

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

**ENVIN**  **HELICS**

**INFORME 2022**

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

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

**INTRODUCCIÓN INFORME ENVIN 2022** (1 abril - 30 junio)**NUEVA NORMALIDAD EN NUESTRAS UCI CON LAS SECUELAS DE LA PANDEMIA POR SARS-COV2**

La información que se incluye en este informe corresponde a la de los pacientes ingresados en las UCI nacionales durante el periodo ENVIN del 1 de abril al 30 de junio de 2022, época que corresponde al séptimo periodo de la pandemia por SARS-CoV2 caracterizado por los altos niveles de inmunidad alcanzados en la población española favorecida por la alta cobertura de vacunación y por la diseminación del virus entre la población <sup>(1,2)</sup>.

La red de UCI creada en torno al registro ENVIN-HELICS se ha recuperado como demuestra el alto nivel de participación de este año con 221 UCI de 180 hospitales aportando datos de 25.132 pacientes, lo que supone un incremento del 25% respecto a 2021.

Las características globales de los pacientes incluidos son similares a la de los pacientes en los periodos prepandemia (edad, APACHEII al ingreso, factores de riesgo extrínseco, comorbilidades). Son pacientes con una media de edad de  $62,74 \pm 15,4$  años (mediana de 65 años). La franja etaria mayor a 79 años supone un 11% de los pacientes ingresados. Predominan los varones (65%), siendo el APACHE II medio  $14,8 \pm 8,24$  (mediana de 13). En 2022 ha disminuido la estancia en UCI a  $7,93 \pm 10,35$  días (mediana de 4 días) así como la mortalidad bruta en UCI que ha descendido a 10,21% con una correlación entre la gravedad medida en APACHE II y mortalidad similar a la de 2019.

Los indicadores de las infecciones continúan siendo elevados con relación a los de los periodos prepandemia, aunque con tendencia a mejorar. Los pacientes que adquieren una o más infecciones durante la estancia en UCI han disminuido con respecto al año 2021 un 35% pasando de 10,2 a 6,7 pacientes por cada 100 ingresados, todavía lejos de los 4,3 pacientes por cada 100 ingresados del año 2019. Con respecto a las tasas generales de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) en UCI por 100 pacientes ingresados ha descendido un 40% en 2022 respecto al año previo, pasando de 16,35 IRAS por 100 pacientes ingresados en 2021 a 9,76 en 2022. La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) es la infección más prevalente (35,64%), seguida de infección del tracto urinario asociado a sonda uretral (ITU-SU) 28,1% y bacteriemia primaria (BP) 22,7%.

Con respecto a las infecciones relacionadas con dispositivos se ha observado una mejora significativa respecto a las cifras de 2021 pero todavía están lejos de las alcanzadas en 2019. La tasa de NAVVM respecto a 2021 ha descendido un 24,55%, siendo de 8,55 episodios por 1.000 días de VM, inferior a la cifra de 2021 (11,33 episodios/1.000 días VM) pero todavía superior a la del año 2019 con 5,4 episodios/1.000 días de VM. Lo mismo sucede con ITU-SU cuya actual tasa es de 3,95 episodios por 1.000 días de sonda uretral, menor que la del pasado año (4,67 episodios/1.000 días SU) y superior a la del 2019 (2,85 episodios por 1.000 días SU). La tasa de bacteriemias primarias (BP) es de 3,51 episodios por 1.000 días de catéter venoso central, inferior a la del pasado año (4,42 episodios por 1.000 días CVC) pero elevada respecto a la alcanzada en 2019 (2,5 episodios por 1.000 días CVC). A lo largo de los años no ha variado el dato de que >90% de las IRAS acontecen a partir del 4º día de ingreso en UCI.

Entre los microorganismos identificados como responsables de NAVM tardías se aíslan en primer lugar a *Pseudomonas aeruginosa*, seguido de *Staphylococcus aureus* meticilina sensible, *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*. La infección de NAVM por *Aspergillus* ha disminuido un 26,4%, descendiendo *Aspergillus fumigatus* y *Aspergillus* spp a la posición 9ª y 17 respectivamente, diferenciando claramente la etiología de las NAVM respecto a las que se desarrollaban durante la pandemia por SARS-CoV2. En las ITU-SU, *Escherichia coli* vuelve a ocupar el primer lugar seguido por *Enterococcus faecalis* y *Pseudomonas aeruginosa*. *Candida albicans* ocupa el 4º lugar siendo cuestionable el significado de este aislamiento como reflejo de candiduria sintomática. De igual manera, en BP, tanto en las relacionadas con catéter como las de origen desconocido, *Staphylococcus epidermidis* continúa siendo el microorganismo más frecuente, seguidos de *Enterococcus faecalis* y *Enterococcus faecium* en el segundo y cuarto lugar respectivamente. Todo ello sugiere el incremento del protagonismo de la flora emergente en relación con el empleo de antibióticos de forma prolongada.

