacae</i>	52	3,89	14	3,89	38	3,89	2	2,11	50	4,03
<i>Enterococcus faecium</i>	48	3,59	7	1,94	41	4,20	2	2,11	46	3,70
<i>Serratia marcescens</i>	43	3,22	13	3,61	30	3,07	3	3,16	40	3,22
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	38	2,84	6	1,67	32	3,28	1	1,05	37	2,98
<i>Proteus mirabilis</i>	31	2,32	7	1,94	24	2,46	1	1,05	30	2,42
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	26	1,94	7	1,94	19	1,94	1	1,05	25	2,01
<i>Klebsiella oxytoca</i>	22	1,65	10	2,78	12	1,23	2	2,11	20	1,61
<i>Haemophilus influenzae</i>	22	1,65	13	3,61	9	0,92	7	7,37	15	1,21
<i>Candida glabrata</i>	22	1,65	2	0,56	20	2,05	1	1,05	21	1,69
<i>Enterobacter aerogenes</i>	19	1,42	7	1,94	12	1,23	3	3,16	16	1,29
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	18	1,35	8	2,22	10	1,02	0	0	18	1,45
<i>Candida parapsilosis</i>	18	1,35	5	1,39	13	1,33	1	1,05	17	1,37
<i>Morganella morganii</i>	15	1,12	7	1,94	8	0,82	2	2,11	13	1,05
<i>Staphylococcus</i> otros	14	1,05	5	1,39	9	0,92	1	1,05	13	1,05
<i>Acinetobacter baumannii</i>	12	0,90	3	0,83	9	0,92	0	0	12	0,97
<i>Citrobacter</i> spp	11	0,82	7	1,94	4	0,41	2	2,11	9	0,72
<i>Candida tropicalis</i>	10	0,75	1	0,28	9	0,92	1	1,05	9	0,72
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9	0,67	4	1,11	5	0,51	1	1,05	8	0,64
<i>Enterobacter</i> spp	8	0,60	4	1,11	4	0,41	3	3,16	5	0,40
<i>Aspergillus fumigatus</i>	8	0,60	2	0,56	6	0,61	0	0	8	0,64
<i>Burkholderia cepacia</i>	7	0,52	3	0,83	4	0,41	0	0	7	0,56
<i>Candida</i> spp	6	0,45	1	0,28	5	0,51	1	1,05	5	0,40
<i>Citomegalovirus</i>	5	0,37	2	0,56	3	0,31	0	0	5	0,40
<i>Citrobacter freundii</i>	4	0,30	1	0,28	3	0,31	0	0	4	0,32
<i>Streptococcus</i> otros	4	0,30	0	0	4	0,41	0	0	4	0,32
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	4	0,30	1	0,28	3	0,31	0	0	4	0,32
<i>Klebsiella</i> spp	4	0,30	2	0,56	2	0,20	1	1,05	3	0,24
<i>Corynebacterium</i> spp	4	0,30	1	0,28	3	0,31	0	0	4	0,32
Otra bacteria	3	0,22	1	0,28	2	0,20	0	0	3	0,24
<i>Enterococcus</i> spp	3	0,22	1	0,28	2	0,20	0	0	3	0,24
<i>Acinetobacter</i> spp	3	0,22	1	0,28	2	0,20	1	1,05	2	0,16
<i>Burkholderia</i> spp	2	0,15	1	0,28	1	0,10	1	1,05	1	0,08
<i>Bacillus</i> spp	2	0,15	1	0,28	1	0,10	0	0	2	0,16
Bacteroides grupo fragilis	2	0,15	1	0,28	1	0,10	0	0	2	0,16
<i>Streptococcus anginosus</i>	2	0,15	1	0,28	1	0,10	0	0	2	0,16
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	0,15	2	0,56	0	0	0	0	2	0,16
<i>Serratia liquefaciens</i>	2	0,15	1	0,28	1	0,10	1	1,05	1	0,08
Otros	26	1,94	9	2,50	17	1,74	1	1,05	25	2,01
<b>TOTAL</b>	<b>1.337</b>		<b>360</b>		<b>977</b>		<b>95</b>		<b>1.242</b>	

## 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>Staphylococcus epidermidis</i>	99	7,95	12	3,16	87	10,05	5	4,81	94	8,23
<i>Enterococcus faecalis</i>	82	6,58	28	7,37	54	6,24	8	7,69	74	6,48
<i>Staphylococcus aureus</i>	69	5,54	34	8,95	35	4,04	14	13,46	55	4,82
<i>Enterococcus faecium</i>	44	3,53	12	3,16	32	3,70	1	0,96	43	3,77
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	32	2,57	12	3,16	20	2,31	3	2,88	29	2,54
<i>Staphylococcus otros</i>	13	1,04	6	1,58	7	0,81	0	0	13	1,14
<i>Staphylococcus aureus meticilin resistente</i>	11	0,88	5	1,32	6	0,69	3	2,88	8	0,70
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	0,64	4	1,05	4	0,46	3	2,88	5	0,44
Otros	18	1,44	6	1,58	12	1,39	3	2,88	15	1,31
<b>TOTAL</b>	<b>376</b>		<b>119</b>		<b>257</b>		<b>40</b>		<b>336</b>	

### Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	187	15,01	61	16,05	126	14,55	23	22,12	164	14,36
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	170	13,64	34	8,95	136	15,70	8	7,69	162	14,19
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	93	7,46	26	6,84	67	7,74	6	5,77	87	7,62
<i>Enterobacter cloacae</i>	40	3,21	21	5,53	19	2,19	3	2,88	37	3,24
<i>Serratia marcescens</i>	30	2,41	10	2,63	20	2,31	2	1,92	28	2,45
<i>Haemophilus influenzae</i>	25	2,01	19	5,00	6	0,69	10	9,62	15	1,31
<i>Proteus mirabilis</i>	24	1,93	12	3,16	12	1,39	0	0	24	2,10
<i>Enterobacter aerogenes</i>	24	1,93	7	1,84	17	1,96	2	1,92	22	1,93
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	22	1,77	5	1,32	17	1,96	0	0	22	1,93
<i>Klebsiella oxytoca</i>	21	1,69	9	2,37	12	1,39	2	1,92	19	1,66
<i>Acinetobacter baumannii</i>	18	1,44	2	0,53	16	1,85	1	0,96	17	1,49
<i>Morganella morganii</i>	12	0,96	3	0,79	9	1,04	2	1,92	10	0,88
<i>Citrobacter spp</i>	9	0,72	5	1,32	4	0,46	1	0,96	8	0,70
<i>Citrobacter freundii</i>	7	0,56	4	1,05	3	0,35	0	0	7	0,61
Otros	34	2,73	11	2,89	23	2,66	2	1,92	32	2,80
<b>TOTAL</b>	<b>716</b>		<b>229</b>		<b>487</b>		<b>62</b>		<b>654</b>	

### Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	76	6,10	19	5,00	57	6,58	2	1,92	74	6,48
<i>Candida glabrata</i>	16	1,28	3	0,79	13	1,50	0	0	16	1,40
<i>Candida parapsilosis</i>	12	0,96	1	0,26	11	1,27	0	0	12	1,05
<i>Candida spp</i>	8	0,64	2	0,53	6	0,69	0	0	8	0,70
<i>Candida tropicalis</i>	8	0,64	2	0,53	6	0,69	0	0	8	0,70
<i>Candida auris</i>	8	0,64	0	0	8	0,92	0	0	8	0,70
<i>Aspergillus fumigatus</i>	7	0,56	2	0,53	5	0,58	0	0	7	0,61
<i>Candida krusei</i>	7	0,56	3	0,79	4	0,46	0	0	7	0,61
Otros	4	0,32	0	0	4	0,46	0	0	4	0,35
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>		<b>32</b>		<b>114</b>		<b>2</b>		<b>144</b>	

## GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	n	%
BGN	781	58,41
Gram +	399	29,84
Hongos	148	11,07
Otros	9	0,67
<b>TOTAL</b>	<b>1.337</b>	

## RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	302	18,12
Sepsis	1.056	63,35
Shock Séptico	309	18,54
<b>TOTAL</b>	<b>1.667</b>	

## TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

N.INF	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%	MISSING	%
500	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	458	91,60	20	4,00
484	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	397	82,02	26	5,37
377	Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	331	87,80	18	4,77
306	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	277	90,52	20	6,54
1893	Otras infecciones Intra UCI	1.660	87,69	132	6,97
<b>3.560</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3.123</b>	<b>87,72</b>	<b>216</b>	<b>6,07</b>

## TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si	%	No	%	No aplicable	%	Missing	%	Total
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	331	72,27	56	12,23	71	15,50	0	0	458
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	328	82,62	40	10,08	29	7,30	0	0	397
Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	271	81,87	41	12,39	19	5,74	0	0	331
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	229	82,67	32	11,55	16	5,78	0	0	277
Otras infecciones Intra UCI	1.112	66,99	156	9,40	392	23,61	0	0	1.660
<b>TOTAL</b>	<b>2.271</b>	<b>72,72</b>	<b>325</b>	<b>10,41</b>	<b>527</b>	<b>16,87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.123</b>

## 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	12	7	4	1	36,36
Ampicilina-Sulbactam	12	1	8	3	88,89
Colistina (Colimicina)	12	10	0	2	0
Imipenem-Cilastatina	12	4	8	0	66,67
Tobramicina	11	5	3	3	37,50

### *Enterobacter cloacae*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	40	34	1	5	2,86
Amoxicilina-Clavulánico	48	2	46	0	95,83
Aztreonam	37	6	3	28	33,33
Cefepime	40	25	10	5	28,57
Cefotaxima (Ceftriaxona)	48	18	24	6	57,14
Ceftazidima	39	16	12	11	42,86
Ciprofloxacino	48	39	9	0	18,75
Gentamicina	42	33	6	3	15,38
Imipenem-Cilastatina	43	37	2	4	5,13
Levofloxacino	40	15	3	22	16,67
Meropenem	42	21	2	19	8,70
Piperacilina-Tazobactam	40	23	16	1	41,03

### *Enterococcus faecalis*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	56	55	1	0	1,79
Daptomicina	48	8	0	40	0
Levofloxacino	48	27	13	8	32,50
Linezolid	46	28	0	18	0
Teicoplanina	48	25	0	23	0
Vancomicina	56	49	0	7	0

### *Enterococcus faecium*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	44	3	38	3	92,68
Daptomicina	35	6	1	28	14,29
Levofloxacino	35	0	21	14	100
Linezolid	37	29	1	7	3,33
Teicoplanina	36	26	0	10	0
Vancomicina	44	40	0	4	0



***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	144	79	3	62	3,66
Amoxicilina-Clavulánico	166	107	52	7	32,70
Aztreonam	139	24	5	110	17,24
Cefepime	144	67	16	61	19,28
Cefotaxima (Ceftriaxona)	166	128	23	15	15,23
Ceftazidima	142	72	17	53	19,10
Ciprofloxacino	165	103	58	4	36,02
Gentamicina	147	127	14	6	9,93
Imipenem-Cilastatina	148	94	0	54	0
Levofloxacino	142	39	18	85	31,58
Meropenem	145	60	0	85	0
Piperacilina-Tazobactam	144	74	14	56	15,91

***Haemophilus influenzae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	20	19	0	1	0
Ampicilina	20	19	1	0	5,00
Aztreonam	18	9	0	9	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	20	18	0	2	0
Ciprofloxacino	20	17	0	3	0
Levofloxacino	18	14	0	4	0

***Klebsiella oxytoca***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	15	12	0	3	0
Amoxicilina-Clavulánico	20	14	6	0	30
Aztreonam	12	4	0	8	0
Cefepime	14	12	0	2	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	20	18	0	2	0
Ceftazidima	14	9	0	5	0
Ciprofloxacino	20	16	3	1	15,79
Gentamicina	16	15	1	0	6,25
Imipenem-Cilastatina	16	14	0	2	0
Levofloxacino	13	7	1	5	12,50
Meropenem	15	11	0	4	0
Piperacilina-Tazobactam	16	11	4	1	26,67

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	83	51	4	28	7,27
Amoxicilina-Clavulánico	94	50	39	5	43,82
Aztreonam	77	11	7	59	38,89
Cefepime	82	32	22	28	40,74
Cefotaxima (Ceftriaxona)	94	51	32	11	38,55
Ceftazidima	79	32	16	31	33,33
Ciprofloxacino	94	51	37	6	42,05
Gentamicina	84	59	22	3	27,16
Imipenem-Cilastatina	82	51	8	23	13,56
Levofloxacino	82	12	11	59	47,83
Meropenem	81	36	6	39	14,29
Piperacilina-Tazobactam	82	31	24	27	43,64

***Proteus mirabilis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	21	10	2	9	16,67
Amoxicilina-Clavulánico	29	24	3	2	11,11
Aztreonam	19	2	0	17	0
Cefepime	22	9	0	13	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	29	23	0	6	0
Ceftazidima	21	13	0	8	0
Ciprofloxacino	29	24	3	2	11,11
Gentamicina	23	20	2	1	9,09
Imipenem-Cilastatina	22	9	0	13	0
Levofloxacino	19	5	0	14	0
Meropenem	18	4	0	14	0
Piperacilina-Tazobactam	22	11	0	11	0

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	172	131	24	17	15,48
Cefepime	172	108	44	20	28,95
Ceftazidima	172	131	40	1	23,39
Ciprofloxacino	172	120	52	0	30,23
Colistina (Colimicina)	171	119	4	48	3,25
Imipenem-Cilastatina	172	98	53	21	35,10
Levofloxacino	171	68	41	62	37,61
Meropenem	172	105	52	15	33,12
Piperacilina-Tazobactam	172	118	50	4	29,76

***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	32	20	6	6	23,08
Amoxicilina-Clavulánico	37	2	35	0	94,59
Aztreonam	29	10	3	16	23,08
Cefepime	33	25	2	6	7,41
Cefotaxima (Ceftriaxona)	37	19	12	6	38,71
Ceftazidima	33	21	1	11	4,55
Ciprofloxacino	37	33	3	1	8,33
Gentamicina	34	32	2	0	5,88
Imipenem-Cilastatina	34	28	0	6	0
Levofloxacino	30	11	2	17	15,38
Meropenem	34	25	0	9	0
Piperacilina-Tazobactam	35	26	5	4	16,13

***Staphylococcus aureus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	62	61	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	52	48	0	4	0
Daptomicina	51	26	0	25	0
Gentamicina	52	35	9	8	20,45
Levofloxacino	51	44	2	5	4,35
Linezolid	52	41	0	11	0
Mupirocina	50	22	0	28	0
Rifampicina	50	23	3	24	11,54
Teicoplanina	50	31	0	19	0
Tigeciclina	50	15	0	35	0
Vancomicina	62	51	0	11	0

***Staphylococcus aureus meticilín resistente***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	17	0	17	0	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	14	11	2	1	15,38
Daptomicina	14	10	0	4	0
Gentamicina	14	10	4	0	28,57
Levofloxacino	12	3	8	1	72,73
Linezolid	14	11	0	3	0
Mupirocina	14	4	2	8	33,33
Rifampicina	11	4	2	5	33,33
Teicoplanina	14	12	0	2	0
Tigeciclina	12	4	0	8	0
Vancomicina	17	17	0	0	0

***Staphylococcus epidermidis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	104	9	91	4	91,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	80	26	44	10	62,86
Daptomicina	84	61	0	23	0
Gentamicina	78	25	45	8	64,29
Levofloxacino	80	13	51	16	79,69
Linezolid	86	59	14	13	19,18
Mupirocina	77	10	17	50	62,96
Rifampicina	77	23	13	41	36,11
Teicoplanina	82	60	6	16	9,09
Tigeciclina	78	21	1	56	4,55
Vancomicina	104	98	0	6	0

***Staphylococcus coagulasa negativo***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	23	3	19	1	86,36
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	15	9	6	0	40
Daptomicina	17	14	0	3	0
Gentamicina	15	6	8	1	57,14
Levofloxacino	15	4	10	1	71,43
Linezolid	17	16	0	1	0
Mupirocina	15	2	4	9	66,67
Rifampicina	15	7	3	5	30
Teicoplanina	16	11	1	4	8,33
Tigeciclina	15	5	0	10	0
Vancomicina	23	22	1	0	4,35

***Streptococcus pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	8	0	0	0
Ciprofloxacino	8	2	0	6	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	8	1	0	7	-
Levofloxacino	8	8	0	0	0
Linezolid	8	2	0	6	0
Penicilina	8	5	3	0	37,50
Tigeciclina	8	1	0	7	-

***Stenotrophomonas maltophilia***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	1	9	15	90
Cefepime	24	1	7	16	87,50
Ceftazidima	26	5	15	6	75,00
Ciprofloxacino	26	7	4	15	36,36
Colistina (Colimicina)	26	5	2	19	28,57
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	32	28	1	3	3,45
Levofloxacino	28	15	3	10	16,67
Tigeciclina	26	3	1	22	25,00

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	37	8	0	29	0
Anfotericina B deoxicolato	44	27	0	17	0
Caspofungina	37	17	1	19	5,56
Fluconazol	44	31	0	13	0
Itraconazol	37	8	1	28	11,11
Voriconazol	37	21	0	16	0

***Candida glabrata***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	8	4	0	4	0
Anfotericina B deoxicolato	11	6	1	4	14,29
Caspofungina	10	6	0	4	0
Fluconazol	11	0	8	3	100
Itraconazol	9	0	3	6	100
Voriconazol	10	2	3	5	60

## NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

### TASAS DE INCIDENCIA

Número de neumonías-VM X 100 / total de pacientes: . . . . .	<b>1,75 %</b>
500 x 100 / 28.620 = 1,75 infecciones por cada 100 pacientes	
Número de neumonías-VM X 100 / pacientes con ventilación mecánica: . . . . .	<b>4,35 %</b>
500 x 100 / 11.500 = 4,35 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Número de neumonías-VM X 1000 / total de estancias (tabla mensual de factores)	<b>2,47 ‰</b>
500 x 1000 / 202.748 = 2,47 Infecciones por mil días de estancia	
Número de neumonías-VM X 1000 / total de días de ventilación mecánica . . .	<b>5,41 ‰</b>
500 x 1000 / 92.458 = 5,41 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias): . . . . .	<b>0,46</b>
92.458 x 1000 / 202.748 = 0,46	
Número de pacientes con neumonías relacionadas con ventilación mecánica . .	<b>451</b>

### A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON N-VM

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	39	0,14	28,26	20,49	41,03	1,63
Médica	220	0,77	32,72	21,09	32,73	2,34
Quirúrgica Programa	38	0,13	35,34	18,14	21,05	1,53
Quirúrgica Urgente	66	0,23	29,27	20,51	33,33	2,74
Traumatológica	88	0,31	29,67	17,56	15,91	5,74

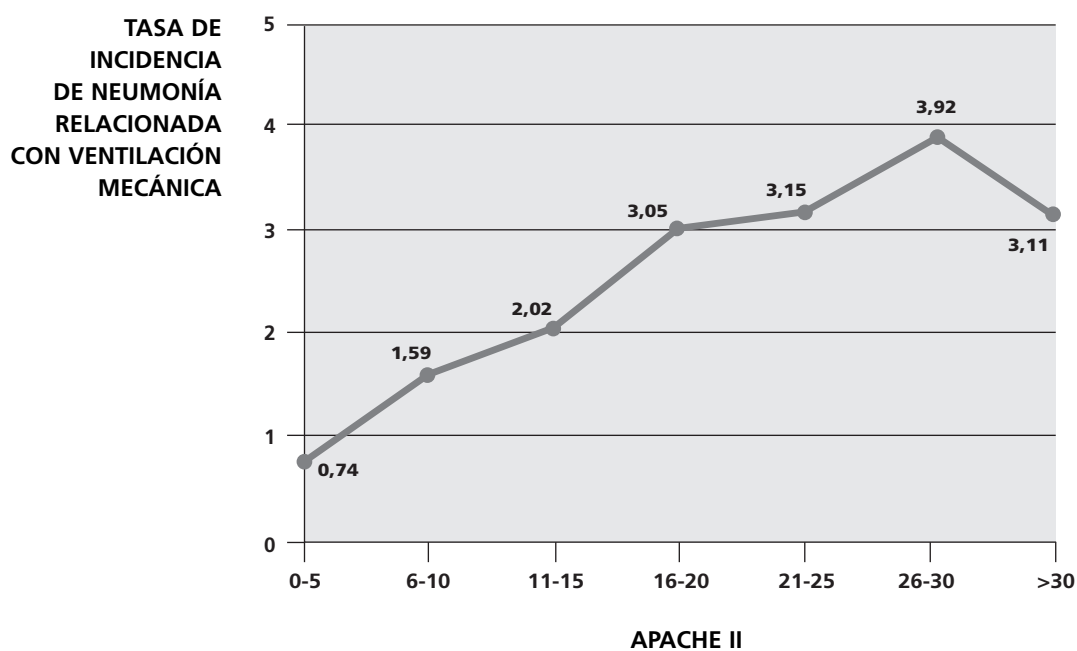
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	116	0,41	31,60	19,80	31,03	3,56
No	335	1,17	31,40	20,09	28,66	2,25

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	48	0,17	27,85	17,21	18,75	3,11
40 - 59	144	0,50	31,16	19,19	20,14	2,93
60 - 69	104	0,36	31,29	20	29,81	2,26
70 - 74	61	0,21	36,61	21,64	36,07	2,48
75 - 79	64	0,22	32,53	20,88	37,50	2,65
> 79	30	0,10	26,43	23,54	56,67	1,24

(\*) 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	6	0,02	16,67	16,67	0,74
6 - 10	43	0,15	34,05	16,28	1,59
11 - 15	80	0,28	30,50	21,25	2,02
16 - 20	108	0,38	31,69	30,56	3,05
21 - 25	87	0,30	33,79	27,59	3,15
26 - 30	72	0,25	29,18	44,44	3,92
> 30	33	0,12	29,42	45,45	3,11

**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	132	0,46	24,56	22,02	5,40
No	319	1,11	34,31	19,15	2,02

(\*) 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	105	0,37	23,28
Tratamiento antibiótico en UCI	445	1,55	98,67
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	131	0,46	29,05
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	116	0,41	25,72
Catéter venoso central	436	1,52	96,67
Ventilación mecánica	451	1,58	100
Sonda urinaria	444	1,55	98,45
Derivación ventricular externa	32	0,11	7,10
Depuración extrarrenal	86	0,30	19,07
Nutrición parenteral	102	0,36	22,62
ECMO	14	0,05	3,10
Neutropenia	13	0,05	2,88

**Comorbilidades previas en pacientes con N-VM**

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Diabetes	91	0,32	20,18
Insuficiencia Renal	62	0,22	13,75
Inmunodepresión	45	0,16	9,98
Neoplasia	60	0,21	13,30
Cirrosis	12	0,04	2,66
EPOC	71	0,25	15,74
Desnutrición - Hipoalbuminemia	51	0,18	11,31
Trasplante de órgano sólido	6	0,02	1,33

**Colonización / Infección, por:**

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	12	0,04	2,66	2	0,01	0,44	10	0,03	2,22
BGN multiresistente	37	0,13	8,20	4	0,01	0,89	33	0,12	7,32
Enterobacteria-BLEE	61	0,21	13,53	13	0,05	2,88	48	0,17	10,64
<i>Pseudomonas</i> multiresistente	49	0,17	10,86	4	0,01	0,89	45	0,16	9,98
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0	0,22	1	0	0,22	0	0	0
SARM	25	0,09	5,54	6	0,02	1,33	19	0,07	4,21
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	27	0,09	5,99	2	0,01	0,44	25	0,09	5,54
<i>Clostridium difficile</i>	9	0,03	2,00	2	0,01	0,44	7	0,02	1,55

(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>	101	21,96	23	13,61	78	26,80	3	6,00	98	23,90
<i>Staphylococcus aureus</i>	56	12,17	28	16,57	28	9,62	13	26,00	43	10,49
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	8,70	15	8,88	25	8,59	8	16,00	32	7,80
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	32	6,96	6	3,55	26	8,93	1	2,00	31	7,56
<i>Enterobacter cloacae</i>	31	6,74	11	6,51	20	6,87	2	4,00	29	7,07
<i>Escherichia coli</i>	24	5,22	10	5,92	14	4,81	3	6,00	21	5,12
<i>Serratia marcescens</i>	22	4,78	8	4,73	14	4,81	3	6,00	19	4,63
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	4,57	12	7,10	9	3,09	6	12,00	15	3,66
<i>Enterobacter aerogenes</i>	14	3,04	5	2,96	9	3,09	2	4,00	12	2,93
<i>Klebsiella oxytoca</i>	11	2,39	6	3,55	5	1,72	1	2,00	10	2,44
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9	1,96	4	2,37	5	1,72	1	2,00	8	1,95
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	1,74	2	1,18	6	2,06	0	0	8	1,95
<i>Aspergillus fumigatus</i>	8	1,74	2	1,18	6	2,06	0	0	8	1,95
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	8	1,74	5	2,96	3	1,03	0	0	8	1,95
<i>Citrobacter</i> spp	7	1,52	5	2,96	2	0,69	1	2,00	6	1,46
<i>Proteus mirabilis</i>	6	1,30	2	1,18	4	1,37	1	2,00	5	1,22
<i>Morganella morganii</i>	6	1,30	4	2,37	2	0,69	0	0	6	1,46
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	1,09	2	1,18	3	1,03	0	0	5	1,22
<i>Enterococcus faecium</i>	5	1,09	1	0,59	4	1,37	0	0	5	1,22
<i>Citomegalovirus</i>	4	0,87	2	1,18	2	0,69	0	0	4	0,98
<i>Enterobacter</i> spp	4	0,87	4	2,37	0	0	3	6,00	1	0,24
<i>Corynebacterium</i> spp	3	0,65	1	0,59	2	0,69	0	0	3	0,73
<i>Citrobacter freundii</i>	3	0,65	0	0	3	1,03	0	0	3	0,73
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	0,65	1	0,59	2	0,69	0	0	3	0,73
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	2	0,43	1	0,59	1	0,34	0	0	2	0,49
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	0,43	2	1,18	0	0	0	0	2	0,49
<i>Streptococcus</i> otros	2	0,43	0	0	2	0,69	0	0	2	0,49
<i>Candida parapsilosis</i>	2	0,43	0	0	2	0,69	0	0	2	0,49
<i>Acinetobacter</i> spp	2	0,43	1	0,59	1	0,34	1	2,00	1	0,24
Otra bacteria	2	0,43	0	0	2	0,69	0	0	2	0,49
<i>Klebsiella</i> spp	2	0,43	1	0,59	1	0,34	0	0	2	0,49
<i>Burkholderia</i> spp	2	0,43	1	0,59	1	0,34	1	2,00	1	0,24
<i>Aspergillus terreus</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Aspergillus niger</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Pneumocystis jiroveci</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Aspergillus flavus</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Pseudomonas putida</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Candida albicans</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Shewanella putrefaciens</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Rinovirus</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Proteus vulgaris</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<b>TOTAL</b>	<b>460</b>		<b>169</b>		<b>291</b>		<b>50</b>		<b>410</b>	

**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>	56	12,17	28	16,57	28	9,62	13	26,00	43	10,49
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9	1,96	4	2,37	5	1,72	1	2,00	8	1,95
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	8	1,74	5	2,96	3	1,03	0	0	8	1,95
<i>Enterococcus faecium</i>	5	1,09	1	0,59	4	1,37	0	0	5	1,22
<i>Corynebacterium</i> spp	3	0,65	1	0,59	2	0,69	0	0	3	0,73
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	0,65	1	0,59	2	0,69	0	0	3	0,73
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	2	0,43	1	0,59	1	0,34	0	0	2	0,49
<i>Streptococcus</i> otros	2	0,43	0	0	2	0,69	0	0	2	0,49
Otros	2	0,43	0	0	2	0,69	0	0	2	0,49
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>		<b>41</b>		<b>49</b>		<b>14</b>		<b>76</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	101	21,96	23	13,61	78	26,80	3	6,00	98	23,90
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	8,70	15	8,88	25	8,59	8	16,00	32	7,80
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	32	6,96	6	3,55	26	8,93	1	2,00	31	7,56
<i>Enterobacter cloacae</i>	31	6,74	11	6,51	20	6,87	2	4,00	29	7,07
<i>Escherichia coli</i>	24	5,22	10	5,92	14	4,81	3	6,00	21	5,12
<i>Serratia marcescens</i>	22	4,78	8	4,73	14	4,81	3	6,00	19	4,63
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	4,57	12	7,10	9	3,09	6	12,00	15	3,66
<i>Enterobacter aerogenes</i>	14	3,04	5	2,96	9	3,09	2	4,00	12	2,93
<i>Klebsiella oxytoca</i>	11	2,39	6	3,55	5	1,72	1	2,00	10	2,44
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	1,74	2	1,18	6	2,06	0	0	8	1,95
<i>Citrobacter</i> spp	7	1,52	5	2,96	2	0,69	1	2,00	6	1,46
Otros	37	8,04	18	10,65	19	6,53	6	12,00	31	7,56
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>		<b>121</b>		<b>227</b>		<b>36</b>		<b>312</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Aspergillus fumigatus</i>	8	1,74	2	1,18	6	2,06	0	0	8	1,95
<i>Candida parapsilosis</i>	2	0,43	0	0	2	0,69	0	0	2	0,49
<i>Aspergillus terreus</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,24
<i>Aspergillus niger</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Pneumocystis jiroveci</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Aspergillus flavus</i>	1	0,22	1	0,59	0	0	0	0	1	0,24
<i>Candida albicans</i>	1	0,22	0	0	1	0,34	0	0	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>		<b>5</b>		<b>10</b>		<b>0</b>		<b>15</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMESES**

GRUPO	N	%
BGN	348	75,65
Gram +	90	19,57
Hongos	15	3,26
Otros	7	1,52
<b>TOTAL</b>	<b>460</b>	

**F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA**

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	63	12,60
Sepsis	321	64,20
Shock Séptico	116	23,20
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	458	91,60
No	22	4,40
Missing	20	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	

**H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	331	72,27	66,20
No	56	12,23	11,20
No aplicable	71	15,50	14,20
<b>TOTAL</b>	<b>458</b>	<b>100</b>	<b>91,60</b>

Missing = 1

**I) DIAGNÓSTICO**

	<b>N</b>	<b>%</b>
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica sin diagnóstico etiológico:	53	10,60
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica polimicrobianas:	71	14,20

<b>Diagnóstico Clínico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cavitación de un infiltrado pulmonar	6	1,20
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	371	74,50
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	81	16,27
Otro criterio diagnóstico clínico	29	5,82
TAC	11	2,21
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>100</b>

Missing = 2

<b>Clasificación de las neumonías de acuerdo con los resultados microbiológicos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Lavado broncoalveolar (LBA) con un cutoff de $\geq 10^4$ UFC/ml o $\geq 5$ % de células conteniendo bacterias intracelulares	39	7,80
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	11	2,20
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	1	0,20
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	91	18,20
<b>Total Neumonía 1 (N1)</b>	<b>142</b>	<b>28,40</b>
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	207	41,40
<b>Total Neumonía 2 (N2)</b>	<b>207</b>	<b>41,40</b>
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	3	0,60
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	0	0
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	0	0
Punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar	1	0,20
Diagnóstico positivo de neumonía por virus o microorganismos particulares ( <i>Legionella</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mycobacteria</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Pneumocystis jiroveci</i> )	0	0
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	2	0,40
Seroconversión (ex: Virus influenza, <i>Legionella</i> , <i>Chlamydia</i> )	0	0
Detección de antígenos en orina ( <i>Legionella</i> )	0	0
<b>Total Neumonía 3 (N3)</b>	<b>6</b>	<b>1,20</b>
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	92	18,40
<b>Total Neumonía 4 (N4)</b>	<b>92</b>	<b>18,40</b>
Sin microbiología positiva	51	10,20
No hay muestra	2	0,40
<b>Total Neumonía 5 (N5)</b>	<b>53</b>	<b>10,60</b>
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

**J) SENSIBILIDADES**

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

***Acinetobacter baumannii***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	5	2	1	28,57
Ampicilina-Sulbactam	8	1	5	2	83,33
Colistina (Colimicina)	8	7	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	8	2	6	0	75,00
Tobramicina	8	4	2	2	33,33

***Enterobacter cloacae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	24	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	29	1	28	0	96,55
Aztreonam	23	3	3	17	50
Cefepime	26	17	5	4	22,73
Cefotaxima (Ceftriaxona)	29	10	14	5	58,33
Ceftazidima	25	10	9	6	47,37
Ciprofloxacino	29	25	4	0	13,79
Gentamicina	27	23	1	3	4,17
Imipenem-Cilastatina	28	24	1	3	4,00
Levofloxacino	25	9	1	15	10
Meropenem	26	12	1	13	7,69
Piperacilina-Tazobactam	27	16	10	1	38,46

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	18	15	0	3	0
Amoxicilina-Clavulánico	23	14	9	0	39,13
Aztreonam	18	7	2	9	22,22
Cefepime	19	9	5	5	35,71
Cefotaxima (Ceftriaxona)	23	18	4	1	18,18
Ceftazidima	18	9	3	6	25,00
Ciprofloxacino	23	15	7	1	31,82
Gentamicina	19	17	2	0	10,53
Imipenem-Cilastatina	20	14	0	6	0
Levofloxacino	17	7	2	8	22,22
Meropenem	21	15	0	6	0
Piperacilina-Tazobactam	19	12	5	2	29,41

***Haemophilus influenzae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	19	19	0	0	0
Ampicilina	19	18	1	0	5,26
Aztreonam	17	9	0	8	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	19	18	0	1	0
Ciprofloxacino	19	16	0	3	0
Levofloxacino	17	14	0	3	0

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	29	22	2	5	8,33
Amoxicilina-Clavulánico	33	18	15	0	45,45
Aztreonam	28	5	1	22	16,67
Cefepime	29	17	6	6	26,09
Cefotaxima (Ceftriaxona)	33	22	8	3	26,67
Ceftazidima	28	13	5	10	27,78
Ciprofloxacino	33	24	8	1	25,00
Gentamicina	30	25	4	1	13,79
Imipenem-Cilastatina	29	22	1	6	4,35
Levofloxacino	30	7	4	19	36,36
Meropenem	29	16	1	12	5,88
Piperacilina-Tazobactam	30	15	11	4	42,31

***Klebsiella oxytoca***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	7	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	10	5	5	0	50
Aztreonam	7	3	0	4	0
Cefepime	7	6	0	1	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	10	9	0	1	0
Ceftazidima	7	3	0	4	0
Ciprofloxacino	10	7	2	1	22,22
Gentamicina	7	7	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	9	8	0	1	0
Levofloxacino	7	5	0	2	0
Meropenem	8	5	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	9	5	4	0	44,44

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	90	69	13	8	15,85
Cefepime	90	54	26	10	32,50
Ceftazidima	90	66	24	0	26,67
Ciprofloxacino	90	59	31	0	34,44
Colistina (Colimicina)	89	64	3	22	4,48
Imipenem-Cilastatina	90	51	30	9	37,04
Levofloxacino	89	34	26	29	43,33
Meropenem	90	54	31	5	36,47
Piperacilina-Tazobactam	90	60	29	1	32,58

***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	16	8	4	4	33,33
Amoxicilina-Clavulánico	18	2	16	0	88,89
Aztreonam	15	6	2	7	25,00
Cefepime	15	10	1	4	9,09
Cefotaxima (Ceftriaxona)	18	9	6	3	40
Ceftazidima	16	9	1	6	10
Ciprofloxacino	18	16	2	0	11,11
Gentamicina	17	16	1	0	5,88
Imipenem-Cilastatina	16	13	0	3	0
Levofloxacino	16	10	0	6	0
Meropenem	17	13	0	4	0
Piperacilina-Tazobactam	17	10	4	3	28,57

***Staphylococcus aureus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	50	49	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	44	42	0	2	0
Daptomicina	42	19	0	23	0
Gentamicina	43	31	6	6	16,22
Levofloxacino	43	40	2	1	4,76
Linezolid	44	35	0	9	0
Mupirocina	42	20	0	22	0
Rifampicina	42	20	3	19	13,04
Teicoplanina	42	28	0	14	0
Tigeciclina	42	15	0	27	0
Vancomicina	50	41	0	9	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	7	0	7	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	6	5	1	0	16,67
Daptomicina	6	2	0	4	0
Gentamicina	6	5	1	0	16,67
Levofloxacino	5	2	2	1	50
Linezolid	6	4	0	2	0
Mupirocina	6	3	1	2	25,00
Rifampicina	5	2	1	2	33,33
Teicoplanina	6	5	0	1	0
Tigeciclina	4	2	0	2	0
Vancomicina	7	7	0	0	0

*Streptococcus pneumoniae*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	8	0	0	0
Ciprofloxacino	8	2	0	6	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	8	1	0	7	-
Levofloxacino	8	8	0	0	0
Linezolid	8	2	0	6	0
Penicilina	8	5	3	0	37,50
Tigeciclina	8	1	0	7	-

*Stenotrophomonas (Xanthomonas) maltophilia*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	22	1	8	13	88,89
Cefepime	21	1	6	14	85,71
Ceftazidima	23	3	14	6	82,35
Ciprofloxacino	23	7	4	12	36,36
Colistina (Colimicina)	23	5	2	16	28,57
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	29	25	1	3	3,85
Levofloxacino	25	13	3	9	18,75
Tigeciclina	23	3	1	19	25,00



## INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

### TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias-SV / total de pacientes: . . . . .	<b>1,69 %</b>
484 x 100 / 28.620 = 1,69 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias-SV / total de pacientes sondados: . . . . .	<b>2,21 %</b>
484 x 100 / 21.870 = 2,21 infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias-SV / total estancias (tabla mensual de factores): . . .	<b>2,39 ‰</b>
484 x 1000 / 202.748 = 2,39 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias-SV / total días de sondaje: . . . . .	<b>2,85 ‰</b>
484 x 1000 / 169.651 = 2,85 infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias): . . . . .	<b>0,84</b>
169.651 x 1000 / 202.748 = 0,84	
Nº de pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral: . . .	<b>449</b>

### 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	42	0,15	25,40	20,58	23,81	1,71
Médica	281	0,98	29,71	20,21	18,86	2,94
Quirúrgica Programa	45	0,16	30,64	17,38	15,56	1,70
Quirúrgica Urgente	42	0,15	32,90	19,18	26,19	1,73
Traumatológica	39	0,14	32,69	20,63	5,13	2,38

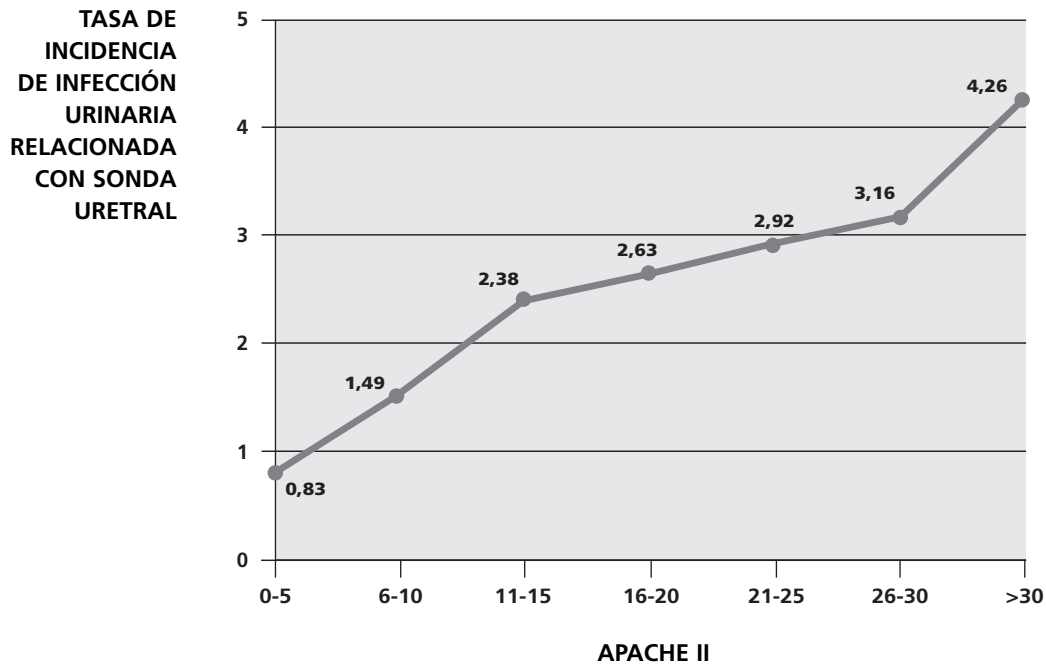
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	105	0,37	36,57	20,18	22,86	3,28
No	344	1,20	27,94	19,84	17,15	2,21

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	32	0,11	27,00	16,53	9,38	2,09
40 - 59	126	0,44	32,12	19,40	12,70	2,46
60 - 69	113	0,39	28,98	19,86	20,35	2,38
70 - 74	65	0,23	33,78	20,33	29,23	2,30
75 - 79	69	0,24	29,80	21,06	15,94	2,88
> 79	44	0,15	23,05	21,68	25,00	2,06

(\*) 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	8	0,03	23,38	0	0,83
6 - 10	42	0,15	28,86	11,90	1,49
11 - 15	92	0,32	28,07	14,13	2,38
16 - 20	98	0,34	30,71	19,39	2,63
21 - 25	80	0,28	28,03	20	2,92
26 - 30	59	0,21	33,63	27,12	3,16
> 30	45	0,16	34,04	20	4,26

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	83	0,29	25,98	21,79	3,32
No	366	1,28	30,86	19,49	2,25

(\*) 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	125	0,44	27,84
Tratamiento antibiótico en UCI	426	1,49	94,88
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	115	0,40	25,61
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	105	0,37	23,39
Catéter venoso central	422	1,47	93,99
Ventilación mecánica	374	1,31	83,30
Sonda urinaria	449	1,57	100
Derivación ventricular externa	50	0,17	11,14
Depuración extrarrenal	65	0,23	14,48
Nutrición parenteral	84	0,29	18,71
ECMO	8	0,03	1,78
Neutropenia	8	0,03	1,78

**Comorbilidades previas en pacientes con infección urinaria relacionada con sonda uretral**

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Diabetes	117	0,41	26,06
Insuficiencia Renal	63	0,22	14,03
Inmunodepresión	47	0,16	10,47
Neoplasia	55	0,19	12,25
Cirrosis	22	0,08	4,90
EPOC	63	0,22	14,03
Desnutrición - Hipoalbuminemia	54	0,19	12,03
Trasplante de órgano sólido	7	0,02	1,565

**Colonización / Infección, por:**

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	8	0,03	1,78	1	0	0,22	7	0,02	1,56
BGN multirresistente	25	0,09	5,57	5	0,02	1,11	20	0,07	4,45
Enterobacteria-BLEE	74	0,26	16,48	15	0,05	3,34	59	0,21	13,14
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	36	0,13	8,02	3	0,01	0,67	33	0,12	7,35
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0	0,22	1	0	0,22	0	0	0
SARM	17	0,06	3,79	4	0,01	0,89	13	0,05	2,90
Tuberculosis	1	0	0,22	0	0	0	1	0	0,22
BGN-carbapenemasa	25	0,09	5,57	4	0,01	0,89	21	0,07	4,68
<i>Clostridium difficile</i>	7	0,02	1,56	1	0	0,22	6	0,02	1,34

(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>Escherichia coli</i>	139	28,19	35	31,25	104	27,30	15	44,12	124	27,02
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	60	12,17	7	6,25	53	13,91	1	2,94	59	12,85
<i>Candida albicans</i>	55	11,16	13	11,61	42	11,02	0	0	55	11,98
<i>Enterococcus faecalis</i>	46	9,33	15	13,39	31	8,14	6	17,65	40	8,71
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	8,11	8	7,14	32	8,40	1	2,94	39	8,50
<i>Enterococcus faecium</i>	33	6,69	3	2,68	30	7,87	0	0	33	7,19
<i>Proteus mirabilis</i>	22	4,46	4	3,57	18	4,72	0	0	22	4,79
<i>Candida glabrata</i>	16	3,25	2	1,79	14	3,67	1	2,94	15	3,27
<i>Enterobacter cloacae</i>	13	2,64	1	0,89	12	3,15	0	0	13	2,83
<i>Candida tropicalis</i>	8	1,62	1	0,89	7	1,84	1	2,94	7	1,53
<i>Morganella morganii</i>	8	1,62	3	2,68	5	1,31	2	5,88	6	1,31
<i>Candida parapsilosis</i>	7	1,42	2	1,79	5	1,31	1	2,94	6	1,31
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	1,01	2	1,79	3	0,79	1	2,94	4	0,87
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	0,81	2	1,79	2	0,52	1	2,94	3	0,65
<i>Citrobacter spp</i>	4	0,81	2	1,79	2	0,52	1	2,94	3	0,65
<i>Candida spp</i>	4	0,81	1	0,89	3	0,79	1	2,94	3	0,65
<i>Serratia marcescens</i>	3	0,61	1	0,89	2	0,52	0	0	3	0,65
<i>Enterococcus spp</i>	3	0,61	1	0,89	2	0,52	0	0	3	0,65
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	0,61	1	0,89	2	0,52	0	0	3	0,65
<i>Enterobacter aerogenes</i>	3	0,61	2	1,79	1	0,26	1	2,94	2	0,44
<i>Enterobacter spp</i>	2	0,41	0	0	2	0,52	0	0	2	0,44
<i>Klebsiella spp</i>	2	0,41	1	0,89	1	0,26	1	2,94	1	0,22
<i>Staphylococcus otros</i>	2	0,41	1	0,89	1	0,26	0	0	2	0,44
<i>Enterobacter agglomerans</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,20	1	0,89	0	0	0	0	1	0,22
<i>Citrobacter diversus</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Bacteroides grupo fragilis</i>	1	0,20	1	0,89	0	0	0	0	1	0,22
<i>Candida lusitanae</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Candida krusei</i>	1	0,20	1	0,89	0	0	0	0	1	0,22
<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,20	1	0,89	0	0	0	0	1	0,22
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Corynebacterium spp</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Hafnia alvei</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<b>TOTAL</b>	<b>493</b>		<b>112</b>		<b>381</b>		<b>34</b>		<b>459</b>	

**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>	46	9,33	15	13,39	31	8,14	6	17,65	40	8,71
<i>Enterococcus faecium</i>	33	6,69	3	2,68	30	7,87	0	0	33	7,19
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	0,81	2	1,79	2	0,52	1	2,94	3	0,65
<i>Enterococcus spp</i>	3	0,61	1	0,89	2	0,52	0	0	3	0,65
<i>Staphylococcus otros</i>	2	0,41	1	0,89	1	0,26	0	0	2	0,44
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Corynebacterium spp</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>		<b>22</b>		<b>68</b>		<b>7</b>		<b>83</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	139	28,19	35	31,25	104	27,30	15	44,12	124	27,02
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	60	12,17	7	6,25	53	13,91	1	2,94	59	12,85
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	8,11	8	7,14	32	8,40	1	2,94	39	8,50
<i>Proteus mirabilis</i>	22	4,46	4	3,57	18	4,72	0	0	22	4,79
<i>Enterobacter cloacae</i>	13	2,64	1	0,89	12	3,15	0	0	13	2,83
<i>Morganella morganii</i>	8	1,62	3	2,68	5	1,31	2	5,88	6	1,31
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	1,01	2	1,79	3	0,79	1	2,94	4	0,87
<i>Citrobacter spp</i>	4	0,81	2	1,79	2	0,52	1	2,94	3	0,65
<i>Serratia marcescens</i>	3	0,61	1	0,89	2	0,52	0	0	3	0,65
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	0,61	1	0,89	2	0,52	0	0	3	0,65
<i>Enterobacter aerogenes</i>	3	0,61	2	1,79	1	0,26	1	2,94	2	0,44
Otros	11	2,23	4	3,57	7	1,84	1	2,94	10	2,17
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>		<b>70</b>		<b>241</b>		<b>23</b>		<b>288</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	55	11,16	13	11,61	42	11,02	0	0	55	11,98
<i>Candida glabrata</i>	16	3,25	2	1,79	14	3,67	1	2,94	15	3,27
<i>Candida tropicalis</i>	8	1,62	1	0,89	7	1,84	1	2,94	7	1,53
<i>Candida parapsilosis</i>	7	1,42	2	1,79	5	1,31	1	2,94	6	1,31
<i>Candida spp</i>	4	0,81	1	0,89	3	0,79	1	2,94	3	0,65
<i>Candida lusitaniae</i>	1	0,20	0	0	1	0,26	0	0	1	0,22
<i>Candida krusei</i>	1	0,20	1	0,89	0	0	0	0	1	0,22
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>		<b>20</b>		<b>72</b>		<b>4</b>		<b>88</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMEENES**

GRUPO	N	%
BGN	311	63,08
Gram +	90	18,26
Hongos	92	18,66
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>493</b>	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	178	36,78
Sepsis	286	59,09
Shock Séptico	20	4,13
<b>TOTAL</b>	<b>484</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	397	82,02
No	61	12,60
Missing	26	5,37
<b>TOTAL</b>	<b>484</b>	

**H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	328	82,62	67,77
No	40	10,08	8,26
No aplicable	29	7,30	5,99
<b>TOTAL</b>	<b>397</b>	<b>100</b>	<b>82,02</b>

Missing = 0

**I) SENSIBILIDADES**

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

***Enterobacter cloacae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	4	1	3	20
Amoxicilina-Clavulánico	11	1	10	0	90,91
Aztreonam	7	0	0	7	-
Cefepime	7	2	4	1	66,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	11	2	9	0	81,82
Ceftazidima	7	2	3	2	60
Ciprofloxacino	11	7	4	0	36,36
Gentamicina	8	4	4	0	50
Imipenem-Cilastatina	8	6	1	1	14,29
Levofloxacino	8	3	2	3	40
Meropenem	8	4	1	3	20
Piperacilina-Tazobactam	7	2	5	0	71,43

***Enterococcus faecalis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	39	38	1	0	2,56
Daptomicina	35	4	0	31	0
Levofloxacino	35	21	9	5	30
Linezolid	33	15	0	18	0
Teicoplanina	35	19	0	16	0
Vancomicina	39	32	0	7	0

***Enterococcus faecium***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	30	1	27	2	96,43
Daptomicina	24	4	0	20	0
Levofloxacino	24	0	13	11	100
Linezolid	26	18	1	7	5,26
Teicoplanina	26	17	0	9	0
Vancomicina	30	26	0	4	0

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	112	53	3	56	5,36
Amoxicilina-Clavulánico	129	86	36	7	29,51
Aztreonam	108	14	3	91	17,65
Cefepime	111	50	9	52	15,25
Cefotaxima (Ceftriaxona)	129	99	17	13	14,66
Ceftazidima	110	56	12	42	17,65
Ciprofloxacino	128	78	47	3	37,60
Gentamicina	114	97	11	6	10,19
Imipenem-Cilastatina	114	68	0	46	0
Levofloxacino	112	30	16	66	34,78
Meropenem	110	36	0	74	0
Piperacilina-Tazobactam	111	50	7	54	12,28

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	24	3	0	21	0
Anfotericina B deoxicolato	29	15	0	14	0
Caspofungina	24	10	0	14	0
Fluconazol	29	18	0	11	0
Itraconazol	24	2	0	22	0
Voriconazol	24	11	0	13	0

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	36	14	1	21	6,67
Amoxicilina-Clavulánico	38	23	12	3	34,29
Aztreonam	32	2	2	28	50
Cefepime	36	11	8	17	42,11
Cefotaxima (Ceftriaxona)	38	20	11	7	35,48
Ceftazidima	34	12	5	17	29,41
Ciprofloxacino	38	19	15	4	44,12
Gentamicina	37	23	12	2	34,29
Imipenem-Cilastatina	36	20	2	14	9,09
Levofloxacino	35	3	3	29	50
Meropenem	35	10	1	24	9,09
Piperacilina-Tazobactam	35	9	6	20	40

***Proteus mirabilis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	17	6	2	9	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	21	19	1	1	5,00
Aztreonam	15	1	0	14	0
Cefepime	18	7	0	11	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	21	17	0	4	0
Ceftazidima	16	10	0	6	0
Ciprofloxacino	21	17	2	2	10,53
Gentamicina	19	16	2	1	11,11
Imipenem-Cilastatina	18	7	0	11	0
Levofloxacino	15	5	0	10	0
Meropenem	14	3	0	11	0
Piperacilina-Tazobactam	18	8	0	10	0

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	56	43	7	6	14,00
Cefepime	56	38	10	8	20,83
Ceftazidima	56	45	10	1	18,18
Ciprofloxacino	56	39	17	0	30,36
Colistina (Colimicina)	56	35	1	20	2,78
Imipenem-Cilastatina	56	31	18	7	36,73
Levofloxacino	56	22	12	22	35,29
Meropenem	56	34	15	7	30,61
Piperacilina-Tazobactam	56	40	14	2	25,93

***Candida glabrata***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	5	2	0	3	0
Anfotericina B deoxicolato	7	4	0	3	0
Caspofungina	6	3	0	3	0
Fluconazol	7	0	5	2	100
Itraconazol	5	0	1	4	100
Voriconazol	6	2	1	3	33,33



## BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

### TASAS DE INCIDENCIA

Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes: . . . $377 \times 100 / 28.620 = 1,32$ infecciones por cada 100 pacientes	<b>1,32 %</b>
N. bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC: . . . . . $377 \times 100 / 17.982 = 2,10$ infecciones por cada 100 pacientes con catéter	<b>2,10 %</b>
Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias (Tabla mensual de factores): . . . . . $377 \times 1000 / 202.748 = 1,86$ infecciones por mil días de estancia	<b>1,86 ‰</b>
Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA+CVC: . . . . . $377 \times 1000 / 256.193 = 1,47$ infecciones por mil días de catéter	<b>1,47 ‰</b>
Ratio de utilización (días CA + CVC / total de estancias tabla mensual de factores): . . . . . $256.193 \times 1000 / 202.748 = 1,26$	<b>1,26 ‰</b>
Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CVC: . . . . . $377 \times 1000 / 150.845 = 2,50$ infecciones por mil días de catéter	<b>2,50 ‰</b>
Num. de bacteriemias asociadas a catéter / Total días CVC: . . . . . $212 \times 1000 / 150.845 = 1,41$ Infecciones por mil días de catéter	<b>1,41 ‰</b>
Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias tabla mensual de factores): . . . . . $150.845 \times 1000 / 202.748 = 0,74$	<b>0,74</b>
Número de bacteriemias asociadas a catéter . . . . .	<b>212</b>
Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter: . . . . .	<b>203</b>
Número de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter: . . . . .	<b>355</b>

### 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	25	0,09	28,40	19,08	32,00	0,95
Médica	186	0,65	29,44	20,38	26,34	1,91
Quirúrgica Programa	37	0,13	32,51	19,57	13,51	1,36
Quirúrgica Urgente	52	0,18	31,35	19,42	36,54	2,16
Traumatológica	55	0,19	31,38	16,04	0	3,42

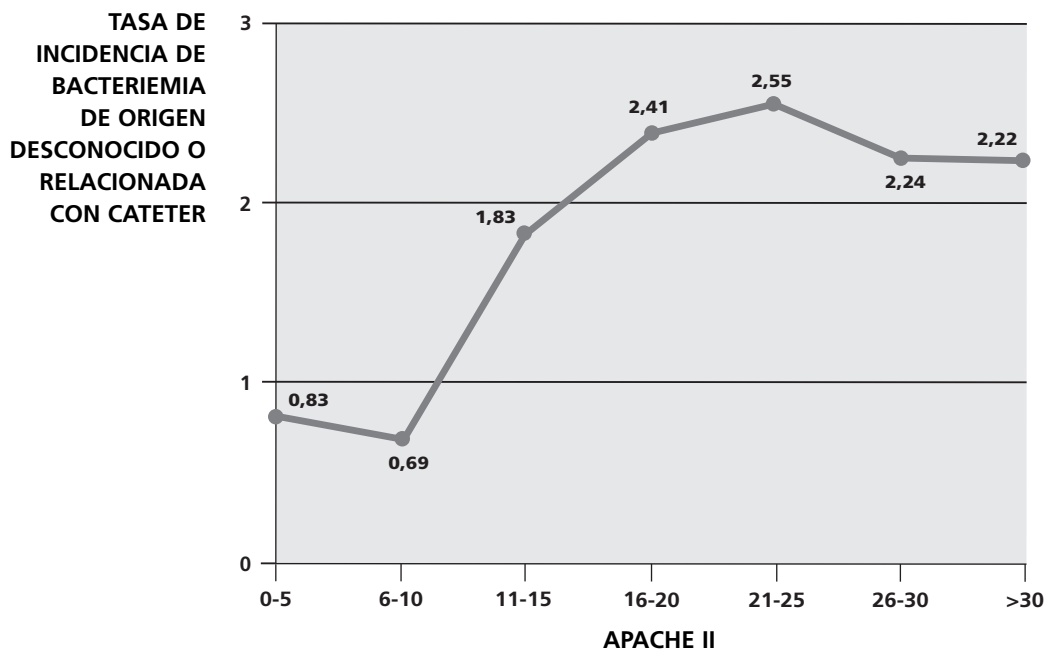
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	95	0,33	34,57	20,24	32,63	2,87
No	260	0,91	28,70	19,07	19,23	1,65

(\*) 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	30	0,10	31,30	15,72	6,67	1,86
40 - 59	113	0,39	29,73	18,28	15,93	2,16
60 - 69	87	0,30	29,28	19,98	32,18	1,82
70 - 74	67	0,23	33,61	20,40	31,34	2,48
75 - 79	39	0,14	26,51	21,44	23,08	1,60
> 79	19	0,07	32,26	21,53	15,79	0,83

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	9	0,03	21,00	0	0,83
6 - 10	21	0,07	22,90	9,52	0,69
11 - 15	75	0,26	28,69	21,33	1,83
16 - 20	89	0,31	32,11	20,22	2,41
21 - 25	70	0,24	31,16	25,71	2,55
26 - 30	41	0,14	33,22	31,71	2,24
> 30	23	0,08	27,00	43,48	2,22

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	81	0,28	27,20	22,06	3,13
No	274	0,96	31,18	18,56	1,67

(\*) 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	90	0,31	25,35
Tratamiento antibiótico en UCI	347	1,21	97,75
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	119	0,42	33,52
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	95	0,33	26,76
Catéter venoso central	355	1,24	100
Ventilación mecánica	313	1,09	88,17
Sonda urinaria	348	1,22	98,03
Derivación ventricular externa	23	0,08	6,48
Depuración extrarrenal	79	0,28	22,25
Nutrición parenteral	97	0,34	27,32
ECMO	8	0,03	2,25
Neutropenia	15	0,05	4,23

(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	84	0,29	23,66
Insuficiencia Renal	45	0,16	12,68
Inmunodepresión	43	0,15	12,11
Neoplasia	66	0,23	18,59
Cirrosis	14	0,05	3,94
EPOC	55	0,19	15,49
Desnutrición - Hipoalbuminemia	38	0,13	10,70
Trasplante de órgano sólido	10	0,03	2,82

(1): % sobre total pacientes

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

**Colonización / Infección, por:**

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	2	0,01	0,56	0	0	0	2	0,01	0,56
BGN multirresistente	19	0,07	5,35	1	0	0,28	18	0,06	5,07
Enterobacteria-BLEE	49	0,17	13,80	9	0,03	2,54	40	0,14	11,27
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	42	0,15	11,83	4	0,01	1,13	38	0,13	10,70
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SARM	29	0,10	8,17	8	0,03	2,25	21	0,07	5,92
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	28	0,10	7,89	2	0,01	0,56	26	0,09	7,32
<i>Clostridium difficile</i>	5	0,02	1,41	2	0,01	0,56	3	0,01	0,85

(1): % sobre total pacientes

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

**C) MICROORGANISMOS AISLADOS**

MICROORGANISMO	TOTAL		origen				≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	Catéter n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	114	29,92	17	21,79	97	32,01	2	18,18	112	30,2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	26	6,82	0	0	26	8,58	0	0	26	7,03
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	26	6,82	6	7,69	20	6,60	0	0	26	7,03
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	25	6,56	7	8,97	18	5,94	1	9,09	24	6,49
<i>Candida albicans</i>	21	5,51	7	8,97	14	4,62	0	0	21	5,68
<i>Enterococcus faecalis</i>	20	5,25	2	2,56	18	5,94	0	0	20	5,41
<i>Serratia marcescens</i>	18	4,72	4	5,13	14	4,62	0	0	18	4,86
<i>Escherichia coli</i>	16	4,20	5	6,41	11	3,63	1	9,09	15	4,05
<i>Staphylococcus aureus</i>	14	3,67	4	5,13	10	3,30	1	9,09	13	3,51
<i>Staphylococcus otros</i>	12	3,15	4	5,13	8	2,64	1	9,09	11	2,97
<i>Enterococcus faecium</i>	10	2,62	3	3,85	7	2,31	2	18,18	8	2,16
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicilín resistente	10	2,62	3	3,85	7	2,31	0	0	10	2,70
<i>Candida parapsilosis</i>	9	2,36	3	3,85	6	1,98	0	0	9	2,43
<i>Enterobacter cloacae</i>	8	2,10	2	2,56	6	1,98	0	0	8	2,16
<i>Candida glabrata</i>	6	1,57	0	0	6	1,98	0	0	6	1,62
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	1,57	2	2,56	4	1,32	0	0	6	1,62
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	6	1,57	0	0	6	1,98	0	0	6	1,62
<i>Proteus mirabilis</i>	3	0,79	1	1,28	2	0,66	0	0	3	0,81
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Candida tropicalis</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Candida spp</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Enterobacter spp</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Streptococcus otros</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Bacillus spp</i>	2	0,52	1	1,28	1	0,33	0	0	2	0,54
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Serratia liquefaciens</i>	2	0,52	1	1,28	1	0,33	1	9,09	1	0,27
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,26	1	1,28	0	0	0	0	1	0,27
<i>Streptococcus spp</i>	1	0,26	1	1,28	0	0	0	0	1	0,27
<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Candida auris</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Acinetobacter spp</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
BGN no fermentador	1	0,26	1	1,28	0	0	0	0	1	0,27
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,26	1	1,28	0	0	0	0	1	0,27
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Rothia SPP</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Lactobacillus spp</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,26	1	1,28	0	0	1	9,09	0	0
<i>Enterococcus avium</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<i>Clostridium perfringens</i>	1	0,26	1	1,28	0	0	1	9,09	0	0
<i>Morganella morganii</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>		<b>78</b>		<b>303</b>		<b>11</b>		<b>370</b>	

**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>	114	29,92	17	21,79	97	32,01	2	18,18	112	30,27
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	25	6,56	7	8,97	18	5,94	1	9,09	24	6,49
<i>Enterococcus faecalis</i>	20	5,25	2	2,56	18	5,94	0	0	20	5,41
<i>Staphylococcus aureus</i>	14	3,67	4	5,13	10	3,30	1	9,09	13	3,51
<i>Staphylococcus otros</i>	12	3,15	4	5,13	8	2,64	1	9,09	11	2,97
<i>Enterococcus faecium</i>	10	2,62	3	3,85	7	2,31	2	18,18	8	2,16
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	10	2,62	3	3,85	7	2,31	0	0	10	2,70
<i>Streptococcus otros</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Bacillus spp</i>	2	0,52	1	1,28	1	0,33	0	0	2	0,54
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
Otros	8	2,10	3	3,85	5	1,65	1	9,09	7	1,89
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>		<b>44</b>		<b>175</b>		<b>8</b>		<b>211</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		origen desconocido		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	26	6,82	0	0	26	8,58	0	0	26	7,03
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	26	6,82	6	7,69	20	6,60	0	0	26	7,03
<i>Serratia marcescens</i>	18	4,72	4	5,13	14	4,62	0	0	18	4,86
<i>Escherichia coli</i>	16	4,20	5	6,41	11	3,63	1	9,09	15	4,05
<i>Enterobacter cloacae</i>	8	2,10	2	2,56	6	1,98	0	0	8	2,16
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	1,57	2	2,56	4	1,32	0	0	6	1,62
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	6	1,57	0	0	6	1,98	0	0	6	1,62
<i>Proteus mirabilis</i>	3	0,79	1	1,28	2	0,66	0	0	3	0,81
Otros	12	3,15	4	5,13	8	2,64	2	18,18	10	2,70
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>		<b>24</b>		<b>97</b>		<b>3</b>		<b>118</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		origen desconocido		Catéter		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	21	5,51	7	8,97	14	4,62	0	0	21	5,68
<i>Candida parapsilosis</i>	9	2,36	3	3,85	6	1,98	0	0	9	2,43
<i>Candida glabrata</i>	6	1,57	0	0	6	1,98	0	0	6	1,62
<i>Candida tropicalis</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Candida spp</i>	2	0,52	0	0	2	0,66	0	0	2	0,54
<i>Candida auris</i>	1	0,26	0	0	1	0,33	0	0	1	0,27
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>		<b>10</b>		<b>31</b>		<b>0</b>		<b>41</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMEENES**

GRUPO	n	%
BGN	121	31,76
Gram +	219	57,48
Hongos	41	10,76
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	42	11,14
Sepsis	267	70,82
Shock Séptico	68	18,04
<b>TOTAL</b>	<b>377</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	331	87,80
No	28	7,43
Missing	18	4,77
<b>TOTAL</b>	<b>377</b>	

**I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac.prim. y bac.sec.
Si	271	81,87	71,88
No	41	12,39	10,88
No aplicable	19	5,74	5,04
<b>TOTAL</b>	<b>331</b>	<b>100</b>	<b>87,80</b>

Missing = 0

**I) SENSIBILIDADES**

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

***Enterobacter cloacae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	7	6	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	8	0	8	0	100
Aztreonam	7	3	0	4	0
Cefepime	7	6	1	0	14,29
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	6	1	1	14,29
Ceftazidima	7	4	0	3	0
Ciprofloxacino	8	7	1	0	12,50
Gentamicina	7	6	1	0	14,29
Imipenem-Cilastatina	7	7	0	0	0
Levofloxacino	7	3	0	4	0
Meropenem	8	5	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	6	5	1	0	16,67

***Enterococcus faecalis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	17	17	0	0	0
Daptomicina	13	4	0	9	0
Levofloxacino	13	6	4	3	40
Linezolid	13	13	0	0	0
Teicoplanina	13	6	0	7	0
Vancomicina	17	17	0	0	0

***Enterococcus faecium***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	10	1	8	1	88,89
Daptomicina	9	2	1	6	33,33
Levofloxacino	9	0	6	3	100
Linezolid	9	9	0	0	0
Teicoplanina	8	8	0	0	0
Vancomicina	10	10	0	0	0

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	14	11	0	3	0
Amoxicilina-Clavulánico	14	7	7	0	50
Aztreonam	13	3	0	10	0
Cefepime	14	8	2	4	20
Cefotaxima (Ceftriaxona)	14	11	2	1	15,38
Ceftazidima	14	7	2	5	22,22
Ciprofloxacino	14	10	4	0	28,57
Gentamicina	14	13	1	0	7,14
Imipenem-Cilastatina	14	12	0	2	0
Levofloxacino	13	2	0	11	0
Meropenem	14	9	0	5	0
Piperacilina-Tazobactam	14	12	2	0	14,29

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	18	15	1	2	6,25
Amoxicilina-Clavulánico	23	9	12	2	57,14
Aztreonam	17	4	4	9	50
Cefepime	17	4	8	5	66,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	23	9	13	1	59,09
Ceftazidima	17	7	6	4	46,15
Ciprofloxacino	23	8	14	1	63,64
Gentamicina	17	11	6	0	35,29
Imipenem-Cilastatina	17	9	5	3	35,71
Levofloxacino	17	2	4	11	66,67
Meropenem	17	10	4	3	28,57
Piperacilina-Tazobactam	17	7	7	3	50

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	26	19	4	3	17,39
Cefepime	26	16	8	2	33,33
Ceftazidima	26	20	6	0	23,08
Ciprofloxacino	26	22	4	0	15,38
Colistina (Colimicina)	26	20	0	6	0
Imipenem-Cilastatina	26	16	5	5	23,81
Levofloxacino	26	12	3	11	20
Meropenem	26	17	6	3	26,09
Piperacilina-Tazobactam	26	18	7	1	28,00



***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	13	10	2	1	16,67
Amoxicilina-Clavulánico	16	0	16	0	100
Aztreonam	12	3	1	8	25,00
Cefepime	15	12	1	2	7,69
Cefotaxima (Ceftriaxona)	16	9	5	2	35,71
Ceftazidima	14	10	0	4	0
Ciprofloxacino	16	14	1	1	6,67
Gentamicina	14	13	1	0	7,14
Imipenem-Cilastatina	15	12	0	3	0
Levofloxacino	12	0	2	10	100
Meropenem	14	10	0	4	0
Piperacilina-Tazobactam	15	14	1	0	6,67

***Staphylococcus aureus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	12	12	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	8	6	0	2	0
Daptomicina	9	7	0	2	0
Gentamicina	9	4	3	2	42,86
Levofloxacino	8	4	0	4	0
Linezolid	8	6	0	2	0
Mupirocina	8	2	0	6	0
Rifampicina	8	3	0	5	0
Teicoplanina	8	3	0	5	0
Tigeciclina	8	0	0	8	–
Vancomicina	12	10	0	2	0,0

***Staphylococcus aureus* metilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	10	0	10	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	8	6	1	1	14,29
Daptomicina	8	8	0	0	0
Gentamicina	8	5	3	0	37,50
Levofloxacino	7	1	6	0	85,71
Linezolid	8	7	0	1	0
Mupirocina	8	1	1	6	50
Rifampicina	6	2	1	3	33,33
Teicoplanina	8	7	0	1	0
Tigeciclina	8	2	0	6	0
Vancomicina	10	10	0	0	0

***Staphylococcus epidermidis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	98	7	88	3	92,63
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	74	22	42	10	65,63
Daptomicina	78	58	0	20	0
Gentamicina	72	23	43	6	65,15
Levofloxacino	74	11	48	15	81,36
Linezolid	80	58	12	10	17,14
Mupirocina	71	10	17	44	62,96
Rifampicina	71	22	12	37	35,29
Teicoplanina	76	57	6	13	9,52
Tigeciclina	72	20	1	51	4,76
Vancomicina	98	94	0	4	0

***Staphylococcus coagulasa negativo***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	22	3	18	1	85,71
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	15	9	6	0	40
Daptomicina	17	14	0	3	0
Gentamicina	15	6	8	1	57,14
Levofloxacino	15	4	10	1	71,43
Linezolid	16	15	0	1	0
Mupirocina	15	2	4	9	66,67
Rifampicina	15	7	3	5	30
Teicoplanina	16	11	1	4	8,33
Tigeciclina	15	5	0	10	0
Vancomicina	22	21	1	0	4,55

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	12	5	0	7	0
Anfotericina B deoxicolato	14	12	0	2	0
Caspofungina	12	7	1	4	12,50
Fluconazol	14	13	0	1	0
Itraconazol	12	6	1	5	14,29
Voriconazol	12	10	0	2	0

***Candida parapsilopsis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	7	1	0	6	0
Anfotericina B deoxicolato	8	8	0	0	0
Caspofungina	8	1	6	1	85,71
Fluconazol	8	7	1	0	12,50
Itraconazol	8	2	0	6	0
Voriconazol	8	7	1	0	12,50

## BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

### TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes: . . . . .	<b>1,07 %</b>
306 x 100 / 28.620 = 1,07 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	<b>1,51 ‰</b>
306 x 1000 / 202.216 = 1,51 infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos: . . . . .	<b>280</b>

### A) RESULTADOS GENERALES DE PACIENTES CON BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	22	0,08	30,32	18,10	45,45	0,91
Médica	148	0,52	29,79	20,78	47,30	1,55
Quirúrgica Programa	26	0,09	30,23	19,88	30,77	1,05
Quirúrgica Urgente	51	0,18	29,43	20,09	31,37	2,12
Traumatológica	33	0,12	36,18	19,20	15,15	2,09

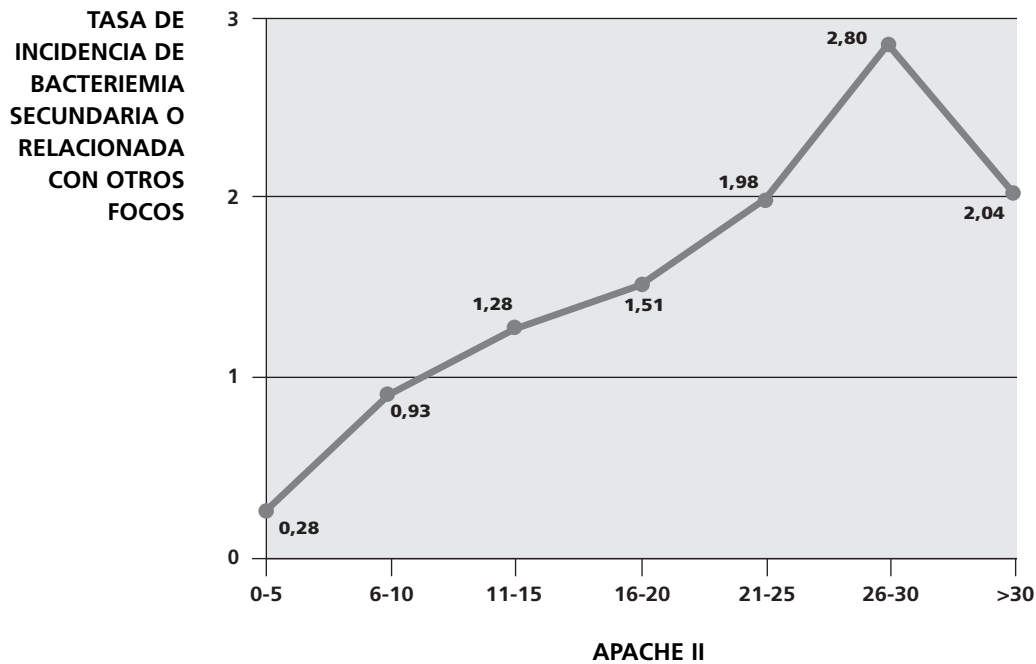
CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	90	0,31	33,64	19,92	37,78	2,90
No	190	0,66	29,10	20,30	39,47	1,22

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	17	0,06	26,76	17,00	5,88	1,02
40 - 59	75	0,26	31,60	18,97	21,33	1,39
60 - 69	97	0,34	29,24	20,51	47,42	2,12
70 - 74	43	0,15	32,74	20,98	51,16	1,65
75 - 79	27	0,09	36,19	21,96	48,15	1,36
> 79	21	0,07	24,33	21,89	52,38	0,87

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	3	0,01	30,33	0	0,28
6 - 10	28	0,10	28,89	32,14	0,93
11 - 15	47	0,16	33,02	31,91	1,28
16 - 20	61	0,21	29,97	37,70	1,51
21 - 25	53	0,19	31,42	33,96	1,98
26 - 30	46	0,16	34,48	52,17	2,80
> 30	21	0,07	24,76	66,67	2,04

\* 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	109	0,38	25,14	22,36	4,36
No	171	0,60	34,02	18,74	1,08

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

**B) FOCO**

	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	101	33,01
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	82	26,80
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	56	18,30
Bacteriemia secundaria a infección del SNC	3	0,98
Bacteriemia secundaria a otros focos	36	11,76
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	28	9,15
<b>TOTAL</b>	<b>306</b>	

**B) FACTORES DE RIESGO**

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Antibióterapia previa al ingreso en UCI	91	0,32	32,50
Tratamiento antibiótico en UCI	270	0,94	96,43
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	97	0,34	34,64
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	90	0,31	32,14
Catéter venoso central	272	0,95	97,14
Ventilación mecánica	257	0,90	91,79
Sonda urinaria	275	0,96	98,21
Derivación ventricular externa	16	0,06	5,71
Depuración extrarrenal	79	0,28	28,21
Nutrición parenteral	92	0,32	32,86
ECMO	6	0,02	2,14
Neutropenia	6	0,02	2,14

(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	66	0,23	23,57
Insuficiencia Renal	39	0,14	13,93
Inmunodepresión	45	0,16	16,07
Neoplasia	45	0,16	16,07
Cirrosis	16	0,06	5,71
EPOC	48	0,17	17,14
Desnutrición - Hipoalbuminemia	40	0,14	14,29
Trasplante de órgano sólido	10	0,03	3,57

(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	5	0,02	1,79	0	0	0	5	0,02	1,79
BGN multirresistente	26	0,09	9,29	6	0,02	2,14	20	0,07	7,14
Enterobacteria-BLEE	51	0,18	18,21	23	0,08	8,21	28	0,10	10
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	31	0,11	11,07	3	0,01	1,07	28	0,10	10
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	2	0,01	0,71	1	0	0,36	1	0	0,36
SARM	17	0,06	6,07	7	0,02	2,50	10	0,03	3,57
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	23	0,08	8,21	6	0,02	2,14	17	0,06	6,07
<i>Clostridium difficile</i>	6	0,02	2,14	2	0,01	0,71	4	0,01	1,43

(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>Escherichia coli</i>	38	12,34	13	16,88	25	10,82	2	20	36	12,08
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	37	12,01	8	10,39	29	12,55	0	0	37	12,42
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	34	11,04	7	9,09	27	11,69	0	0	34	11,41
<i>Enterococcus faecium</i>	24	7,79	4	5,19	20	8,66	1	10	23	7,72
<i>Enterobacter cloacae</i>	21	6,82	4	5,19	17	7,36	1	10	20	6,71
<i>Candida albicans</i>	20	6,49	4	5,19	16	6,93	1	10	19	6,38
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	15	4,87	6	7,79	9	3,90	1	10	14	4,70
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	3,90	5	6,49	7	3,03	0	0	12	4,03
<i>Candida glabrata</i>	10	3,25	1	1,30	9	3,90	0	0	10	3,36
<i>Serratia marcescens</i>	9	2,92	3	3,90	6	2,60	0	0	9	3,02
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	9	2,92	2	2,60	7	3,03	0	0	9	3,02
Bacteroides grupo fragilis	8	2,60	2	2,60	6	2,60	0	0	8	2,68
<i>Enterococcus faecalis</i>	7	2,27	0	0	7	3,03	0	0	7	2,35
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6	1,95	0	0	6	2,60	0	0	6	2,01
<i>Citomegalovirus</i>	6	1,95	2	2,60	4	1,73	1	10	5	1,68
<i>Proteus mirabilis</i>	6	1,95	3	3,90	3	1,30	1	10	5	1,68
<i>Morganella morganii</i>	5	1,62	1	1,30	4	1,73	0	0	5	1,68
<i>Citrobacter</i> spp	5	1,62	2	2,60	3	1,30	1	10	4	1,34
<i>Candida tropicalis</i>	4	1,30	1	1,30	3	1,30	0	0	4	1,34
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	1,30	0	0	4	1,73	0	0	4	1,34
<i>Candida parapsilosis</i>	4	1,30	0	0	4	1,73	0	0	4	1,34
<i>Staphylococcus</i> otros	4	1,30	0	0	4	1,73	0	0	4	1,34
<i>Staphylococcus</i> coagulasa negativo	3	0,97	1	1,30	2	0,87	0	0	3	1,01
<i>Enterococcus</i> spp	2	0,65	2	2,60	0	0	0	0	2	0,67
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	0,65	0	0	2	0,87	0	0	2	0,67
<i>Candida</i> spp	2	0,65	0	0	2	0,87	0	0	2	0,67
<i>Acinetobacter</i> spp	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
Otro hongo	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Enterobacter agglomerans</i>	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<i>Candida krusei</i>	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Pseudomonas</i> spp	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
Parainfluenza (1-4)	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<i>Salmonella enteritidis</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	1	10	0	0
Otra bacteria	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>		<b>77</b>		<b>231</b>		<b>10</b>		<b>298</b>	

**D) BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS**

**Gram positivos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecium</i>	24	7,79	4	5,19	20	8,66	1	10	23	7,72
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	15	4,87	6	7,79	9	3,90	1	10	14	4,70
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	3,90	5	6,49	7	3,03	0	0	12	4,03
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	9	2,92	2	2,60	7	3,03	0	0	9	3,02
<i>Enterococcus faecalis</i>	7	2,27	0	0	7	3,03	0	0	7	2,35
<i>Staphylococcus</i> otros	4	1,30	0	0	4	1,73	0	0	4	1,34
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	3	0,97	1	1,30	2	0,87	0	0	3	1,01
<i>Enterococcus</i> spp	2	0,65	2	2,60	0	0	0	0	2	0,67
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>		<b>20</b>		<b>56</b>		<b>2</b>		<b>74</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	38	12,34	13	16,88	25	10,82	2	20	36	12,08
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	37	12,01	8	10,39	29	12,55	0	0	37	12,42
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	34	11,04	7	9,09	27	11,69	0	0	34	11,41
<i>Enterobacter cloacae</i>	21	6,82	4	5,19	17	7,36	1	10	20	6,71
<i>Serratia marcescens</i>	9	2,92	3	3,90	6	2,60	0	0	9	3,02
<i>Bacteroides</i> grupo fragilis	8	2,60	2	2,60	6	2,60	0	0	8	2,68
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6	1,95	0	0	6	2,60	0	0	6	2,01
<i>Proteus mirabilis</i>	6	1,95	3	3,90	3	1,30	1	10	5	1,68
<i>Morganella morganii</i>	5	1,62	1	1,30	4	1,73	0	0	5	1,68
<i>Citrobacter</i> spp	5	1,62	2	2,60	3	1,30	1	10	4	1,34
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	1,30	0	0	4	1,73	0	0	4	1,34
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	0,65	0	0	2	0,87	0	0	2	0,67
<i>Acinetobacter</i> spp	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<i>Enterobacter agglomerans</i>	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Providencia stuartii</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Pseudomonas</i> spp	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<i>Salmonella enteritidis</i>	1	0,32	1	1,30	0	0	1	10	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>182</b>		<b>47</b>		<b>135</b>		<b>6</b>		<b>176</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	20	6,49	4	5,19	16	6,93	1	10	19	6,38
<i>Candida glabrata</i>	10	3,25	1	1,30	9	3,90	0	0	10	3,36
<i>Candida tropicalis</i>	4	1,30	1	1,30	3	1,30	0	0	4	1,34
<i>Candida parapsilosis</i>	4	1,30	0	0	4	1,73	0	0	4	1,34
<i>Candida</i> spp	2	0,65	0	0	2	0,87	0	0	2	0,67
Otro hongo	1	0,32	1	1,30	0	0	0	0	1	0,34
<i>Candida krusei</i>	1	0,32	0	0	1	0,43	0	0	1	0,34
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>		<b>7</b>		<b>35</b>		<b>1</b>		<b>41</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMEENES**

GRUPO	n	%
BGN	182	59,09
Gram +	76	24,68
Hongos	42	13,64
Otros	8	2,60
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	

**F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS**

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	19	6,21
Sepsis	182	59,48
Shock Séptico	105	34,31
<b>TOTAL</b>	<b>306</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	277	90,52
No	9	2,94
Missing	20	6,54
<b>TOTAL</b>	<b>306</b>	

**H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec.
Si	229	82,67	74,84
No	32	11,55	10,46
No aplicable	16	5,78	5,23
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>100</b>	<b>90,52</b>

Missing = 1



**I) SENSIBILIDADES**

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

***Enterobacter cloacae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	13	12	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	21	1	19	1	95,00
Aztreonam	13	1	5	7	83,33
Cefepime	15	10	3	2	23,08
Cefotaxima (Ceftriaxona)	21	5	14	2	73,68
Ceftazidima	11	3	5	3	62,50
Ciprofloxacino	21	14	7	0	33,33
Gentamicina	15	11	4	0	26,67
Imipenem-Cilastatina	15	13	2	0	13,33
Levofloxacino	14	4	2	8	33,33
Meropenem	16	15	1	0	6,25
Piperacilina-Tazobactam	15	6	8	1	57,14

***Enterococcus faecalis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	7	7	0	0	0
Daptomicina	7	2	0	5	0
Levofloxacino	7	0	2	5	100
Linezolid	7	6	0	1	0
Teicoplanina	7	4	0	3	0
Vancomicina	7	7	0	0	0

***Enterococcus faecium***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	20	1	19	0	95,00
Daptomicina	15	4	1	10	20
Levofloxacino	16	1	6	9	85,71
Linezolid	16	14	0	2	0
Teicoplanina	16	14	0	2	0
Vancomicina	20	20	0	0	0

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	17	2	6	10,53
Amoxicilina-Clavulánico	34	17	17	0	50
Aztreonam	22	7	3	12	30
Cefepime	26	15	5	6	25,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	34	26	7	1	21,21
Ceftazidima	24	14	2	8	12,50
Ciprofloxacino	34	17	17	0	50
Gentamicina	27	17	9	1	34,62
Imipenem-Cilastatina	27	21	0	6	0
Levofloxacino	22	7	4	11	36,36
Meropenem	25	15	0	10	0
Piperacilina-Tazobactam	26	17	5	4	22,73

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	26	16	4	6	20
Amoxicilina-Clavulánico	29	12	15	2	55,56
Aztreonam	24	4	8	12	66,67
Cefepime	26	5	17	4	77,27
Cefotaxima (Ceftriaxona)	29	10	18	1	64,29
Ceftazidima	25	5	14	6	73,68
Ciprofloxacino	29	13	14	2	51,85
Gentamicina	26	13	12	1	48,00
Imipenem-Cilastatina	25	17	7	1	29,17
Levofloxacino	24	6	9	9	60
Meropenem	25	15	6	4	28,57
Piperacilina-Tazobactam	26	8	15	3	65,22

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	35	23	7	5	23,33
Cefepime	35	17	10	8	37,04
Ceftazidima	35	22	10	3	31,25
Ciprofloxacino	35	24	11	0	31,43
Colistina (Colimicina)	35	21	1	13	4,55
Imipenem-Cilastatina	35	15	15	5	50
Levofloxacino	34	11	7	16	38,89
Meropenem	35	18	13	4	41,94
Piperacilina-Tazobactam	35	24	11	0	31,43

***Staphylococcus aureus***

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

***Staphylococcus aureus meticilín resistente***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	9	0	9	0	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	5	5	0	0	0
Daptomicina	6	6	0	0	0
Gentamicina	5	3	2	0	40
Levofloxacino	6	2	3	1	60
Linezolid	7	6	1	0	14,29
Mupirocina	5	1	1	3	50
Rifampicina	5	2	0	3	0
Teicoplanina	5	5	0	0	0
Tigeciclina	5	2	0	3	0
Vancomicina	9	9	0	0	0

***Staphylococcus epidermidis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	13	3	10	0	76,92
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	10	4	4	2	50
Daptomicina	11	7	0	4	0
Gentamicina	9	4	4	1	50
Levofloxacino	9	3	5	1	62,50
Linezolid	12	4	5	3	55,56
Mupirocina	9	0	2	7	100
Rifampicina	10	3	3	4	50
Teicoplanina	11	6	0	5	0
Tigeciclina	9	3	0	6	0
Vancomicina	13	13	0	0	0

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	9	5	0	4	0
Anfotericina B deoxicolato	15	11	0	4	0
Caspofungina	9	7	1	1	12,50
Fluconazol	15	14	0	1	0
Itraconazol	9	4	0	5	0
Voriconazol	9	7	0	2	0

***Candida glabrata***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	5	1	0	4	0
Anfotericina B deoxicolato	7	5	0	2	0
Caspofungina	6	2	1	3	33,33
Fluconazol	7	1	4	2	80
Itraconazol	5	0	2	3	100
Voriconazol	6	1	2	3	66,67

***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	1	3	2	75,00
Amoxicilina-Clavulánico	8	1	7	0	87,50
Aztreonam	7	2	1	4	33,33
Cefepime	6	6	0	0	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	5	1	2	16,67
Ceftazidima	7	4	1	2	20
Ciprofloxacino	8	8	0	0	0
Gentamicina	7	6	1	0	14,29
Imipenem-Cilastatina	6	5	0	1	0
Levofloxacino	6	3	0	3	0
Meropenem	7	3	1	3	25,00
Piperacilina-Tazobactam	7	4	1	2	20

## 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 N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	500 (17,42 ± 16,39)	56	11,20	444	88,80
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	484 (23,67 ± 23,70)	37	7,64	447	92,36
Bacteriemias primarias	377 (23,24 ± 30,75)	13	3,45	364	96,55
Bacteriemias secundarias	306 (22,09 ± 19,39)	14	4,58	292	95,42

### B) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN UCI

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	500 (13,80 ± 11,31)	76	15,20	424	84,80
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	484 (18,11 ± 13,80)	53	10,95	431	89,05
Bacteriemias primarias	377 (16,60 ± 11,98)	29	7,69	348	92,31
Bacteriemias secundarias	306 (16,44 ± 12,05)	37	12,09	269	87,91

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	%
<b>Nº DE PACIENTES</b>	11.500	40,18	21.870	76,42	17.982	62,83	2.693	9,41
<b>DÍAS DE RIESGO MENSUALES</b>	82.637	47,15	147.589	84,21	130.979	74,74	–	–
<b>DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES</b>	81.999	40,55	163.552	80,88	145.672	72,04	–	–
<b>ENFERMEDAD DE BASE</b>								
Coronaria	1.036	19,54	1.990	37,53	1.570	29,61	146	2,75
Médica	5.055	39,07	10.292	79,54	8.553	66,10	701	5,42
Traumatológica	879	47,72	1.554	84,36	1.143	62,05	424	23,02
Quirúrgica Programada	2.688	47,08	5.311	93,03	4.282	75,00	238	4,17
Quirúrgica Urgente	1.842	65,16	2.723	96,32	2.434	86,10	1.184	41,88
<b>EDAD</b>								
< 40	1.013	40,37	1.965	78,32	1.540	61,38	384	15,30
40 - 59	3.115	40,29	5.671	73,35	4.703	60,83	740	9,57
60 - 69	2.973	43,09	5.349	77,52	4.535	65,72	637	9,23
70 - 74	1.675	42,38	3.108	78,64	2.637	66,73	340	8,60
75 - 79	1.466	41,01	2.831	79,19	2.351	65,76	298	8,34
> 79	1.258	31,82	2.946	74,53	2.216	56,06	294	7,44
<b>APACHE II</b>								
0 - 5	368	14,83	1.199	48,31	804	32,39	142	5,72
6 - 10	1.540	23,86	4.048	62,72	2.968	45,99	381	5,90
11 - 15	2.336	36,50	4.997	78,08	4.031	62,98	560	8,75
16 - 20	2.409	49,09	4.344	88,53	3.722	75,85	594	12,11
21 - 25	1.854	60,35	2.877	93,65	2.589	84,28	417	13,57
26 - 30	1.230	70,45	1.661	95,13	1.556	89,12	264	15,12
> 30	912	79,44	1.101	95,91	1.025	89,29	150	13,07

## USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos: .....  
 Número de antibióticos: .....

<b>18.195</b>
<b>39.161</b>
39.161 / 18.195 = <b>2,15</b>
18.195 / 28.620 = <b>0,64</b>

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

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

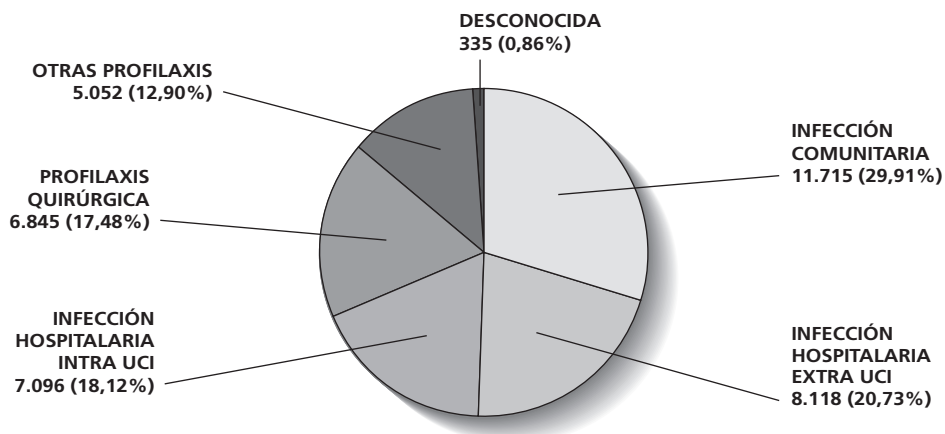
<b>157.418</b>
<b>122.919</b>
<b>34.499</b>
34499 / 157418 = <b>0,22</b>

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

<b>202.216</b>
202216 - 122919 = <b>79.297</b>
79297 / 202216 = <b>0,39</b>

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Infección Comunitaria	11.715	29,91
Inf. Hospitalaria extra UCI	8.118	20,73
Inf. Hospitalaria intra UCI	7.096	18,12
Profilaxis Quirúrgica	6.845	17,48
Otra Profilaxis	5.052	12,90
Desconocida	335	0,86
<b>TOTAL</b>	<b>39.161</b>	

FIGURA 9. Distribución de las indicaciones de antibióticos.



<b>MOTIVO DEL ANTIBIÓTICO (sólo infecciones comunitarias, intra-UCI o extra-UCI)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Antibióticos en los que consta: 26.929</b>		
Tratamiento Empírico	20.728	76,97
Tratamiento Especifico	6.005	22,30
Desconocido	196	0,73

<b>CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Consta en: 20.728</b>		
Sí, es adecuado	6.489	31,31
No es adecuado	2.830	13,65
Cultivos negativos	7.700	37,15
Ningún cultivo solicitado	910	4,39
No infección	977	4,71
Desconocido	1.822	8,79

<b>CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Consta en: 26.929</b>		
Si	4.712	17,50
No	16.315	60,59
Suspensión precoz	3.781	14,04
Desconocido	2.121	7,88

<b>MOTIVO DEL CAMBIO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Antibióticos en los que consta: 4.712</b>		
Microorganismos no cubiertos	743	15,77
Reducción del espectro	2.277	48,32
Resistencia durante el tratamiento	56	1,19
Mala evolución clínica	1.079	22,90
Toxicidad (efectos adversos)	143	3,03
Otros	414	8,79



**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	
Piperacilina-Tazobactam	217	17,26	7,15	4,87	1.551
Meropenem	185	14,72	7,68	5,09	1.421
Linezolid	155	12,33	6,90	3,87	1.069
Levofloxacino	79	6,28	7,01	3,86	554
Amikacina	61	4,85	5,11	3,31	312
Ciprofloxacino	52	4,14	7,33	3,66	381
Cefepime	43	3,42	7,98	5,21	343
Ceftazidima	43	3,42	8,60	4,50	370
Amoxicilina-Clavulánico	42	3,34	5,29	4,51	222
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	36	2,86	9,69	5,92	349
Otros	344	27,37	8,93	-	3.070
Total	1.257		7,67		9.642

**Antibióticos utilizados en Infecciones Urinarias relacionadas con sonda uretral**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Fluconazol	68	13,74	7,87	5,22	535
Ciprofloxacino	64	12,93	5,83	4,34	373
Piperacilina-Tazobactam	53	10,71	5,49	4,08	291
Meropenem	40	8,08	5,23	3,27	209
Linezolid	34	6,87	6,26	3,46	213
Ceftazidima	25	5,05	5,68	2,81	142
Amoxicilina-Clavulánico	24	4,85	4,50	2,86	108
Fosfomicina	23	4,65	2,91	2,15	67
Cefotaxima	23	4,65	5,61	2,73	129
Ceftriaxona	19	3,84	5,53	2,39	105
Otros	122	24,65	6,43	-	785
Total	495		5,97		2.957

**Antibióticos utilizados en Bacteriemias de Origen Desconocido**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Daptomicina	39	14,39	6,92	4,68	270
Meropenem	35	12,92	5,97	3,89	209
Linezolid	33	12,18	6,36	2,75	210
Vancomicina	26	9,59	6,12	3,78	159
Piperacilina-Tazobactam	23	8,49	6,26	4,59	144
Amikacina	12	4,43	3,17	1,70	38
Ceftriaxona	9	3,32	7,11	3,86	64
Amoxicilina-Clavulánico	9	3,32	5,67	4,27	51
Ciprofloxacino	7	2,58	4,14	2,48	29
Anidulafungina	6	2,21	5,67	4,72	34
Otros	72	26,57	7,82	-	563
Total	271		6,54		1.771

**Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Daptomicina	40	13,70	7,10	5,32	284
Linezolid	36	12,33	5,78	4,09	208
Vancomicina	33	11,30	6,27	4,07	207
Meropenem	31	10,62	6,10	3,68	189
Piperacilina-Tazobactam	25	8,56	6,28	4,97	157
Fluconazol	15	5,14	8,73	6,68	131
Anidulafungina	11	3,77	15,91	12,90	175
Cloxacilina	11	3,77	7,45	5,92	82
Ceftazidima	11	3,77	4,91	3,96	54
Ciprofloxacino	9	3,08	7,44	5,92	67
Otros	70	23,97	9,03	-	632
Total	292		7,49		2.186

**Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a otros Focos**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	59	17,30	8,17	8,16	482
Linezolid	41	12,02	7,80	5,85	320
Piperacilina-Tazobactam	31	9,09	5,23	3,01	162
Vancomicina	21	6,16	6,38	5,50	134
Amikacina	21	6,16	4,76	3,77	100
Daptomicina	13	3,81	10,08	8,06	131
Ciprofloxacino	12	3,52	11,92	11,08	143
Caspofungina	11	3,23	12,91	12,88	142
Fluconazol	11	3,23	6,27	2,83	69
Anidulafungina	9	2,64	9,22	5,63	83
Otros	112	32,84	8,77	-	983
Total	341		8,06		2.749

**Antibióticos utilizados en Bacteriemias primarias (BOD + BSC)**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Daptomicina	79	14,03	7,01	4,98	554
Linezolid	69	12,26	6,06	3,50	418
Meropenem	66	11,72	6,03	3,77	398
Vancomicina	59	10,48	6,20	3,91	366
Piperacilina-Tazobactam	48	8,53	6,27	4,74	301
Fluconazol	19	3,37	8,79	6,55	167
Amikacina	19	3,37	3,95	2,44	75
Anidulafungina	17	3,02	12,29	11,68	209
Cloxacilina	17	3,02	6,76	5,36	115
Ciprofloxacino	16	2,84	6,00	4,90	96
Otros	154	27,35	8,33	-	1.282
Total	563		7,07		3.981

**Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	290	17,08	6,92	4,00	2.007
Meropenem	175	10,31	7,43	4,41	1.301
Linezolid	152	8,95	7,19	4,36	1.093
Levofloxacin	134	7,89	6,90	3,21	925
Amoxicilina-Clavulánico	128	7,54	5,65	2,97	723
Ciprofloxacino	105	6,18	6,33	3,77	665
Ceftazidima	81	4,77	7,98	6,87	646
Cefotaxima	71	4,18	6,48	3,48	460
Cefepime	67	3,95	6,97	5,19	467
Ceftriaxona	60	3,53	5,83	3,15	350
Otros	435	25,62	7,63	-	3.320
Total	1.698		7,04		11.957

**Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	452	15,26	8,37	5,92	3.781
Linezolid	434	14,65	7,07	4,65	3.067
Piperacilina-Tazobactam	431	14,55	6,76	3,91	2.912
Vancomicina	207	6,99	7,14	4,96	1.478
Fluconazol	122	4,12	8,24	5,30	1.005
Amoxicilina-Clavulánico	117	3,95	5,57	3,62	652
Amikacina	106	3,58	5,12	3,80	543
Ciprofloxacino	94	3,17	6,44	4,90	605
Daptomicina	78	2,63	7,31	6,08	570
Levofloxacin	77	2,60	6,18	3,63	476
Otros	844	28,49	9,29	-	7.838
Total	2.962		7,74		22.927

**Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	350	13,18	7,17	5,44	2.510
Piperacilina-Tazobactam	349	13,14	6,60	4,64	2.305
Linezolid	299	11,26	6,76	4,09	2.020
Ciprofloxacino	144	5,42	6,90	5,27	993
Vancomicina	123	4,63	6,08	4,32	748
Amikacina	115	4,33	4,81	3,16	553
Fluconazol	107	4,03	7,89	5,16	844
Levofloxacin	106	3,99	6,80	3,84	721
Daptomicina	99	3,73	7,52	5,45	744
Ceftazidima	90	3,39	7,38	4,75	664
Otros	874	32,91	8,83	-	7.713
Total	2.656		7,46		19.815

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Amoxicilina-Clavulánico	4.272	10,91	4,16	3,85	17.761
Piperacilina-Tazobactam	3.785	9,67	5,95	5,01	22.505
Meropenem	3.777	9,64	6,50	5,39	24.564
Cefazolina	3.401	8,68	2,33	3,36	7.937
Linezolid	2.923	7,46	6,16	5,27	18.002
Ceftriaxona	2.385	6,09	4,96	4,88	11.821
Levofloxacino	1.727	4,41	5,67	4,73	9.792
Vancomicina	1.546	3,95	4,79	4,48	7.399
Amikacina	973	2,48	4,34	3,52	4.218
Ciprofloxacino	925	2,36	5,27	4,73	4.871
Cefotaxima	902	2,30	4,95	3,72	4.463
DDS Farin-Gástrica	891	2,28	11,36	12,33	10.119
Cefuroxima	881	2,25	2,49	2,97	2.195
Fluconazol	787	2,01	7,14	5,81	5.623
Daptomicina	664	1,70	6,61	5,80	4.388
Metronidazol	650	1,66	5,44	5,50	3.539
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	577	1,47	8,18	8,19	4.719
Azitromicina	472	1,21	4,50	2,73	2.124
Ceftazidima	469	1,20	6,08	4,60	2.850
Clindamicina	424	1,08	6,02	5,49	2.553
Ampicilina	416	1,06	5,21	5,94	2.166
Cloxacilina	412	1,05	7,32	7,07	3.015
Anidulafungina	403	1,03	8,14	6,79	3.281
Gentamicina	396	1,01	4,35	3,42	1.723
Imipenem-Cilastatina	358	0,91	6,52	5,08	2.334
Aciclovir	356	0,91	6,63	6,56	2.362
Cefepime	343	0,88	6,21	4,08	2.130
Caspofungina	281	0,72	7,71	6,29	2.167
Teicoplanina	259	0,66	5,24	6,51	1.356
Tigeciclina	209	0,53	7,05	4,74	1.473
DDS Faringea	208	0,53	9,75	10,55	2.029
Ganciclovir	199	0,51	10,59	11,72	2.108
Mupirocina	197	0,50	4,73	1,85	931
Voriconazol	193	0,49	8,56	8,16	1.652
Ertapenem	178	0,45	6,37	9,29	1.134
Colistina (Colimicina)	172	0,44	7,30	5,61	1.256
Aztreonam	164	0,42	5,69	4,11	933
Tobramicina	136	0,35	6,78	7,45	922
Anfotericina B liposomal	131	0,33	8,50	7,58	1.113
Ceftazidima-avibactam	119	0,30	7,94	7,20	945
Ceftolozano-tazobactam	117	0,30	7,95	7,28	930
Oseltamivir	113	0,29	4,83	2,92	546
Micafungina	110	0,28	7,49	6,17	824
Rifampicina	103	0,26	8,52	9,72	878
Ceftarolina-fosamil	89	0,23	6,21	4,33	553
Claritromicina	87	0,22	5,33	6,57	464
Fosfomicina	83	0,21	5,02	6,50	417
Doxiciclina	72	0,18	6,64	5,68	478
Penicilina	63	0,16	7,73	8,99	487
Nistatina	50	0,13	9,46	11,85	473
Isoniacida	43	0,11	11,23	13,09	483
Posaconazol	39	0,10	6,00	5,81	234
Isavuconazol	39	0,10	9,82	9,72	383
Eritromicina	39	0,10	5,46	3,89	213
Anfotericina B complejo lipídico	38	0,10	8,26	6,82	314
Valganciclovir	34	0,09	6,85	6,32	233
Inhalados-Colistina	33	0,08	11,27	10,28	372
Etambutol	30	0,08	12,07	13,14	362
Pirazinamida	28	0,07	10,57	11,25	296
Norfloxacino	27	0,07	4,70	3,15	127
Inhalados-Tobramicina	26	0,07	13,58	14,05	353
Fidaxomicina	25	0,06	6,40	3,87	160
Rifaximina	24	0,06	6,29	3,30	151
Cefoxitina	24	0,06	2,50	1,02	60
Otros	264	0,67	-	-	2.407
<b>TOTAL</b>	<b>39.161</b>				<b>218.671</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ceftriaxona	1.422	12,14	5,23	5,44	7.438
Meropenem	1.305	11,14	5,63	5,25	7.351
Piperacilina-Tazobactam	1.305	11,14	5,33	4,96	6.962
Levofloxacino	1.009	8,61	5,51	4,83	5.558
Linezolid	921	7,86	5,42	5,29	4.994
Amoxicilina-Clavulánico	896	7,65	4,82	4,53	4.320
Azitromicina	407	3,47	4,40	2,58	1.791
Vancomicina	382	3,26	4,91	3,92	1.874
Amikacina	378	3,23	3,70	2,61	1.398
Cefotaxima	346	2,95	5,04	3,66	1.743
Ampicilina	241	2,06	4,89	5,86	1.178
Ciprofloxacino	237	2,02	3,89	2,40	923
Clindamicina	236	2,01	6,41	6,44	1.513
Daptomicina	218	1,86	6,24	5,68	1.361
Metronidazol	217	1,85	5,29	4,24	1.147
Aciclovir	196	1,67	5,28	4,69	1.035
Cloxacilina	152	1,30	6,72	5,90	1.021
Imipenem-Cilastatina	151	1,29	5,45	4,03	823
Fluconazol	130	1,11	6,84	6,98	889
Gentamicina	127	1,08	4,69	4,28	595
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	126	1,08	8,52	8,09	1.073
Oseltamivir	95	0,81	4,81	3,01	457
Anidulafungina	84	0,72	7,54	6,74	633
Claritromicina	78	0,67	5,33	6,89	416
Ertapenem	76	0,65	7,32	13,53	556
Ceftazidima	76	0,65	4,78	2,98	363
Rifampicina	69	0,59	8,39	9,15	579
Aztreonam	65	0,55	4,63	3,47	301
Cefepime	61	0,52	5,48	3,72	334
Ganciclovir	57	0,49	9,61	9,41	548
Voriconazol	56	0,48	8,18	8,75	458
Ceftarolina-fosamil	56	0,48	6,48	4,76	363
Penicilina	48	0,41	8,06	9,32	387
Doxiciclina	46	0,39	6,76	5,80	311
Tigeciclina	42	0,36	5,45	4,09	229
Caspofungina	32	0,27	8,53	10,39	273
Anfotericina B liposomal	32	0,27	7,91	7,07	253
Isoniacida	31	0,26	9,58	10,22	297
Teicoplanina	30	0,26	4,37	2,81	131
Etambutol	23	0,20	9,87	10,27	227
Fosfomicina	22	0,19	5,82	9,88	128
Pirazinamida	21	0,18	10,19	10,54	214
Cefazolina	21	0,18	4,71	4,54	99
Cefuroxima	20	0,17	6,60	13,00	132
Micafungina	19	0,16	6,47	4,62	123
Ceftolozano-tazobactam	19	0,16	6,58	4,41	125
Tobramicina	17	0,15	4,76	3,90	81
Ceftazidima-avibactam	12	0,10	7,33	6,80	88
Fidaxomicina	10	0,09	4,40	1,26	44
Colistina (Colimicina)	9	0,08	5,33	3,20	48
Clotrimazol	7	0,06	9,14	6,77	64
Anfotericina B complejo lipídico	6	0,05	5,00	3,95	30
Isavuconazol	6	0,05	8,50	5,47	51
Moxifloxacino	5	0,04	5,60	3,21	28
Amoxicilina	5	0,04	2,60	0,89	13
Otros	57	0,49	-	-	393
<b>TOTAL</b>	<b>11.715</b>				<b>63.764</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Meropenem	1.359	16,74	6,55	5,33	8.899
Piperacilina-Tazobactam	1.124	13,85	6,04	5,24	6.794
Linezolid	1.051	12,95	6,10	5,41	6.406
Vancomicina	340	4,19	5,94	5,43	2.019
Amoxicilina-Clavulánico	331	4,08	4,96	4,95	1.642
Amikacina	307	3,78	4,51	4,10	1.384
Levofloxacinó	287	3,54	5,54	4,64	1.590
Fluconazol	285	3,51	6,98	5,88	1.988
Ceftriaxona	253	3,12	5,35	4,30	1.354
Daptomicina	219	2,70	6,78	6,25	1.484
Ciprofloxacino	206	2,54	5,91	6,52	1.217
Anidulafungina	164	2,02	7,48	6,25	1.227
Metronidazol	162	2,00	6,58	7,34	1.066
Caspofungina	139	1,71	6,89	4,35	958
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	124	1,53	6,29	3,91	780
Imipenem-Cilastatina	123	1,52	7,07	5,73	870
Cloxacilina	123	1,52	8,88	9,92	1.092
Cefotaxima	111	1,37	4,50	2,84	499
Tigeciclina	94	1,16	6,88	4,74	647
Ceftazidima	91	1,12	5,95	3,67	541
Ampicilina	89	1,10	5,85	7,72	521
Clindamicina	79	0,97	5,62	3,18	444
Cefepime	78	0,96	5,46	3,36	426
Voriconazol	70	0,86	7,63	8,58	534
Teicoplanina	69	0,85	6,26	7,55	432
Gentamicina	61	0,75	5,08	3,25	310
Colistina (Colimicina)	61	0,75	5,20	3,37	317
Aciclovir	55	0,68	6,96	7,02	383
Anfotericina B liposomal	52	0,64	8,52	8,23	443
Ertapenem	47	0,58	5,43	3,67	255
Ganciclovir	47	0,58	8,83	10,27	415
Aztreonam	47	0,58	5,32	3,62	250
Azitromicina	47	0,58	4,74	2,56	223
Micafungina	43	0,53	6,63	6,09	285
Ceftazidima-avibactam	36	0,44	7,11	10,41	256
Ceftolozano-tazobactam	33	0,41	5,79	4,28	191
Rifampicina	27	0,33	7,70	10,26	208
Fosfomicina	23	0,28	4,43	3,57	102
Tobramicina	22	0,27	8,45	7,88	186
Doxiciclina	19	0,23	5,37	3,68	102
Cefazolina	17	0,21	5,00	3,91	85
Isavuconazol	15	0,18	5,60	4,24	84
Foscarnet	15	0,18	10,20	7,18	153
Ceftarolina-fosamil	15	0,18	4,53	2,92	68
Oseltamivir	14	0,17	5,21	2,55	73
Inhalados-Colistina	12	0,15	8,42	9,55	101
Anfotericina B complejo lipídico	11	0,14	8,09	7,82	89
Tedizolid	11	0,14	6,45	3,50	71
Fidaxomicina	10	0,12	6,50	4,45	65
Penicilina	10	0,12	7,30	9,62	73
Cefuroxima	9	0,11	3,11	2,09	28
Clotrimazol	8	0,10	9,00	4,63	72
Posaconazol	6	0,07	4,50	2,43	27
Pirazinamida	6	0,07	7,67	9,97	46
Isoniacida	6	0,07	15,50	19,97	93
Etambutol	6	0,07	16,50	19,43	99
Claritromicina	6	0,07	4,50	1,38	27
Otros	43	0,53	-	-	386
<b>TOTAL</b>	<b>8.118</b>				<b>50.380</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	1.030	14,52	6,77	4,21	6.971
Meropenem	961	13,54	7,81	5,55	7.501
Linezolid	863	12,16	7,02	4,43	6.061
Vancomicina	350	4,93	6,72	4,69	2.351
Ciprofloxacino	330	4,65	6,65	4,78	2.196
Amoxicilina-Clavulánico	302	4,26	5,41	3,46	1.633
Levofloxacino	296	4,17	6,74	3,54	1.995
Amikacina	264	3,72	5,08	3,84	1.341
Fluconazol	242	3,41	8,11	5,16	1.962
Ceftazidima	219	3,09	7,42	5,55	1.624
Cefepime	179	2,52	7,06	4,49	1.264
Daptomicina	178	2,51	7,40	5,71	1.317
Ceftriaxona	169	2,38	5,73	3,73	968
Cefotaxima	165	2,33	6,51	3,49	1.074
Anidulafungina	120	1,69	9,33	7,38	1.120
Cloxacilina	113	1,59	7,43	4,52	840
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	110	1,55	8,82	5,51	970
Caspofungina	94	1,32	9,04	7,08	850
Colistina (Colimicina)	85	1,20	9,28	6,49	789
Metronidazol	71	1,00	7,90	4,66	561
Tigeciclina	67	0,94	8,51	4,90	570
Ceftazidima-avibactam	66	0,93	8,61	5,10	568
Ceftolozano-tazobactam	62	0,87	8,82	5,88	547
Teicoplanina	61	0,86	8,10	5,98	494
Imipenem-Cilastatina	61	0,86	8,93	5,71	545
Tobramicina	56	0,79	8,89	5,52	498
Ertapenem	46	0,65	6,41	3,92	295
Voriconazol	46	0,65	10,11	7,69	465
Ampicilina	44	0,62	7,34	3,98	323
Aztreonam	43	0,61	7,93	4,95	341
Gentamicina	37	0,52	6,19	3,89	229
Clindamicina	37	0,52	7,38	4,93	273
Fosfomicina	36	0,51	5,14	5,55	185
Micafungina	32	0,45	8,53	7,39	273
Ganciclovir	31	0,44	9,97	7,35	309
Aciclovir	31	0,44	8,06	5,52	250
Anfotericina B liposomal	26	0,37	11,04	8,68	287
Inhalados-Tobramicina	19	0,27	8,58	4,03	163
Inhalados-Colistina	19	0,27	11,32	7,45	215
Ceftarolina-fosamil	16	0,23	7,06	3,71	113
Anfotericina B complejo lipídico	15	0,21	11,00	7,42	165
Cefuroxima	14	0,20	4,36	2,56	61
Cefazolina	12	0,17	6,25	3,39	75
Isavuconazol	10	0,14	18,80	14,72	188
Nistatina	7	0,10	15,14	20,50	106
Valganciclovir	6	0,08	9,00	10,45	54
Azitromicina	6	0,08	10,50	6,35	63
Fidaxomicina	5	0,07	10,20	3,70	51
Tedizolid	5	0,07	5,00	2,12	25
Inhalados-Amikacina	4	0,06	11,50	5,92	46
Rifampicina	4	0,06	20,25	13,60	81
Doxiciclina	4	0,06	6,00	3,65	24
Oseltamivir	3	0,04	4,67	1,53	14
Clotrimazol	3	0,04	7,67	6,03	23
Otros	21	0,29	-	-	199
<b>TOTAL</b>	<b>7.096</b>				<b>51.506</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Cefazolina	3.141	45,89	2,26	3,25	7.109
Amoxicilina-Clavulánico	1.114	16,27	2,77	1,76	3.087
Cefuroxima	645	9,42	2,33	2,44	1.500
Vancomicina	402	5,87	2,19	2,22	882
Ceftriaxona	190	2,78	3,31	4,49	628
Mupirocina	179	2,62	4,62	1,72	827
Metronidazol	164	2,40	3,38	4,92	555
Piperacilina-Tazobactam	138	2,02	4,33	2,28	598
Gentamicina	107	1,56	2,80	2,02	300
Ciprofloxacino	97	1,42	3,40	3,58	330
Meropenem	69	1,01	5,43	4,88	375
Teicoplanina	69	1,01	3,07	7,21	212
Ceftazidima	57	0,83	3,75	2,21	214
Cefotaxima	57	0,83	3,02	1,38	172
Levofloxacino	48	0,70	2,96	2,82	142
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	45	0,66	1,93	0,45	87
Clindamicina	44	0,64	3,25	1,98	143
Ampicilina	38	0,56	3,21	1,47	122
Tobramicina	34	0,50	3,59	10,17	122
Fluconazol	26	0,38	5,42	4,76	141
Linezolid	22	0,32	7,18	12,23	158
Cloxacilina	16	0,23	1,56	0,73	25
Cefoxitina	15	0,22	2,33	1,11	35
Cefepime	14	0,20	3,79	1,25	53
Daptomicina	12	0,18	4,08	2,71	49
Amikacina	9	0,13	3,22	1,64	29
DDS Farin-Gástrica	7	0,10	3,43	2,51	24
Colistina (Colimicina)	7	0,10	3,57	4,16	25
Ertapenem	6	0,09	2,83	1,83	17
Caspofungina	6	0,09	6,50	2,59	39
Imipenem-Cilastatina	6	0,09	3,50	1,05	21
Amoxicilina	6	0,09	3,00	1,55	18
Cefminox	5	0,07	3,00	1,22	15
Cefuroxima acetil	5	0,07	2,20	0,45	11
Anidulafungina	4	0,06	6,25	4,27	25
Cefamandol	4	0,06	1,50	0,58	6
Cefalexina	4	0,06	44,75	27,17	179
Cefixima	3	0,04	2,33	0,58	7
Ceftazidima-avibactam	3	0,04	8,67	3,06	26
Aztreonam	3	0,04	3,67	2,08	11
Micafungina	2	0,03	6,00	0	12
Tigeciclina	2	0,03	3,50	0,71	7
Anfotericina B liposomal	2	0,03	6,00	2,83	12
DDS Faringea	2	0,03	3,50	2,12	7
Paromomicina	2	0,03	2,00	0	4
Ganciclovir	2	0,03	2,50	2,12	5
Cefalotina	2	0,03	2,00	0	4
Anfotericina B complejo lipídico	1	0,01	6,00		6
Tedizolid	1	0,01	23,00		23
Pentamidina	1	0,01	3,00		3
Norfloxacino	1	0,01	5,00		5
Nistatina	1	0,01	5,00		5
Isoniacida	1	0,01	2,00		2
Ceftizoxima	1	0,01	60		60
Ceftolozano-tazobactam	1	0,01	61,00		61
Ceftarolina-fosamil	1	0,01	2,00		2
Azitromicina	1	0,01	1,00		1
<b>TOTAL</b>	<b>6.845</b>				<b>18.538</b>



**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Amoxicilina-Clavulánico	1.574	31,16	4,32	4,07	6.807
DDS Farin-Gástrica	881	17,44	11,44	12,38	10.076
Ceftriaxona	336	6,65	4,09	2,96	1.375
Cefotaxima	215	4,26	4,46	4,36	958
Cefazolina	208	4,12	2,71	4,45	563
DDS Faringea	206	4,08	9,82	10,58	2.022
Cefuroxima	192	3,80	2,45	0,98	470
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	170	3,37	10,51	11,42	1.787
Piperacilina-Tazobactam	133	2,63	6,67	9,08	887
Fluconazol	97	1,92	6,16	5,49	598
Aciclovir	73	1,44	9,44	9,42	689
Levofloxacino	65	1,29	6,09	7,83	396
Gentamicina	62	1,23	4,39	1,98	272
Vancomicina	61	1,21	3,61	3,71	220
Ganciclovir	61	1,21	13,51	15,76	824
Meropenem	57	1,13	5,37	3,63	306
Ciprofloxacino	48	0,95	3,81	2,01	183
Linezolid	39	0,77	6,87	9,22	268
Nistatina	35	0,69	9,03	10,75	316
Metronidazol	31	0,61	5,55	2,22	172
Posaconazol	29	0,57	6,55	6,58	190
Daptomicina	29	0,57	4,52	4,00	131
Teicoplanina	29	0,57	2,86	1,62	83
Clindamicina	27	0,53	6,41	5,26	173
Norfloxacino	25	0,49	4,84	3,18	121
Anidulafungina	24	0,48	9,17	7,70	220
Ceftazidima	24	0,48	4,04	1,88	97
Valganciclovir	22	0,44	6,45	5,75	142
Rifaximina	20	0,40	5,70	3,01	114
Voriconazol	19	0,38	9,32	5,91	177
Anfotericina B liposomal	19	0,38	6,21	4,04	118
Inhalados-Anfotericina B	17	0,34	25,82	24,05	439
Eritromicina	15	0,30	5,00	4,12	75
Mupirocina	14	0,28	6,14	2,66	86
Cefuroxima acetil	14	0,28	2,07	0,73	29
Micafungina	12	0,24	9,75	5,77	117
DDS Gástrica	12	0,24	12,33	11,46	148
Anfotericina B deoxicolato	12	0,24	11,25	13,52	135
ddC	11	0,22	16,00	19,22	176
Colistina (Colimicina)	10	0,20	7,70	5,27	77
Amikacina	10	0,20	4,10	2,69	41
Isavuconazol	8	0,16	7,50	4,07	60
Azitromicina	8	0,16	3,50	2,20	28
Cefepime	7	0,14	5,14	3,02	36
Tobramicina	7	0,14	5,00	4,08	35
Imipenem-Cilastatina	7	0,14	3,71	1,60	26
Moxifloxacino	6	0,12	9,50	11,67	57
Cloxacilina	6	0,12	4,50	2,17	27
Caspofungina	5	0,10	4,60	1,67	23
Anfotericina B complejo lipídico	5	0,10	4,80	2,39	24
Aztreonam	5	0,10	5,00	2,92	25
Valaciclovir	4	0,08	4,50	1,29	18
Isoniacida	4	0,08	13,75	19,57	55
Amoxicilina	4	0,08	2,75	0,96	11
Tigeciclina	3	0,06	5,67	3,06	17
Ertapenem	3	0,06	3,67	2,89	11
Rifampicina	3	0,06	3,33	1,15	10
Cefoxitina	3	0,06	2,00	0	6
Ampicilina	3	0,06	6,00	2,00	18
Otros	23	0,46	-	-	175
<b>TOTAL</b>	<b>5.052</b>				<b>32.740</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Meropenem	3.262	15,74	6,39	5,28	20.851
Piperacilina-Tazobactam	3.136	15,13	5,88	4,86	18.424
Linezolid	2.505	12,09	5,97	4,79	14.945
Ceftriaxona	1.446	6,98	5,36	5,47	7.745
Levofloxacinó	1.328	6,41	5,59	4,78	7.417
Amoxicilina-Clavulánico	1.252	6,04	4,99	4,67	6.244
Amikacina	848	4,09	4,24	3,50	3.599
Vancomicina	817	3,94	5,39	4,38	4.404
Azitromicina	428	2,06	4,49	2,71	1.922
Fluconazol	415	2,00	6,80	5,28	2.822
Daptomicina	394	1,90	6,08	5,03	2.396
Metronidazol	354	1,71	5,82	5,79	2.059
Ciprofloxacino	320	1,54	4,99	4,52	1.596
Cefotaxima	295	1,42	5,14	3,46	1.516
Clindamicina	289	1,39	6,46	6,04	1.867
Imipenem-Cilastatina	286	1,38	6,22	4,49	1.780
Anidulafungina	280	1,35	7,49	6,24	2.098
Aciclovir	238	1,15	5,33	4,69	1.268
Ampicilina	225	1,09	4,33	4,99	974
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	210	1,01	6,84	5,97	1.436
Cefepime	204	0,98	6,00	3,74	1.224
Caspofungina	202	0,97	7,44	6,43	1.502
Ceftazidima	194	0,94	5,40	3,14	1.048
Gentamicina	146	0,70	4,36	2,76	637
Tigeciclina	135	0,65	6,20	4,34	837
Aztreonam	124	0,60	5,30	3,92	657
Voriconazol	114	0,55	7,29	8,34	831
Teicoplanina	107	0,52	5,93	4,25	635
Ertapenem	89	0,43	5,13	6,72	457
Cloxacilina	89	0,43	5,37	4,04	478
Claritromicina	74	0,36	5,32	7,01	394
Oseltamivir	73	0,35	4,27	2,66	312
Anfotericina B liposomal	72	0,35	7,90	6,02	569
Micafungina	61	0,29	6,11	4,44	373
Ganciclovir	61	0,29	6,72	5,45	410
Colistina (Colimicina)	61	0,29	6,26	4,91	382
Doxiciclina	55	0,27	6,33	4,80	348
Ceftolozano-tazobactam	55	0,27	6,04	3,92	332
Ceftazidima-avibactam	51	0,25	6,31	4,51	322
Tobramicina	50	0,24	7,44	6,81	372
Rifampicina	45	0,22	8,60	8,67	387
Ceftarolina-fosamil	43	0,21	5,93	3,43	255
Fosfomicina	34	0,16	4,24	4,07	144
Isoniacida	24	0,12	10,33	11,35	248
Cefazolina	24	0,12	3,88	2,13	93
Cefuroxima	19	0,09	7,11	13,21	135
Etambutol	18	0,09	11,00	12,27	198
Pirazinamida	17	0,08	9,06	8,21	154
Anfotericina B complejo lipídico	16	0,08	7,31	6,34	117
Tedizolid	16	0,08	5,69	3,28	91
Isavuconazol	15	0,07	10,93	10,96	164
Inhalados-Colistina	11	0,05	8,09	3,96	89
Clotrimazol	10	0,05	9,80	6,44	98
Posaconazol	8	0,04	4,63	2,20	37
Penicilina	8	0,04	9,50	10,27	76
Nistatina	8	0,04	13,75	19,38	110
Moxifloxacino	7	0,03	5,57	2,99	39
Foscarnet	6	0,03	4,50	1,22	27
Valganciclovir	5	0,02	9,80	11,14	49
Inhalados-Tobramicina	4	0,02	9,50	4,43	38
Cefoxitina	4	0,02	3,00	0,82	12
Otros	41	0,19	-	-	209
<b>TOTAL</b>	<b>20.728</b>	<b>100</b>			<b>120.253</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ciprofloxacino	447	7,44	6,05	5,16	2.705
Ceftriaxona	386	6,43	5,07	3,84	1.957
Meropenem	338	5,63	8,01	6,31	2.709
Cefotaxima	325	5,41	5,49	3,64	1.783
Linezolid	305	5,08	7,55	6,94	2.303
Piperacilina-Tazobactam	298	4,96	7,12	4,91	2.122
Cloxacilina	296	4,93	8,27	7,77	2.449
Amoxicilina-Clavulánico	262	4,36	4,92	3,27	1.290
Levofloxacino	254	4,23	6,63	3,53	1.684
Vancomicina	248	4,13	7,25	5,60	1.799
Fluconazol	237	3,95	8,36	6,72	1.981
Daptomicina	218	3,63	8,02	7,09	1.749
Ceftazidima	190	3,16	7,68	5,91	1.460
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	148	2,46	9,14	6,17	1.352
Ampicilina	147	2,45	7,10	7,46	1.044
Cefepime	110	1,83	7,06	4,84	777
Metronidazol	96	1,60	7,45	5,10	715
Amikacina	93	1,55	5,20	3,75	484
Colistina (Colimicina)	91	1,52	8,35	6,04	760
Anidulafungina	84	1,40	10,08	8,11	847
Ertapenem	77	1,28	8,27	11,87	637
Gentamicina	77	1,28	6,36	5,42	490
Ganciclovir	74	1,23	11,65	11,02	862
Tigeciclina	68	1,13	8,96	5,09	609
Ceftazidima-avibactam	63	1,05	9,37	8,77	590
Caspofungina	62	1,03	9,21	6,34	571
Clindamicina	62	1,03	5,79	3,97	359
Voriconazol	58	0,97	10,79	8,17	626
Ceftolozano-tazobactam	58	0,97	9,10	6,15	528
Rifampicina	54	0,90	8,81	10,84	476
Penicilina	52	0,87	7,63	9,07	397
Teicoplanina	51	0,85	8,08	9,45	412
Imipenem-Cilastatina	47	0,78	9,53	7,72	448
Fosfomicina	47	0,78	5,77	7,85	271
Ceftarolina-fosamil	43	0,72	6,60	5,18	284
Aciclovir	43	0,72	9,23	7,53	397
Tobramicina	41	0,68	8,51	4,87	349
Anfotericina B liposomal	38	0,63	10,89	10,72	414
Oseltamivir	37	0,62	5,86	3,15	217
Azitromicina	32	0,53	4,84	3,06	155
Micafungina	31	0,52	9,77	8,58	303
Aztreonam	29	0,48	7,76	4,87	225
Cefazolina	26	0,43	6,38	4,97	166
Fidaxomicina	25	0,42	6,40	3,87	160
Cefuroxima	23	0,38	3,65	2,53	84
Inhalados-Colistina	21	0,35	11,24	9,59	236
Inhalados-Tobramicina	20	0,33	12,65	12,22	253
Anfotericina B complejo lipídico	16	0,27	10,44	7,92	167
Isavuconazol	16	0,27	9,94	10,75	159
Isoniacida	14	0,23	12,71	14,99	178
Doxiciclina	14	0,23	6,36	6,69	89
Foscarnet	12	0,20	12,08	7,05	145
Etambutol	12	0,20	13,67	14,76	164
Claritromicina	12	0,20	5,42	3,42	65
Pirazinamida	11	0,18	12,91	14,97	142
Clotrimazol	8	0,13	7,63	3,93	61
Valganciclovir	7	0,12	6,00	3,51	42
Amoxicilina	6	0,10	2,83	1,47	17
Tedizolid	4	0,07	5,00	1,83	20
Lamivudina	4	0,07	23,75	17,33	95
Otros	37	0,62	-	-	276
<b>TOTAL</b>	<b>6.005</b>				<b>44.109</b>

## 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 28.620 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 230 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (230 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	63,30	6,28	57,59	61,12	63,93	66,60	68,35
Estancia media (días)	7,48	4,26	4,52	5,47	6,66	8,69	10,54
APACHE II medio (230 UCI)	16,36	7,62	7,00	10	15,00	21,00	27,00
Exitus							
Exitus (%)	9,52	5,31	3,16	5,55	9,35	13,13	16,49
No Exitus (%)	91,23	11,41	83,56	86,91	90,67	94,58	96,88
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	18,36	15,57	0,40	5,65	17,04	28,33	38,16
Médicos	46,75	19,87	18,89	35,20	48,61	59,54	68,85
Traumatológicos	7,02	11,44	0	1,25	3,92	8,48	15,41
Cirugía Programada	17,96	18,20	0,73	4,23	11,36	25,96	43,24
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	9,52	7,24	1,96	4,55	7,54	12,94	19,05
No Cirugía Urgente	91,23	13,09	80,95	87,28	92,52	95,65	98,22

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (205 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	42,13	17,36	20,49	31,79	42,81	56,43	63,98
Días de SU / 100 Días de Estancia	81,63	16,00	62,44	73,38	83,65	90,58	96,71
Días de CA / 100 Días de Estancia	49,54	25,46	16,78	27,55	48,17	71,82	84,47
Días de CVC / 100 Días de Estancia	71,09	17,98	48,58	61,60	72,31	84,26	91,75
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	120,03	37,55	70,24	92,10	121,14	149,79	171,57
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 100 pacientes	1,80	2,62	–	–	1,16	2,52	4,27
Infecciones Urinarias / 100 pacientes	1,73	2,12	–	–	1,16	2,45	4,31
Bact. Primarias / 100 pacientes	1,27	1,61	–	–	0,87	1,96	3,61
Bact. Secundarias / 100 pacientes	1,21	2,41	–	–	0,70	1,66	2,70
Infecciones (sin B. Sec.) / 100 pacientes	4,81	4,95	–	1,38	3,90	6,64	10,90
Total Infecciones / 100 pacientes	6,01	6,24	–	1,84	4,85	8,24	13,51
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1000 días	2,17	2,55	–	–	1,62	3,14	5,32
Infecciones Urinarias / 1000 días	2,17	2,49	–	–	1,51	3,23	5,13
Bact. Primarias / 1000 días	1,59	1,88	–	–	1,14	2,57	4,55
Bact. Secundarias / 1000 días	1,58	3,30	–	–	0,89	2,30	3,66
Infecciones (sin B. Sec.) / 1000 días	5,93	4,89	–	2,25	5,41	8,58	12,25
Total Infecciones / 1000 días	7,51	6,85	–	3,19	6,58	10,20	14,30
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1000 días de VM	5,12	6,54	–	–	3,69	7,17	12,45
Infecciones Urinarias / 1000 días de SU	2,64	3,06	–	–	1,87	3,99	6,29
Bact. Primarias / 1000 días de catéter	1,35	1,80	–	–	0,96	1,96	4,08

## 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	96	91	43
Pacientes	16.404	9.245	2.971

### Características de los pacientes según el número de camas del hospital

	> 500	200 - 500	< 200
Edad media, años	61,96	64,76	64,66
Estancia media, días	7,32	6,76	6,60
APACHE II Medio	15,34	14,67	13,43

### 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	0,48	0,44	0,33
Sonda uretral	0,87	0,80	0,76
Catéter venoso central (CVC)	0,79	0,69	0,62
CVC+ catéter arterial	1,35	1,15	1,04

### 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.	5,65	3,80	2,79

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

	> 500	200 - 500	< 200
N/VM	2,10	1,42	0,81
IU/SU	1,93	1,43	1,18
BP/CVC	1,62	0,95	0,81

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

	> 500	200 - 500	< 200
N/VM	5,79	4,82	4,25
IU/SU	2,96	2,67	2,68
BP/CVC	2,73	2,04	2,24

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

Microorganismos	> 500 n = 874	200 - 500 n = 347	< 200 n = 75
<i>Escherichia coli</i>	126 (14,42)	46 (13,26)	7 (9,33)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	126 (14,42)	52 (14,99)	9 (12,00)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	64 (7,32)	29 (8,36)	13 (17,33)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	80 (9,15)	32 (9,22)	9 (12,00)
<i>Candida albicans</i>	53 (6,06)	16 (4,61)	8 (10,67)
<i>Staphylococcus aureus</i>	52 (5,95)	17 (4,90)	1 (1,33)
<i>Enterococcus faecalis</i>	39 (4,46)	22 (6,34)	5 (6,67)
<i>Serratia marcescens</i>	29 (3,32)	14 (4,03)	–
<i>Enterobacter cloacae</i>	37 (4,23)	15 (4,32)	–
<i>Enterococcus faecium</i>	32 (3,66)	14 (4,03)	2 (2,67)
<i>Proteus mirabilis</i>	23 (2,63)	6 (1,73)	2 (2,67)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	28 (3,20)	8 (2,31)	2 (2,67)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	15 (1,72)	7 (2,02)	–
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	17 (1,95)	5 (1,44)	4 (5,33)
<i>Haemophilus influenzae</i>	15 (1,72)	6 (1,73)	1 (1,33)
<i>Candida parapsilosis</i>	13 (1,49)	4 (1,15)	1 (1,33)
<i>Candida glabrata</i>	14 (1,60)	6 (1,73)	2 (2,67)
<i>Staphylococcus aureus</i> metilín resistente	14 (1,60)	3 (0,86)	1 (1,33)
<i>Morganella morganii</i>	–	–	–
<i>Enterobacter aerogenes</i>	13 (1,49)	6 (1,73)	–
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4 (0,46)	8 (2,31)	–
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6 (0,69)	3 (0,86)	–
<i>Staphylococcus otros</i>	10 (1,14)	3 (0,86)	1 (1,33)
<i>Candida tropicalis</i>	5 (0,57)	2 (0,58)	3 (4,00)
<i>Aspergillus fumigatus</i>	8 (0,92)	–	–

**Marcadores de resistencia según el número de camas del hospital\***

	> 500	200 - 500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a metilina	26,92	17,65	100
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a metilina	70,59	60	100
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	11,90	13,04	28,57
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	30,95	32,61	57,14
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	50	75,00	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	11,90	15,38	11,11
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidima	22,22	19,23	22,22
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	26,98	26,92	44,44
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	24,60	32,69	55,56
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	25,40	28,85	33,33
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	1,59	1,92	11,11
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	–	–	–

\* 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	33	11	5	8	10	5	7	14	36
Pacientes	4.863	814	776	952	955	474	848	1.681	3.761

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
UCI	7	1	13	34	8	4	23	10	1
Pacientes	779	311	1.786	3.708	1.104	376	3.607	1.761	64

### Características de los pacientes

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Edad media, años	62,75	66,28	64,82	63,24	61,54	59,79	62,61	65,00	62,94
Estancia media, días	6,82	7,33	7,35	6,91	8,92	5,93	7,60	6,72	8,71
APACHE II Medio	14,59	14,27	17,04	16,14	15,03	14,59	14,26	15,98	14,94

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Edad media, años	60,98	63,94	64,88	60,50	63,64	62,57	64,57	64,37	59,11
Estancia media, días	5,09	3,98	6,85	7,32	6,94	8,48	6,20	6,07	7,16
APACHE II Medio	14,35	14,23	14,45	15,09	15,85	14,74	14,84	13,85	27,09

### 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	0,47	0,48	0,55	0,43	0,57	0,37	0,59	0,48	0,44
Sonda uretral	0,87	0,88	0,81	0,84	0,86	0,78	0,87	0,84	0,81
Catéter venoso central	0,81	0,76	0,76	0,80	0,80	0,78	0,77	0,75	0,71
CVC+ catéter arterial	1,21	1,36	1,39	1,17	1,46	1,10	1,53	1,29	1,13

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Ventilación mecánica	0,49	0,25	0,44	0,51	0,42	0,52	0,41	0,25	0,59
Sonda uretral	0,87	0,64	0,83	0,87	0,78	0,90	0,81	0,79	0,86
Catéter venoso central	0,79	0,51	0,65	0,75	0,73	0,84	0,68	0,73	0,78
CVC+ catéter arterial	1,56	0,70	1,29	1,40	1,09	1,49	1,25	1,13	0,81



## ANALISIS POR CCAA

### Tasas de IN (sin BSOF)

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Tasa	4,89	4,55	5,41	4,41	8,90	4,43	6,37	4,52	4,97

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Tasa	3,34	0,64	3,53	5,31	4,53	5,85	4,57	2,95	3,13

### Tasas de infección

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
NVM	2,49	1,60	1,42	1,26	4,19	1,69	2,12	1,37	1,83
IU/SU	1,01	2,09	2,19	1,47	2,62	1,90	2,71	1,90	1,78
BP-BSC/CVC	1,40	0,86	1,80	1,68	2,09	0,84	1,53	1,25	1,36

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
NVM	2,05	0,32	0,78	1,70	1,36	2,13	1,52	0,62	3,13
IU/SU	0,26	0,32	1,62	2,24	2,08	2,13	1,55	1,65	0
BP-BSC/CVC	1,03	0,00	1,12	1,38	1,09	1,60	1,50	0,68	0

### Densidades de incidencia

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
NVM	8,41	4,47	3,46	3,77	7,30	6,88	5,37	4,22	4,86
IU/SU	1,81	3,20	3,60	2,25	3,00	3,69	4,62	3,38	2,60
BP-BSC/CVC	2,72	1,52	3,19	2,71	2,59	1,63	2,95	2,46	2,23

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
NVM	8,57	3,65	2,60	4,40	4,50	4,98	5,93	3,86	7,41
IU/SU	0,60	1,43	2,86	3,37	3,67	2,91	3,05	3,27	0
BP-BSC/CVC	2,66	0	2,53	2,41	2,06	2,32	3,48	1,47	0

## ANALISIS POR TIPO DE UCI

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

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
UCI	7	8	192	7	7
Pacientes	621	719	23.812	955	1.150

### Características de los pacientes

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
Edad media, años	57,73	55,16	63,33	65,25	64,40
Estancia media, días	6,73	9,42	7,10	6,81	6,28
APACHE II Medio	15,59	13,28	15,10	13,96	13,63

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

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
Ventilación mecánica	0,43	0,64	0,46	0,44	0,29
Sonda uretral	0,94	0,94	0,83	0,95	0,95
Catéter venoso central (CVC)	0,82	0,84	0,73	0,93	0,79
CVC+ catéter arterial	1,56	1,34	1,22	1,77	1,58

### Tasas de IN (sin BSOF)

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
Tasa	3,38	10,57	4,74	5,13	3,57

### Tasas de infección

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
N/M	1,45	6,26	1,68	1,78	1,04
IU/SU	0,81	2,23	1,74	2,09	0,70
BP-BSC/CVC	1,13	2,09	1,31	1,26	1,83

### Densidades de incidencia

	Quirúrgica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
N/M	3,73	10,43	5,16	6,52	5,38
IU/SU	0,95	2,53	2,99	3,58	1,09
BP-BSC/CVC	1,52	2,63	2,53	2,20	3,43

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>Inmaculada Alonso Araujo Ana María Escobesa Ortega Inmaculada Herrera Melero Carmen Gómez González Esperanza Fernández García Mercedes Jiménez Sánchez Ana Díaz Martín M<sup>a</sup> Carmen Torrejón Martínez De Carvajal 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 Urban Carmona José Antonio Pérez Guerrero João Antonio Lameirao Gaspar</p>
<p>'0004 Clínica Santa Isabel C/ Luis Montoto, 100 Sevilla</p>	<p>Francisco José Saldaña González Miguel Montero De Espinosa Candau</p>
<p>'0006 Hospital Universitario Virgen Macarena C/ Dr. Fedriani, 3 Sevilla</p>	<p>Ángel Arenzana Seisdedos M<sup>a</sup> 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 Millan</p>
<p>'0011 Hospital San Juan de Dios del Aljarafe Av. San Juan de Dios, s/n Bormujos Sevilla</p>	<p>Sonia Gallego Lara Francisco Manuel Carrasco Cebollero María Carmen Jiménez Estrada</p>
<p>'0012 Hospital VITHAS Nisa Sevilla Av. Plácido Fernández Viagas, s/n Castilleja de la Cuesta Sevilla</p>	<p>José Ignacio Sánchez Olmedo Susana García Gómez Rafael Colsa Catalán Juan Ramón Jiménez Del Valle Irene Barrero García María Gracia Gómez Prieto</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 Benítez Moreno Ana María Pouillet 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<sup>a</sup> Del Carmen Reina Artacho Araceli Puerto Morlan María Nieto González Ana María Sánchez García</p>
<p>'0030 Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén Av. del Ejército Español, 10 Jaén</p>	<p>María Isabel Ruiz García Marina Gordillo Resina Rosa María Vela Colmenero María Guerrero Marín</p>

'0031	<b>Hospital San Juan de la Cruz</b> Ctra. de Linares, Km 1 Úbeda Jaén	<b>Ángel Bartolomé Sanz</b> María Mar Sánchez Zorrilla Jesús Ángel Laguna Frías Crispín Colmenero Aguilar Julio Nogales Campos-lucha
'0032	<b>Hospital San Agustín de Linares</b> Av. de San Cristóbal, s/n Linares Jaén	<b>M. Carmen Hornos López</b> Isabel Herrero Risquez José Manuel Jiménez Sánchez Antonio Pontes Moreno José Antonio Camacho Pulido Bartolomé Jurado Lara
'0033	<b>Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén</b> Ctra. Bailén-Motril, s/n Jaén	<b>Juan Francisco Brea Salvago</b> Rosa Vela Colmenero
'0041	<b>Hospital Universitario San Cecilio</b> Avenida de la Investigación s/n Granada	<b>Eugenia Yuste Ossorio</b> Javier Martín Ojeda María Ángeles Pérez Pérez Rosario Ramírez Puerta Susana Narbona Galgo María Acosta Romero Eugenia Poyatos Aguilera Ana Sánchez Pedraza Inmaculada Yepes Josefina Moreno Antonio Carranza Pinel
'0043	<b>Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves</b> Av. de la Constitución, s/n Granada	<b>María Del Mar Jiménez Quintana</b> Araceli Sánchez González Juan Francisco Machado Casas Rafael De La Chica Ruiz-Ruano Juan Carlos Luque Moscoso
'0044	<b>Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves</b> Avenida Juan Pablo II, s/n Granada	<b>Francisca Pino Sánchez</b> Francisco Guerrero López Vanesa Muñoz Marina
'0046	<b>Hospital General Básico Santa Ana</b> Av. Martín Cuevas, s/n Motril Granada	<b>Javier I. Martín López</b> M <sup>ª</sup> Elena Morales Laborías Esther Rodríguez Delgado
'0047	<b>Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC)</b> Av. de las Fuerzas Armadas, 2, 18014 Granada Granada	<b>María Sevilla Martínez</b> Francisco Villagrán Ramírez Violeta Chica Saéz
'0051	<b>Hospital Universitario Puerta del Mar</b> Av. Ana de Viya, 21 Cádiz	<b>Rafael Sierra Camerino</b> Mikel Celaya López Barbara Marcote Denis
'0056	<b>Hospital Jerez de la Frontera</b> Rda. de Circunvalación, s/n Jerez Cádiz	<b>María Dolores Sandar Núñez</b> Ángel Estella García
'0057	<b>Hospital Universitario de Puerto Real</b> Ctra. Nacional IV, Km 665 Puerto Real Cádiz	<b>Isabel Díaz Torres</b> José Vicente Muñoz Rodríguez Ramón Díaz-Alersi Roseti Mariluz Carmona Pérez
'0058	<b>Hospital Punta de Europa</b> Ctra. de Getares, s/n Algeciras Cádiz	<b>Alejandro Ubeda Iglesias</b> Irene Fernández Burgos Rosana Torcuato Barrera Alejandro Álvarez Macías
'0060	<b>Hospital de Antequera</b> Av. Poeta Muñoz Rojas, s/n Antequera Málaga	<b>Ramón Vegas Pinto</b> Magdalena Molina Aranda María Jesús Aranda Ruiz

'0065 **Hospital Reina Sofía**  
Av. Menéndez Pidal, s/n  
Córdoba

**Juan Carlos Pozo Laderas**  
Rosa M Pérez Manrique  
Imad Ben Addehatif  
Marta Bueno Bueno  
Eva Torres Delgado  
Gema Alonso Muñoz  
María Dolores Bautista Rodríguez  
Manuel Porras Pantojo  
Marina Rodríguez Delgado  
Miguel Ángel Chiroso Rios  
Carmen De La Fuente Martos

'0067 **Hospital Valle de los Pedroches**  
C/ Juan del Rey Calero, s/n  
Pozoblanco  
Córdoba

**Margarita Luque Santos**  
Juan Ramón Merino Ruiz  
José Carlos Llamas Reyes  
Juan Antonio Panadero De Manuel  
Rony David Argueta Cifuentes  
María José Ferrer Higuera

'0068 **Hospital Infanta Margarita**  
Av. Góngora, s/n  
Cabra  
Córdoba

**Pedro Lara Aguayo**  
Jesús Pérez Valenzuela  
Fuensanta Soriano Rodríguez  
Eduardo Aguilar Alonso  
María Inés Rojas Amezcua  
Eduardo Morán Fernández

'0070 **Hospital San Juan de Dios de Córdoba**  
Av. Brillante, 106  
Córdoba

**Alberto Bermejo Gómez**  
José Carlos Igeño Cano

'0071 **Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva**  
Ronda Norte, s/n  
Huelva

**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

'0072 **Hospital Infanta Elena**  
Ctra. Sevilla-Huelva, s/n  
Huelva

**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

'0074 **Hospital Costa de la Luz**  
C/ Punta Umbría, 8  
Huelva

**María José Fernández Pérez**  
Elena Gálvez Río  
Diego Fernando Matallana Zapata  
Rosa López Irizo  
Leonardo Miño  
Darío Cabrera Gonzáles  
Juan Víctor Lorente Olazabal  
Osama Barakat Shrem

'0082 **Hospital Torrecárdenas**  
C/ Hermandad de Donantes de Sangre, s/n  
Almería

**Isabel Rodríguez Higuera**  
Nuria Utrilla Cid  
Cristina Méndez-benegassi Cid  
Pedro Esteban Rodríguez Vásquez  
Francisco J Guerrero Gómez  
Andres Ruiz Valverde

'0083 **Hospital de Poniente**  
Ctra. de Almerimar, 31  
El Ejido  
Almería

**Amelia Alonso Marín**  
Laura Navarro Guillamón  
Javier Fierro Rosón  
Isabel Company Morales  
Ángel Alonso Martínez  
Pilar Márquez Gamarra

- '0085 **Hospital Comarcal La Inmaculada**  
Av. Dra. Ana Parra, s/n  
Huércal-Overa  
Almería
- Dolores Ocaña Fernández**  
Juan Álvarez Jurado  
Francisco Javier Rodríguez Pérez  
Francisco Barredo Acedo  
María Gómez Fuentes  
José Córdoba Escámez  
María Del Rosario Lozano Sáez
- '0093 **Hospital Comarcal de Melilla (INGESA)**  
C/ Remonta, 2  
Melilla
- María Isabel Val Carrascon**  
Santiago José Villanueva Serrano  
Alberto Levy Aserraf  
Francisco Ríos Ortiz  
Daniel Carballo Fernández  
Mohamed Benazzouz  
Francisco Javier Alonso
- '0104 **Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC)**  
Paseo Isabel La Católica, 1-3  
Zaragoza
- Pilar García Mangas**  
Isabel Sancho Val  
Raul Garisa Rocha  
Cristina Royo Villa  
Francisco Olmos Pérez  
Cristina García Laborda  
Eugenia Ranea  
Pablo Gutierrez Ibañes
- '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  
Patricia Mora Rangil
- '0107 **Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica)**  
Av. San Juan Bosco, 15  
Zaragoza
- Carlos López Núñez**  
Adrián Rodríguez García  
Carlos Homs  
Laura Sánchez Montori  
María Carmen Díaz Melé  
Elena Lacruz López  
Beatriz Villanueva Anadón
- '0108 **Hospital Royo Villanova**  
Av. San Gregorio, 30  
Zaragoza
- Ana Isabel Ezpeleta Galindo**
- '0109 **Hospital Militar General de la Defensa Zaragoza**  
Vía Ibérica, 1  
Zaragoza
- Luis Mariano Giner Smith**  
David Fuentes Estaban  
María Dolores Vicente Gordo  
Nerea Montes Castro  
Domingo Ruiz De La Cuesta Martín  
Santiago Temiño Palomera  
María Elena Arrieta Sánchez  
María Pilar Gracia Gracia  
Noelia Ros Pérez  
María Teresa Logroño Torres  
Ana Velasco Sánchez
- '0110 **Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente)**  
Av. San Juan Bosco, 15  
Zaragoza
- Carmen Velilla Soriano**  
Carlos Miguel Sánchez Polo  
Raquel Ridruejo Saez  
Ana Pascual Bielsa  
Begoña Zalba Etayo
- '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  
Enrique Chicote Álvarez

'0116	<b>Hospital Quirónsalud Zaragoza</b> Paseo Mariano Renovales s/n Zaragoza	<b>María José Tolón Herrera</b> Elena Plumed
'0121	<b>Hospital General San Jorge</b> Av. Martínez de Velasco, 36 Huesca	<b>Arantxa Lander Azcona</b> 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
'0123	<b>Hospital de Barbastro</b> Ctra. Nacional 240, s/n Barbastro Huesca	<b>Pilar Martínez Trivez</b> Isabel Garrido Ramirez De Arellano Monica Zamora Elson Carlos González Iglesias Juan Carlos García Ronquillo
'0126	<b>Hospital Obispo Polanco</b> Av. Ruiz Jarabo, s/n Teruel	<b>M<sup>a</sup> Concepción Valdovinos Mahave</b> Rodrigo Sebastián Medina Vivas José María Montón Dito José Carlos Torralba Allúe Paola Zarate Chug Laura De La Cruz Rosario
'0151	<b>Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente)</b> Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias	<b>Luis Cofiño Castañeda</b> Lorena Forcelledo Espina Emilio García Prieto Carmen Díaz Gómez Laura Álvarez García Blanca Leoz Gordillo Salvador Balboa Palomino Begoña Linares Gutiérrez María Jesús Romero De San Pio Lara Marqués Álvarez Dolores Escudero
'0153	<b>Hospital Universitario Central de Asturias (UVICC/UCI 1-2)</b> Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias	<b>Lisardo Iglesias Fraile</b> Diego Parra Ruiz Sérida Domínguez López M <sup>a</sup> Angeles Rodríguez Esteban Raquel M <sup>a</sup> Rodríguez García
'0161	<b>Hospital de Cabueñes</b> C/ Los Prados, 395 Gijón Asturias	<b>José María Quiroga Ruiz</b> María Teresa Antuña Braña Marta Sádaba Acuña Débora Fernández Ruiz Paula Recena Pérez Leticia González Vega Covadonga López De Mesa Ana Braña Rodríguez Ana Sánchez Prieto Rosa María García Fanjul
'0164	<b>Hospital de San Agustín</b> Camino de Heros, 6 Avilés Asturias	<b>Ana Luz Balán Mariño</b> Manuel Valledor Méndez Marta Martín Cuadrado María Gema Cueva Arias Marta Nieto Menéndez María José Gutierrez Fernández
'0176	<b>Hospital Valle del Nalón</b> Polígono de Riaño, 1 Langreo Asturias	<b>Eva Ocampos Martínez</b> Agueda García Rodríguez Alfredo Martín Vivas

- '0181 Hospital Universitario Son Espases**  
Ctra. Valldemosa, 79  
Palma de Mallorca  
Balears
- Asunción Colomar Ferrá**  
José Ignacio Ayestarán Rota  
Isabel García-cuadrado De Los Casares  
Luis Arturo Rayo Ordoñez  
Noelia Lafuente Pereira  
María Andrea Novo  
Teresa Janer Maesso  
Laura Soliva Martínez  
María Begoña Guardiola Grau  
María Esperanza Madrid
- '0182 Hospital Quirónsalud Palmplanas**  
Camí dels Reis, 308  
Palma de Mallorca  
Balears
- José María Bonell Goytisoló**  
María Romero Carratalá  
Inmaculada De Dios Chacón  
Sara Franco Serrano
- '0184 Hospital Son Llätzer**  
Ctra. de Manacor, Km 4  
Palma de Mallorca  
Balears
- 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<sup>a</sup> Arévalo Rubert
- '0187 Clínica Rotger**  
C/ Santiago Russiñol, 9  
Palma de Mallorca  
Balears
- Ricard Jordà Marcos**  
Oscar Pérez Álvarez
- '0189 Hospital Comarcal de Inca**  
Ctra. Vieja de Llubí, s/n  
Inca  
Balears
- Rossana Pérez Senoff**
- '0191 Hospital Can Misses**  
C/ Corona, s/n  
Ibiza  
Balears
- Pilar Jiménez García**  
Paz Merino De Cos  
Pedro Medina García  
Eduardo Escudero Cuadrillero  
Elena Bartual Lobato  
Romina Nelida Carreño Ponfil  
Gaspar Tuero Leon  
Jesús González  
Nestor González
- '0192 Hospital Mateu Orfila**  
Ronda de Malbúger, 1  
Maó (Menorca)  
Balears
- Cecilia Vilanova Pàmies**  
María Ángeles González López  
Magdalena Lasheras Tina  
Susana Sánchez Pérez  
Tamara Contreras Del Pino  
Ramón Fernández-Cid Bouza
- '0193 Policlínica del Rosario**  
Vía Romana s/n  
Ibiza  
Balears
- Adriana Martín**  
Sandra Pacheco  
Carlos Pascuccio
- '0220 Hospital Universitario Insular de Gran Canaria**  
Av. Marítima del Sur, s/n  
Las Palmas de Gran Canaria  
Las Palmas
- Carmen Pérez Ortiz**  
Juan Ocampo Pérez
- '0221 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (UPCC)**  
Barranco de la Ballena, s/n  
Las Palmas de Gran Canaria  
Las Palmas
- Catalina Sánchez Ramírez**  
María Adela Hernández Viera  
Silvia Hípola Escalada
- '0222 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (Reanimación)**  
C/Barranco de la Ballena s/n  
Las Palmas de Gran Canaria  
Las Palmas
- Tatiana Sarmiento Trujillo**



'0225	<b>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Neurotrauma)</b> Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas	Catalina Sánchez Ramírez Miriam Cabrera Santana
'0226	<b>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Polivalente)</b> Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas	Catalina Sánchez Ramírez Liliana Caipe
'0231	<b>Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote</b> Ctra. Arrecife-Tinajo Km 1.300 Arrecife Las Palmas	Montserrat Sisón Heredia Tamara Cantera Fernández Paloma González Velasco Sonia Aznar Álvarez Luz Marina Pérez Machado María Peña Díaz
'0234	<b>Hospital Universitario de Canarias (UPCC)</b> Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife	María Luisa Mora Aránzazu Ramos Izquierdo Leonardo Lorente Ramos Carmen Chinae
'0240	<b>Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente)</b> Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife	María Luisa Mora Quintero José Manuel Lorenzo García Jorge Martínez Alario
'0241	<b>Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente)</b> Ctra. del Rosario, 145 Santa Cruz de Tenerife	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 Miguel Rodríguez González Tania Miriam Secaduras Arbelo Amanda Rivero Darias
'0242	<b>Hospital Quirónsalud Tenerife</b> C/ Poeta Rodríguez Herrera, 1 Santa Cruz de Tenerife	Celina Llanos Jorge Salomé De Los Reyes Palmero Álvarez Silvia Ramos De La Rosa
'0263	<b>Hospital Sierrallana (URCC)</b> Barrio de Ganzo, s/n Torrelavega Cantabria	Gilberto Marcano Rodríguez María Fe Ruiz Maraña Veronica Brugos Llamazares Florinda Expósito Jerez Francisca Chamorro Bonilla
'0302	<b>Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente)</b> Av. Barber, 30 Toledo	Ismael López De Toro Martín-consuegra Pilar López-reina Torrijos María Ángeles Arrese Cosculluela María José Pérez-pedrero Sánchez-belmonte Luis Marina Martínez Concepción García Ortiz Alejandra Bustos López Marcelino Sánchez Casado Pilar Leal Sanz Pilar Sánchez Rodríguez
'0303	<b>Hospital Nacional de Paraplégicos</b> Finca La Peraleda, s/n Toledo	Elena Díez De La Lastra Buigues Ramona Rafael De La Cruz Tritencio Yolanda Conejo Benito Magdalena García Aceña
'0310	<b>Hospital Nuestra Señora del Prado</b> Ctra. de Madrid, km 114 Talavera de la Reina Toledo	Nieves Cruza Leganes Francisca Arbol Linde Alberto Escudero Del Campo Luis Serrano Fernández
'0341	<b>Hospital General Universitario de Albacete</b> C/ Hermanos Falcó, 37 Albacete	Fernando García López Virgilio Córcoles González

'0349 **Hospital La Mancha Centro**  
Av. de la Constitución, 3  
Alcázar de San Juan  
Ciudad Real

**María Herreros Gonzalo**  
María Pilar García Bonillo  
Teresa Vizuete Medrano  
Ana Elisabeth Cerezo Mejías  
Jaime José Serrano Castañeda  
Antonio Padilla Serrano  
Ángel Álvaro Alonso García  
Miguel Mora Fernández-caballero  
José Luis González Manzanares  
Antonio Sánchez Del Haro  
María Del Carmen Martín Delgado

'0351 **Hospital Universitario de Guadalajara**  
C/ Donantes de sangre, s/n  
Guadalajara

**Antonio Albaya Moreno**  
Rut García Molpeceres  
Pablo Rojo Villar  
Noemi Arriero Fernández  
Ziortza Eguileor Marín  
Javier Romo Gonzales  
Eduardo Quiros Oyagüez  
Alfonso Estrella Alonso  
Alberto Silva Obregón  
Carmen Benito Puncel  
Carlos Marian Crespo

'0353 **Hospital Virgen de la Luz**  
Hermandad de Donantes de Sangre 1  
Cuenca

**María Angeles Garijo Catalina**

'0401 **Hospital Universitario Río Hortega**  
C/ Dulzaina, 2  
Valladolid

**José Ángel Berezo García**  
Ana Isabel Martín Luengo  
Jesús Sánchez Ballesteros  
Luis Tamayo Lomas

'0402 **Hospital Clínico Universitario de Valladolid**  
Av. Ramón y Cajal, 3  
Valladolid

**Laura Parra Morais**  
Ramón Cicuendez Avila  
Leonor Nogales Martín  
David Andaluz Ojeda

'0403 **Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiológicos)**  
Av. Ramón y Cajal, 3  
Valladolid

**Gemma Pastor Báez**

'0405 **Hospital Universitario Rio Hortega (U Reanimación)**  
C/ Dulzaina, 2  
Valladolid

**Jesús Rico Feijóo**  
César Aldecoa Álvarez-santullano  
Daniel Almudi Ceinos  
María Loreto Gómez Martínez  
Esther Agustín Del Río  
María Belén Rodríguez Campoó  
Silvia Martín Alfonso  
Laura Vaquero Pérez  
Isabel García Álvarez  
Irene García Sáiz  
Alba Pérez González

'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 de Salamanca**  
Paseo de San Vicente, 139  
Salamanca

**Juan Carlos Ballesteros Herráez**  
Noelia Albala Martínez  
Susana Blanco Pintado  
Laura Cestero Ramírez

'0431 **Complejo Asistencial de Soria**  
Paseo Santa Bárbara, s/n  
Soria

**Daniel Moreno Torres**  
Ana Cristina Hernández De Diego  
Cristina Márquez Romera  
Raquel Llorente Milla

'0441 **Complejo Asistencial de Segovia**  
C/ Erick Clavería, Neurólogo s/n  
Segovia

**María Sopetrán Rey García**  
Caridad Martín López

'0451	<b>Hospital Nuestra Señora de Sonsoles</b> Av. Juan Carlos I, s/n Ávila	<b>María Sofia Cuadra Madrid</b> Gabriel Bello Rodríguez María Del Rosario Truchero Antonio Isusi Nieto Samaría Barba Carretero Lorenzo Fernández Carcedo
'0461	<b>Hospital Universitario de Burgos</b> Av. Islas Baleares, 3 Burgos	<b>Sergio Ossa Echeverri</b> Audberto Ruiz Martínez Roberto Alcalde Susi Oihane Badallo Arévalo María Del Valle Ortiz José Antonio Fernández Ratero
'0471	<b>Hospital de León (U Polivalente)</b> Altos de Nava, s/n León	<b>Daniel Fontaneda López</b> Silvia Gutiérrez Martín Javier Díaz Domínguez
'0477	<b>Hospital El Bierzo</b> C/ Médicos sin Fronteras, 7 Ponferrada León	<b>Braulio Álvarez Martínez</b> María Ángeles Yécora Soto Angeles De Celis Álvarez Raquel Abad González Chanel Martínez Jiménez Eleuterio Merayo Macias Efrén Otero Alvarin Fernando Dávila Macías Daniel Patallo Diéguez José Luis Prieto De La Rosa
'0481	<b>Hospital Río Carrión</b> Av. Donantes de Sangre, s/n Palencia	<b>Susana Moradillo González</b>
'0485	<b>Hospital Virgen de la Concha</b> Av. de Requejo, 35 Zamora	<b>Silvia María Cortés Díaz</b> Vega Losada Martínez Alfredo Marcos Gutiérrez Felicitas Concepción Tarancón Maján Teresita Loreto Álvarez Pérez Pablo Cañizares Ortíz Armando Tejero Pedregosa
'0493	<b>Clínica del Pilar</b> C/ Balmes 271 Barcelona	<b>Mauricio Valencia</b>
'0500	<b>Idcsalud Hospital General de Catalunya</b> C/ Pedro i Pons, 1 Sant Cugat del Vallés Barcelona	<b>Sandra Barbadillo Anzorregui</b> Cristina Sagrera Felip Marisol Martínez Saez
'0501	<b>Hospital General Vall d'Hebron (U Polivalente)</b> Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	<b>Rosa Alcaraz Peñarrocha</b> Raquel Albertos Martell César Laborda Soriano Xavier Nuvials Casals Elisabeth Papiol Garrofré Alejandra García Roche
'0503	<b>Hospital de Traumatología Vall d'Hebron (U Traumatológica)</b> Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	<b>Marcelino Bàguena Martínez</b> Víctor Quintanilla Janillo Anna Rey Pérez
'0504	<b>Hospital General Vall d'Hebron (UPCC)</b> Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	<b>María D. Carrasco González</b> Xavier Peris Cuello
'0505	<b>Hospital Clínic de Barcelona (U Quirúrgica)</b> c/ Villarroel, 170 Barcelona	<b>Carlos Ferrando Ortola</b> Ramón Adalia Bartolomé Gerard Sánchez-etayo Jordi Mercadal Mercadal Christian Heering Sofía Benito Jarque Valeria Zafra Elizabeth Zavala Zegarra Yolanda Pérez Mercè Agustí Lasús

'0507	<b>Hospital Asepeyo Sant Cugat</b> Av. Alcalde Barnils, 54-60 Sant Cugat del Vallès Barcelona	<b>Manuel Guàrdia Cañada</b> Felix Vicente Ronda Rivero Miquel Àngel Soler Santandreu Jorge Echevarría Guibo
'0508	<b>Hospital de Sant Pau (U Polivalente)</b> C/ San Antoni Maria Claret, 167 Barcelona	<b>Paula Vera Artázcoz</b> Nuria Rodríguez María Torrens
'0510	<b>Hospital Delfos</b> Av. Vallacarca, 151-161 Barcelona	<b>Ricard Ferrer Roca</b> Santiago Alberto Picos Gil Joaquín Ramón Cervelló Laura Campos M <sup>a</sup> Mar Fernández Fernández
'0511	<b>Parc de Salut Mar. Hospital del Mar</b> Passeig Marítim, 25-29 Barcelona	<b>María Pilar Gracia Arnillas</b> Francisco Álvarez Lerma Rosana Muñoz Bermudez
'0514	<b>Hospital Plató</b> C/ Plató, 21 Barcelona	<b>Laura Sánchez Alés</b> Cristóbal Montilla Rivas Antonio Pérez Díaz Cristóbal Montilla Rivas María Dolors Miró García Alejandro Terrer Tapia
'0516	<b>Hospital Universitari Sagrat Cor</b> C/ Viladomat, 288 Barcelona	<b>Cristina Mora Jiménez</b> Rosa García-Penche Sánchez Rosario Prior Girón
'0518	<b>Hospital de Bellvitge</b> C/ Feixa Llarga, s/n Hospitalet de Llobregat Barcelona	<b>Rosa María Granada Vicente</b> Juan Carlos López Delgado Renzo Steve Avila Espinoza David Berbel Franco M Dolores Belda Ley Carlos González López Beatriz Ruiz De Pablo Santiago Gallego Cabezas Rafael Justel García Ruben González Andujar/María Velasco Simon Soraya Hammed Loukili
'0520	<b>Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Hospital de Sant Boi</b> Camí Vell de la Colònia, 25 Sant Boi Llobregat Barcelona	<b>Julian Berrde Zubiri</b> Alejandra Fernández Trujillo Rainer Pariente Mendoza
'0521	<b>Hospital de Barcelona (SCIAS)</b> Av Diagonal 660 BCN Barcelona	<b>Milagros Calizaya Vargas</b> Eugenia Portillo
'0524	<b>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol</b> Ctra. de Canyet, s/n Badalona Barcelona	<b>Fernando Arméstar</b> Alba Herraiz Ruiz Beatriz Catalán Eraso Regina Roig Pineda Núria Sanabria Pece Yin Yunfei Tamara García Toro Aida García Medina Lorena Tello Trigo
'0528	<b>Clínica Nostra Senyora del Remei</b> C/ Escorial, 148 Barcelona	<b>Mariano Gastón Rinaudo</b> Silvia Cabezuelo González Sandra Milena Londoño Giraldo
'0530	<b>Clínica Corachán</b> C/ de Buigas, 19 Barcelona	<b>Sergio Ramírez Estrada</b> Montserrat Fuster Casas Daniel Irigoyen Puig Rebeca Desirée Moras Sarabia Sònia Serradell Arranz Javier Torres Herrera

'0531	<b>Hospital Universitario Mutua Terrassa</b> Pl. Doctor Robert, 5 Terrassa Barcelona	<b>Josep Trenado Álvarez</b> Esther Calbo Sebastian Carolina Porta Naharro Ursula Masats Porta Francisco Javier González De Molina
'0532	<b>Hospital de Terrassa</b> Ctra. de Torrebonica, s/n Terrassa Barcelona	<b>Joaquín Amador Américo</b> María Teresa Jurado Castro
'0533	<b>Hospital Quirónsalud Barcelona</b> Pl. Alfonso Comin, 5-7 Barcelona	<b>Paula Rodríguez Pedreira</b> Josep Farguell Carrera
'0535	<b>Hospital Universitario Parc Taulí</b> Parc Taulí, 1 Sabadell Barcelona	<b>Emilio Díaz Santos</b> Rosa Jam Gatell Concepción Turégano Dolores Alcaraz Ana Betlem Fontcuberta Nuria Jiménez
'0536	<b>Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme</b> Ctra. de Cirera, 230 Mataró Barcelona	<b>Manel Solsona Perlasia</b> Joan Carles Yébenes Reyes Gloria Miró Andreu Rafael Martínez Poveda Jordi Almirall Pujol Mari De La Torre Terron
'0539	<b>Hospital de Sant Camil. Consorci Sanitari del Garraf</b> Ronda Sant Camil s/n Sant Pere de Ribes Barcelona	<b>Olga Farré Lladó</b> María Planella Cutrina Rosa María Díaz Boladeras Francisca Flores Rufian Esther Moreno Rubio Motserrat Carbonell Fernández Vicky Navarro Galindo Vicky Duque Guerrero Jaume Prat Arabia Rosa María Simón Pérez
'0544	<b>Hospital Sant Joan de Deu de Manresa</b> C/ Dr. Joan Soler, 1-3 Manresa Barcelona	<b>Iñaki Catalán</b> Elisabet Tarres I García Esther Giralt Carme Gijon Carme Moreno Montse Batlle
'0547	<b>Hospital Sanitas CIMA de Barcelona</b> Passeig de Manuel Girona, 33 Barcelona	<b>Jessica Souto Higuera</b> Olga Veloso Esteban
'0550	<b>Hospital General de Granollers</b> C/ Francesc Ribas, s/n Granollers Barcelona	<b>Pau Garro Martínez</b> Lluïsa Bancó Tura Noemí Alonso León Pamela Sáenz Andapia
'0559	<b>Clínica Girona</b> C/ Joan Maragall, 26 Girona	<b>Alfons Bonet Saris</b> Lidia Salo Sánchez
'0560	<b>Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta</b> Av. França, s/n Girona	<b>Josep María Sirvent</b> Annia Castillo Niell María Morales Moli
'0561	<b>Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente)</b> C/ Doctro Castany, s/n Salt Girona	<b>Dr. Josep María Sirvent</b> Dr. Miquel Morales Dra. Anna Baró Dra. Juliana González
'0570	<b>Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida</b> Av. Alcalde Rovira Roure, 80 Lleida	<b>Montserrat Vallverdú Vidal</b> Begoña Balsera Garrido Mar Miralbes Torner Sulamita Carvalho Brugger Silvia Rodríguez Ruiz

'0580	<b>Hospital Universitari Joan XXIII</b> C/ Dr. Mallafre Guasch, 4 Tarragona	<b>Alejandro Rodríguez Oviedo</b> Gerard Moreno María Bodi Xavier Teixido Gonzalo Sirgo Laura Ortiz De Pinedo Laura Bordonado Barbara Coloma Xavier Alabart Laia Labad Veronia Moles
'0582	<b>Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla</b> Rambla Vella, 14 Tarragona	<b>David Castander Serentill</b> Fernanda Bodi Santos Raquel Alcega Estivil Emma Muñoz Quiñones
'0585	<b>Hospital Universitari de Sant Joan de Reus</b> Av. Dr. Josep Laporte, 2 Reus Tarragona	<b>Pedro Garrido Benedicto</b> Conxita Rovira I Anglès
'0587	<b>Hospital Verge de la Cinta</b> C/ Esplanetes, 14 Tortosa Tarragona	<b>Diego Franch Llasat</b> Raquel Sabate Ortigues Maite Adell Ginovart Esperanza Herrero Gómez Marina Treso Geira María Teresa Ventrura Moratalla José Ramón Vazquez Casas
'0591	<b>Hospital Nostra Senyora de Meritxell</b> C/ Fiter i Rosell, 1-15 Escaldes-Engordany Andorra	<b>Antoni Margarit Ribas</b> Mario Antonio Alfaro Farias
'0651	<b>Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2)</b> Av. de Elvas s/n Badajoz	<b>María Ángeles Santiago Triviño</b> Alberto Córdoba López Ruth Muñoz Torres
'0652	<b>Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 3)</b> Avenida damien tellez la Fuente sin numero Badajoz	<b>Isabel Barragán Gómez Coronado</b> María Cáceres Venegas Antona Díaz Mercedes Segismundo Galvan Pérez
'0654	<b>Hospital Universitario de Badajoz (UCI 1)</b> Avda de Elvas s/n Badajoz	<b>Alberto Córdoba López</b> M <sup>a</sup> Ángeles Santiago Triviño
'0655	<b>Hospital Don Benito-Villanueva</b> Ctra. Don Benito Villanueva, s/n Don Benito Badajoz	<b>Belén Cidoncha Calderón</b> M <sup>a</sup> Concepción Moreno Sánchez
'0657	<b>Hospital de Mérida</b> Polígono Nueva Ciudad, s/n Mérida Badajoz	<b>David Granado Martínez</b> Noemí Mara Gil Pérez José María Narvaez Bermejo María Luz Moro Sánchez Francisco Javier Tejada Rúa Miguel Francisco Benítez Morillo Guadalupe Borge Rodríguez Raquel Trejo Bravo
'0660	<b>Hospital San Pedro de Alcántara</b> Avenida de Pablo Naranjo, s/n Cáceres	<b>Marta Montáns Araújo</b> María Angeles Márquez Sánchez Camilo García Ferris Guadalupe Acedo Carbajo María Del Carmen Pazos Ana Belén Pérez Jiménez
'0665	<b>Hospital San Pedro</b> Calle Piqueras, 98 Logroño La Rioja	<b>M<sup>a</sup> De La Concepción Pavia Pesquera</b> Verónica Díaz De Antofñana Sáenz Albert Santapau Traveria Federico Jesús Serván Alcántara

<p>'0677 <b>Hospital Virgen del Puerto</b> Paraje Valcorchero, S/N Plasencia Cáceres</p>	<p><b>Rocío Manzano Sánchez</b> Estela Rodríguez Pérez</p>
<p>'0690 <b>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6)</b> Avda As Xubias A Coruña</p>	<p><b>Enrique Alemparte Pardavila</b> Ana María Díaz Lamas Carmen Josefina Fernández Alexandra Cenicerros Barros Lidia Pita García Ana Vanesa Aller Fernández José Antonio Pastor Benavent Miguel Solla Buceta</p>
<p>'0691 <b>Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)</b> As Xubias de Arriba A Coruña</p>	<p><b>Ana María Díaz Lamas</b> Enrique Alemparte Pardavila Alexandra Cenicerros Barros Lidia Pita García Regina Arrojo Fuentes Marta Rey Abalo Jorge Gámez Zapata</p>
<p>'0692 <b>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente)</b> Travesía Choupana, s/n Santiago A Coruña</p>	<p><b>Juan Ramón Fernández Villanueva</b></p>
<p>'0696 <b>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Hospital de Conxo (U Polivalente)</b> Rúa de Ramón Baltar, s/n Santiago de Compostela A Coruña</p>	<p><b>Pedro Rascado Sedes</b> Cristina Domínguez Antelo Montserrat Robelo Pardo Laura Sayagues Moreira</p>
<p>'0699 <b>Hospital HM Rosaleda</b> Rúa de Santiago de León de Carcas, 1 Santiago de Compostela</p>	<p><b>María Matachana Martínez</b> Beatriz Besteiro Grandío</p>
<p>'0700 <b>Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H. Arquitecto Marcide</b> Ctra. San Pedro de Leixa, s/n Ferrol A Coruña</p>	<p><b>María José Castro Orjales</b> Sandra Gómez Canosa</p>
<p>'0721 <b>Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)</b> Av. Mourente, s/n. Pontevedra</p>	<p><b>José Ignacio Cenoz Osinaga</b> Eva Sanmartín Mantiñan Pilar Posada González Teresa Sánchez De Dios José Vicente Bravo Doviso Ana Ortega Montes Antonio Pais Almozara José Luis Martínez Melgar Ana Isabel Escudero Quiñones Isabel Gallego Barbachano</p>
<p>'0730 <b>Hospital Povisa</b> c/ Salamanca, 5 Vigo Pontevedra</p>	<p><b>Rafael Cabadas Aviñón</b> Marcial Rey Martínez</p>
<p>'0731 <b>Hospital Universitario La Paz (Rea-CQ Infantil)</b> Paseo de La Castellana 261 Madrid</p>	<p><b>Luis Elías Castro Parga</b> Gemma Campo García Pascual Sanabria Carretero Eva A. Muñoz Granda Piar Durán De La Fuente</p>
<p>'0732 <b>Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2)</b> Av. Clara Campoamor, 341 Vigo Pontevedra.</p>	<p><b>María Elena Vilas Otero</b> María Luisa Blanco Tuimil María Teresa Otero Amoedo Olga Martínez Chaves María Gloria Currás Abalde Pedro Martínez Guitian Kelly Johanna Millan Rodríguez María González Sampedro Pedro Castellano Canda María Victoria Sandoval Delicado</p>

'0735	<b>MD Anderson Cancer Center Madrid</b>	<b>Isidro Prieto Del Portillo</b>
'0736	<b>Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente)</b> Av. Clara Campoamor s/n Vigo Pontevedra	<b>Sabela Vara Adrio</b> Vanessa Gómez Casal Aida Fernández Ferreira Guillermo Lago Preciado Cristina Carbajales Pérez Angelina Gómez Seijo
'0737	<b>Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)</b> Av. campoamor s/n Vigo Pontevedra	<b>Miguel Ángel Pereira Loureiro</b> Beatriz Pequeño García Hortensia Gonda Álvarez Fabiana Zoñi Álvarez Rafael Pita-Romero Caamaño Alexo López Álvarez Miriam Vazquez Lamas Adriana Román Fernández María Del Carmen Corujeira Rivera Vanessa Vilanova Vazquez
'0738	<b>Hospital Universitario Lucus Augusti (U Reanimación)</b> C/ Romero Ulises sn Lugo	<b>Lorena Mouriz Fernández</b> Jesús Vila Rey Ricardo Fernández Fernández
'0739	<b>Hospital Universitario La Paz (U Postquirúrgica)</b> C/Paseo de la Castellana 261 Madrid	<b>Ana María Montero Feijoo</b> Emilio Maseda Garrido Alejandro Suarez De La Rica Javier Veganzones Ramos Araceli López Tofiño María José Villagran Alonso Silvia Fernández Francos Patricia Salgado Aranda
'0740	<b>Hospital Universitario Lucus Augusti (U Polivalente)</b> San Cibrao, s/n Lugo	<b>Montserrat Ortiz Piquer</b> Ignacio Yago Martínez Varela Raquel Yagüe Zapico Susana Sánchez Méndez
'0744	<b>Hospital Rey Juan Carlos</b> C/ Gladiolo, s/n Móstoles Madrid	<b>José Antonio Márquez Alonso</b> César Pérez Calvo
'0746	<b>Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica)</b> Avda. de Córdoba s/n Madrid	<b>Juan Carlos Montejo González</b> Emilio Renes Carreño Zaira Molina Collado Primitivo Arribas López Victoria Transmonte Martínez Julian Gutierrez Rodríguez Mercedes Catalán González
'0748	<b>Hospital Clínico San Carlos (U Médico-Quirúrgica)</b> Prof. Martín Lagos, s/n Madrid	<b>Sara Domingo Marín</b> Jesús Ramos Polo Fernando Martínez Sagasti Antonio Núñez Reiz Miguel Sánchez García
'0749	<b>Hospital Clínico San Carlos (U Neuro-Politrauma)</b> Prof. Martín Lagos, s/n Madrid	<b>Carolina Postigo Hernández</b> Manuel Álvarez González Antonio Blesa Malpica Miguel Sánchez García
'0752	<b>Hospital Universitario La Paz (U Quemados)</b> Paseo de la Castellana, 261 Madrid	<b>M<sup>º</sup> José Asensio Martín</b> Eva Flores Cabeza Montserrat Rodríguez Aguirregabiria
'0753	<b>Hospital Universitario La Paz (U Polivalente)</b> Paseo de la Castellana, 261 Madrid	<b>María José Asensio Martín</b> Montserrat Rodríguez Aguirregabiria
'0755	<b>Fundación Jiménez Díaz</b> Av. Reyes Católicos Madrid	<b>César Pérez Calvo</b> Natividad Arias Martínez Emilia Rosas Carvajal



'0756	<b>Hospital Universitario Puerta de Hierro</b> C/ Manuel de Falla, s/n Majadahonda Madrid	Sara Alcántara Carmona Beatriz Castiñeira Amor Rodrigo Fernández Tobar Carmen Arenas Mazarrota Manuel Pérez Gil Elisa Bueso-inchausti García
'0757	<b>Hospital Ramón y Cajal</b> Carretera de Colmenar Km 9 Madrid	Susana García Plaza Luis Jaramillo Valarezo María Aroca Ruiz Raul De Pablo Sánchez
'0758	<b>Hospital Clínico San Carlos (U Cardiovascular)</b> Prof Martín Lagos s/n Madrid	Nieves Vidart Simón Mercedes Nieto Cabrera Juan Carlos Martín Benítez Juan Antonio Conesa Gil Javier De Castro Miguel Sánchez García
'0759	<b>Hospital Universitario Fundación Alcorcón</b> c/ Budapest, 1 Alcorcón Madrid	Ignacio Temprano Gómez Francisco Javier Domínguez Hernández Rosana Alameda Varela Fernando José García Hedreda
'0760	<b>Hospital Gregorio Marañón</b> C/ Doctor Esquerdo, 46 Madrid	Esther Bermejo López Juan Carlos Sotillo Díaz Susana Munárriz Cristina Díaz
'0763	<b>Hospital Militar Gómez Ulla</b> Glorieta del Ejército, s/n Madrid	Carlos Gallego González Ángel Miguel Romero Luis Saénz Casco Pilar Borrego Jiménez Miriam Rodríguez Romo
'0764	<b>Hospital Moncloa</b> Av. Valladolid, 83 Madrid	Adoración Gema Bueno Blázquez Fátima Martín Serrano
'0766	<b>Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente)</b> Av. de Córdoba, s/n Madrid	Juan Carlos Montejo González Mercedes Catalán González Noelia Lázaro Martín Silvia Chacón Ignacio Saez De La Fuente Teodoro Grau Carmona Susana Temprano Vázquez Amanda Lesmes
'0767	<b>Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencias)</b> 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	<b>Hospital Príncipe de Asturias</b> Carretera Alcala Meco s/n Alcala de Henares Madrid	Esther María López Ramos Juan Martín Daguerre Talou Diego Anibal Rodríguez Serrrano
'0775	<b>Hospital General de Móstoles</b> Rio Júcar, s/n Móstoles Madrid	Margarita Mas Lodo
'0781	<b>Hospital Severo Ochoa de Leganés</b> Av. Orellana, s/n Leganés Madrid	M <sup>a</sup> Trinidad Puente Dominguez Virtudes Camacho González Mónica Fuentes Ponte

<p>'0782 <b>Hospital del Henares</b> Av. de Marie Curie, s/n Coslada Madrid</p>	<p><b>Ana Abella Álvarez</b> Isabel Conejo Márquez Marcela Homez Guzman Soraya González Ruiz David Janeiro Lumbreras Federico Gordo Vidal Miriam García Rojas María Amores Atance Susana Martín Cano Sofía García Manzanedo</p>
<p>'0783 <b>Hospital de Getafe (U Polivalente)</b> Ctra. de Toledo, km 12,500 Getafe Madrid</p>	<p><b>Inmaculada Alía Robledo</b></p>
<p>'0784 <b>Hospital Infanta Cristina</b> Av. 9 de Junio, 2 Parla Madrid</p>	<p><b>Eva Manteiga Riestra</b> Concepción Martínez-Fidalgo Vázquez María Teresa Marcos Lucas Nicolas Jesús Quesada Pérez</p>
<p>'0790 <b>Hospital de la Princesa</b> C/ Diego de León, 62 Madrid</p>	<p><b>María José Pérez San José</b> Begoña González De Marcos Alicia Pérez Blanco</p>
<p>'0791 <b>Hospital Universitario de Fuenlabrada</b> Camino del Molino, 2 Fuenlabrada Madrid</p>	<p><b>María Teresa Saldaña Fernández</b> Joaquín Álvarez Rodríguez Almudena Escribá Bárcena</p>
<p>'0792 <b>Hospital Universitario del Sureste</b> Ronda del Sur, 10 Arganda del Rey Madrid</p>	<p><b>Esther García Sánchez</b> Ana De Pablo Hermida Eva María Hernández Sánchez Susana Zubillaga Muñoz Manuel Cruz Tejedor Ana Pardo Guerrero Amparo Cabanillas Carrillo</p>
<p>'0793 <b>Hospital Universitario del Tajo</b> Av. Amazonas Central, s/n Aranjuez Madrid</p>	<p><b>Blanca López Matamala</b> Rafael Blancas Gómez-Casero Carmen Martín Parra Julián Villarín Hernández</p>
<p>'0794 <b>Hospital Universitario Infanta Sofia</b> Paseo de Europa, 34 San Sebastián de los Reyes Madrid</p>	<p><b>Miguel Ángel González Gallego</b> Cristina Bayon García José Manuel Fernández Blanco Jimena Luján Varas Raquel Moreno Cortés Laura Parro Herrero M Paloma Rico Cepeda</p>
<p>'0798 <b>Hospital Infanta Leonor</b> C/ Gran Vía del Este, 80 Madrid</p>	<p><b>Eduardo Palencia Herrejón</b> Gloria Andrade Vivero Amalia Martínez De La Gándara</p>
<p>'0799 <b>Hospital Infanta Elena de Valdemoro</b> Av. Reyes Católicos, 21 Valdemoro Madrid</p>	<p><b>M<sup>a</sup> Carmen García Torrejón</b> Marta Yagüe Huertas Javier Ferrero Calleja</p>
<p>'0800 <b>Hospital de Torrejón</b> C/ Mateo Inurria s/n Torrejon de Ardoz Madrid</p>	<p><b>Nuria Camino Redondo</b> Carlos Muñoz Cabo María Cruz Martín Delgado Sara Somolinos Horcajuelo Berta Ramos González</p>
<p>'0801 <b>Hospital Virgen de la Arrixaca</b> Ctra. Madrid-Cartagena, s/n Murcia</p>	<p><b>Enriqueta Andreu Soler</b> Mario Royo-Villanova Reparaz M<sup>a</sup> Desamparados Del Rey Carrión Daniel Pérez Martínez Sergio Rebollo Acebes Alejandro Javier Ortín Freire</p>

'0802	<b>Hospital General Universitario Morales Meseguer</b> C/ Marqués de los Vélez, s/n Murcia	<b>Bernardo Gil Rueda</b> Genoveva Ruiz Villa Ana Renedo Villarroya Aurea Higon Cañigral
'0806	<b>Hospital La Vega</b> Roman Alberca s/n Murcia	<b>Guillermo Parra</b> Araceli Zapata González
'0808	<b>Hospital General de Villalba</b> Ctra. de Alpedrete a Moralarzal M-608, km 41. Collado Villalba Madrid	<b>Ana Gamo De Maeyer</b>
'0809	<b>Hospital General Universitario Santa Lucía</b> Mezquita s/n Cartagena Murcia	<b>Roberto Jiménez Sánchez</b> Luis Herrera Para José Moya Sánchez
'0810	<b>Hospital Quirón Murcia</b> C/ Miguel Hernández, 12 Murcia	<b>Juan Carlos Pardo Talavera</b> Manuela Fernández Arroyo Juan Carlos Pal Otero
'0812	<b>Hospital General Universitario Reina Sofía</b> Av. Jorge Palacios, 1 Murcia	<b>M<sup>a</sup> África López Ferrer</b> Juana María Serrano Navarro Juan Francisco Martín Ruiz María José Rico Lledó
'0813	<b>Hospital Rafael Méndez</b> Ctra. Nacional 340-km 589 Lorca Murcia	<b>Lucía Capilla Valverde</b> Alba Moreno Flores
'0816	<b>Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor</b> Paraje Torre Octavio s/n San Javier Murcia	<b>María Rosa Navarro Ruiz</b> Nieves Escudero López Carmen Rita Hernández Romero Nuria Molina Sánchez
'0821	<b>Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A)</b> Irunlarrea 3 Pamplona-Iruña Navarra	<b>Joaquín Lobo Palanco</b> Mauro Loinaz Bordonabe María Pilar Anguiano Baquero Mario García Parra  Teresa Caldito Ascargorta Edurne Erice Azparren Julio Barado Hualde Arantxa Elizondo Sotro Yolanda Zudaire
'0822	<b>Hospital Virgen del Camino</b> C/ Irunlarrea, 4 Pamplona Navarra	<b>Isabel Jiménez Urra</b> Ana Telleria Martín
'0823	<b>Hospital Reina Sofía de Tudela</b> Carretera de Tarazona, km 3 Tudela Navarra	<b>Tania Emerita Ojuel Gros</b> Raquel Flecha Viguera Raquel Garrido López De Murillas Ruthnorka Del Valle González Natera Sheila Sanz De Galdeano Delgado Paula Lacarra Saso Noelia Artesero García
'0824	<b>Hospital García Orcoyen</b> C/ Santa Soria, 22 Estella / Lizarra Navarra	<b>Ana Dlaida Esparza Artanga Villar</b> Alberto Rodrigo Udi José María García Garayoa Clara Laplaza Santos José Manuel Martínez Segura

'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 Puigdolors  
Iratxe Zarragoikoetxea  
Esther Pérez Sancho  
Pablo Herrera Melián  
Ana Vidal Peraire

'0843 Hospital Universitario y Politécnico La Fe  
Av. Fernando Abril Martorell nº: 106  
Valencia

**Ricardo Gimeno Costa**  
Mónica Gordón Sahuquillo  
Susana Sancho Chinesta  
Gemma Leiva Aguado  
María Ángeles Sánchez  
Belinda Martí Orenge

'0845 Hospital Arnau de Vilanova de Valencia  
C/ San Clemente, 12  
Valencia

**Miguel Ángel Arribas Santamaría**  
Amparo Navarro Eduardo  
Moises Rico Sala  
Rocío Zaragoza Martínez  
Pedro Kot Bauxauli  
Federico Peydró Tomás  
Laura Albert Rodrigo  
Salvador Moyano

'0848 Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Polivalente)  
Av. Blasco Ibáñez 17  
Valencia

**Nieves Carbonell Monleon**  
María Luisa Blasco Cortés  
José Ferreres Franco  
Ainhoa Serrano Lázaro  
Mar Juan Díaz  
José Manuel Segura Roca  
María Rodríguez Gimillo  
Sandra Mulet Mascarell  
Ali Gil Santana  
Blanca Furquet López  
Francisco Rosa Rubio

'0850 Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)  
Av. Tres Cruces, s/n  
Valencia

**Raquel Durá Navarro**  
María José Hernández Cadiz  
Asunción Vergara  
Cristina Saiz Ruiz  
Mercedes Murcia  
Carolina Ferrer  
Antonio Cano Moreno

'0854 Hospital Universitario Doctor Peset  
Av. Gaspar Aguilar, 90  
Valencia

**Susana Sancho Chinesta**  
Victor Ramírez Montoro  
Dr. Santiago Borrás Pallé  
Ester López García  
Arturo Navarro Lacalle  
Kevin Torres Robledillo  
Cristina López Chicote  
Laura Lizama López  
Sara Ribes García

'0855 Hospital de Sagunto  
Av. Ramón y Cajal, s/n  
Sagunto  
Valencia

**Miguel Ángel García García**  
Regina Calvo Embuena  
María Francisca Herranz López  
Rosa María Barberá  
María Dolores Vallejo

'0856 Hospital de la Ribera  
Ctra. Alzira-Corbera, Km.1  
Alzira  
Valencia

**Asunción Marqués Parra**  
Rafael Garces  
Sergio García Martí  
Alberto Lorenzo Aguilar

'0857 **Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación)**  
Av. Blasco Ibáñez, 17  
Valencia

**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

'0858 **Hospital Francesc de Borja de Gandía**  
Av. de la Medicina 6  
Gandía  
Valencia

**Manuel Solera Suarez**  
Julia Moreno Sánchez  
Rita Alejandra Guglieri Soler  
Susana Isabel Gil García  
Jesús Torres Tortajada

'0859 **Hospital de Llíria**  
Paratge Cabeço de l  
Llíria  
Valencia

**Javier Ruiz Ruiz**  
José Pineda Villacorta  
Rocío Zaragoza Martínez  
Johncard Romero Guia

'0860 **Hospital Marina Baixa de Villajoyosa**  
Av. Alcalde Jaime Botella Mayor  
La Vila Joiosa  
Alicante

**Pablo Juan Fernández Arroyo**  
María Isabel Fernández López  
María Jesús Prieto Bragado  
José Vaya Moscardó  
Blanca Eugenia Sosa Torres  
Eugenia Blasco Ciscar

'0877 **Hospital de Torrevieja Salud**  
Carretera CV-95. Partida La Ceñuela, s/n  
Torrevieja  
Alicante

**Roberto Andrés Villegas Bernhard**  
Eugenio Herrero Gutiérrez  
Federico Minaya González  
Yoana Ruiz Soriano  
Francisco Javier Sánchez Trives  
Antonia Berná García  
Inmaculada García Sisterne  
Beatriz Agudo Díaz  
Noelia Martínez Ruiz  
Eliú Muñoz Guijarro

'0878 **Hospital de Vinalopó**  
C/ Tónico Sansano Mora, 14  
Elche  
Alicante

**María Martín Bautista**  
Martha Jiménez Lizarazu

'0879 **Hospital General Virgen de la Salud**  
Ctra. Sax- La Torreta, s/n  
Elda  
Alicante

**Rosa Paños Melgoso**  
Carmen Perpiñá Galvañ  
Cristina Mollá Jiménez  
Luis Carlos De San Luis González

'0880 **Hospital General Universitario de Alicante**  
C/ Pintor Baeza, 12  
Alicante

**José Cánovas Robles**  
Francisco Ángel Jaime Sánchez  
Ricardo Serrano García  
José Miguel Mataix Piñero  
Mónica Díaz Barranco  
Lidia Plumed Martín  
José Luis Antón Pascual  
Sonia Balboa Esteve  
Veronica González Cabeza  
María Angeles Such Climent

'0881 **Hospital General Universitario de Elche**  
Camí de la Almazara, 11  
Elche  
Alicante

**Adoración Alcalá López**  
Carmen Abad Terrado

'0883 **Hospital de Sant Joan**  
Ctra. Alicante-Valencia N-332, s/n  
San Juan de Alicante  
Alicante

**Ángel Sánchez Miralles**  
Cristina Dolera Moreno  
Enrique Marmol Peis  
Miriam Ruiz Miralles  
María Van Der Hofstadt Martín-Montalvo  
Tatiana Villada Warrington

'0885	<b>Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario</b> Av. de Denia 103 Alicante	<b>José M<sup>a</sup> Fuster Lozano</b> M <sup>a</sup> Ángeles Cuenca Giner Roberto Nogueira Collado
'0890	<b>Hospital Vega Baja de Orihuela</b> Ctra. Orihuela-Almoradí, s/n San Bartolomé-Orihuela Alicante	<b>María Cerón García</b> Pilar Mengual Gómez Andrea Sáez Sánchez Francisco González Blanc
'0891	<b>Hospital General de Castellón</b> Av. Benicassim, s/n Castellón	<b>Roberto Reig Valero</b> Alba Gil Tomás María Recatalá Mora
'0894	<b>Hospital Comarcal de Vinaròs</b> Av. Gil de Atrocillo, s/n Vinaròs Castellón	<b>Carmen Santarrufina Lluch</b> Gema Salinas Reyes Carmen Lorente Cogollos Ferrán Barrachina Albert Amparo Oliva Gimeno Rocio Peña Cortegano
'0896	<b>Hospital Universitario de La Plana. Villarreal</b> Carretera Vila-Real a Borriana, Km 0,5 Villarreal Castellón	<b>Concepción Moragues Ribes</b> Rosa Alvaro Rubén González Núria Bacas Montserrat Soriano
'0921	<b>Hospital Universitario de Alava - Santiago</b> C/ Olaguibel, 29 Vitoria-Gasteiz Alava	<b>Alejandro Martín López</b> Helena Barrasa González Fernando Fonseca San Miguel Sergio Castaño Ávila Borja Fernández Miret José Antonio Urturi Matos
'0922	<b>Hospital Universitario Alava. Hospital de Txagorritxu</b> José Atxotegui, s/n Vitoria Alava	<b>Carlos Castillo Arenal</b> Mónica Cordero Vallejo Juan Miguel Luciano Sánchez Anastasio Espejo Cano Sergio Martínez Alutiz Noemí Mardones Barrera Ana San Sebastián Hurtado
'0931	<b>Hospital Donostia (Ntra. Sra. de Aranzazu)</b> Paseo Beguiristain, s/n San Sebastián Gipuzkoa	<b>Ángel Mendia Gorostidi</b> Mercedes Zabarte Martínez De Aguirre Estibaliz Salas Escudero Gerardo Lara Bocero Izaskun Azkarate Egaña María Pascal Jiménez Maite Sasiambarrena Lamata Itxaso Elosegui Plaza Mikel Diez Bengoechea
'0940	<b>Hospital de Basurto (U Reanimación)</b> Av. Montevideo, 18 Bilbao Vizcaya	<b>María Teresa Tebar Soto</b> Unai Xabier Bengoetxea Uriarte Eduarne Bedia Del Río Beatriz Santamaría Roqueiro Ana Manzano Tomás Rodríguez J.m. García Peña José Luis Díaz De Tuesta María López De Gamiz Villagarcía
'0941	<b>Hospital de Galdakao</b> B <sup>o</sup> de Labeaga, s/n Galdakao Bizkaia	<b>Naia Mas Bilbao</b> Laura Costa Quintela Ane Marculeta Juanicorena María Calvo Monge Gonzalo Rodríguez Calero Pedro M <sup>a</sup> Olaechea Astigarraga

<p>'0942 <b>Hospital de Cruces</b> Plaza de Cruces, s/n Barakaldo Bizkaia</p>	<p><b>José Ramón Iruetagoiena Amiano</b> Fermin Labayen Beraza Marta Ugalde Gutierrez Ander Canales Bilbao Isabel Béjar Alonso Alba González Redondo Elena Panera Martínez Lara Mourelle Vazquez Martín Corera Cía</p>
<p>'0943 <b>Hospital Universitario de Cruces (Unidad Coronaria)</b> Plaza Cruces s/n Barakaldo Vizcaya</p>	<p><b>Susana Gómez Varela</b> Ibon Eguía Astobiza Aitor Martín López Aitor Jiménez Elorza Nagore Horrillo Alonso Miguel García Pumarino Jorge Díaz Calvo José Larrea Egurbide</p>
<p>'0951 <b>Hospital de Galdakao (U Reanimación)</b> Barrio Labeaga, s/n Usánsolo Bizkaia</p>	<p><b>Mikel Arzuaga Esquino</b> Sorkunde Telletxea Benguria Pilar Pérez Sánchez Silvia Gil Tenjido María Fernanda Salazar Tafur</p>
<p>'0953 <b>Hospital de Cruces (U Reanimación)</b> Plaza de Cruces s/n Barakaldo Bizkaia</p>	<p><b>M<sup>a</sup> Carmen Ruano Suarez</b> Gontzal Tamayo Medel María Paz Martínez Celia González Paniagua María Jesús Maroño</p>
<p>'0954 <b>Hospital San Eloy</b> Avda. Antonio Miranda, 5, 48902 Barakaldo, Bizkaia Barakaldo Vizcaya</p>	<p><b>Igone Astondoa</b> Raquel Jiménez</p>
<p>'2611 <b>Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 1)</b> Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria</p>	<p><b>Carmen Blanco Huelga</b> Juan Carlos Rodríguez Borregán Alejandro González Castro María José Domínguez Artiga María Isabel Rubio López</p>
<p>'2612 <b>Hospital Marqués de Valdecilla (U Politrauma -UCI 2)</b> Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria</p>	<p><b>Borja Suberviola Cañas</b></p>
<p>'2613 <b>Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 3)</b> Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria</p>	<p><b>Elsa Ots Ruiz</b> M<sup>a</sup> Soledad Holanda Peña Tomas Obeso</p>
<p>'2614 <b>Hospital Marqués de Valdecilla (U Cardiología)</b> Av. Valdecilla, 25 Santander Cantabria</p>	<p><b>Natalia Royuela Martínez</b> Graciela Saiz Fernández Ivan Olavarri Miguel Manuel Cobo Belaustegui Natalia Cubillas Martín Ruth García Fernández Noelia Rodríguez Santos</p>

## AUTORES DEL INFORME

***Mercedes Palomar Martínez. Hospital Universitario Arnau de Vilanova (Lleida)***

***Francisco Álvarez Lerma. Hospital Universitario del Mar (Barcelona)***

***Pedro Olaechea Astigarraga. Hospital Universitario del Galdakao. Galdakao (Vizcaya)***

***Ricardo Gimeno Costa. Hospital Universitario La Fe (Valencia)***

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

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

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

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

***Naia Mars Bilbao. Hospital Universitario del Galdakao. Galdakao (Vizcaya)***

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