El relanzamiento de los “Proyectos Zero” ha favorecido poder volver a tener información respecto a los pacientes que ingresan con colonización o infección por bacterias multirresistentes y confirmar que en 2022 ha habido un incremento de *Enterobacterales* BLEE al ingreso en UCI y de *Staphylococcus aureus* meticilina resistente. Así mismo, durante la estancia en UCI, aunque los datos han mejorado, los bacilos Gram negativos productores de carbapenemasa; otros bacilos Gram negativos multirresistentes y *Pseudomonas aeruginosa* multirresistentes son retos a los que tenemos que enfrentarnos en el día a día.

En el año 2022 se mantiene la tendencia a recuperar las cifras previas del consumo de antimicrobianos. La ratio de pacientes con antibióticos en relación a los ingresados prácticamente no ha disminuido en 2022 (de 0,67 a 0,66), así como el número de antimicrobianos por paciente que los utiliza que ha pasado de 2,5 a 2,34. Es conveniente trabajar para incrementar el número de días sin antibióticos ya que, por ahora, los datos aportados en el ENVIN reflejan una duración de tratamiento antibiótico prolongado.

Meropenem, piperacilina-tazobactam y linezolid son los antibióticos más utilizados en las NAVM durante los tres últimos años. En el periodo de estudio de 2022 llama la atención la elevada utilización de fluconazol en ITU-SU, probablemente relacionada con el incremento en el aislamiento de *Candida albicans*. Así mismo, se observa un incremento en la utilización de quinolonas y piperacilina-tazobactam en el tratamiento de las ITU-SU. En las BP destaca la utilización de glicopéptidos, daptomicina y linezolid en el contexto de la epidemiología más relevante, aunque la tendencia es a un descenso en su consumo.

Respecto a la profilaxis quirúrgica en los últimos 5 años se han mantenido los mismos antibióticos; cefazolina en primer lugar, seguido de amoxicilina-clavulánico, cefuroxima y vancomicina con una media de 3 días de tratamiento. Entre los antibióticos utilizados en otras profilaxis, destacan amoxicilina-clavulánico seguido de DDS Faringo-Gástrica y ceftriaxona en el contexto probablemente del Proyecto “Neumonía Zero”.

Desde el año 2019, se incluye en el informe ENVIN las tasas de cada una de las infecciones controladas en el registro por Comunidad Autónoma (CCAA) y por el tipo de unidad, lo que permite complementar la información y facilitar, junto con los datos agregados, la contextualización de nuestras propias unidades.

Como en los años anteriores se han enviado este año los datos del registro ENVIN del año 2020 al registro HELICS del ECDC para la publicación de las diferentes tasas de forma comparativa a las de otros países europeos<sup>(3)</sup>.

En un futuro próximo, el Registro ENVIN-HELICS se enfrenta a nuevos retos en el contexto del desarrollo de los sistemas de información clínica en las distintas unidades que permitan economizar el tiempo para cumplimentar la base de datos ENVIN. Sin embargo, esto conlleva un sobreesfuerzo para controlar distintos aspectos como la autenticidad de los datos introducidos, la homogeneización y uniformidad de criterios diagnósticos, los controles internos del programa y la dedicación de las personas a una tarea de vigilancia y análisis. Conseguir la informatización de los datos básicos, facilitaría el trabajo específico del médico intensivista experto en control e infección en UCI.

Otro reto al que se enfrenta el Registro ENVIN es el cambio generacional de todos los responsables en la cumplimentación de la base de datos. Conseguir un sistema de vigilancia nacional como el registro ENVIN-HELICS implica la necesidad de disponer de una información homogénea y sistemática que obliga a formar a todos los profesionales dedicados a la infección en las unidades de cuidados intensivos para trabajar con los mismos criterios. Esta es la justificación en la que se basa la realización del próximo curso “on-line” para fomentar el aprendizaje en la cumplimentación correcta del registro ENVIN-HELICS.

No podemos terminar sin transmitir a todos los profesionales involucrados en el cuidado de los pacientes críticos el inmenso agradecimiento por todo el esfuerzo, profesionalidad y trabajo que se realiza para poder obtener esta información tan importante en la seguridad de nuestros pacientes.

Comité Directivo del ENVIN

1. Informe nº 165. Situación de COVID-19 en España. Informe COVID-19. 27 de enero de 2023  
[Informe nº 165 Situación actual de COVID-19 en España a 27 de enero de 2023.pdf \(isciii.es\)](#)
2. [Nueva\\_estrategia\\_vigilancia\\_y\\_control.pdf \(sanidad.gob.es\)](#)
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2017. Stockholm: ECDC; 2019.  
[AER for 2017: Healthcare-associated infections acquired in intensive care units \(europa.eu\)](#)

## 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 2022.

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 2022, se han excluido dieciséis unidades por presentar menos de 15 registros durante el periodo del estudio y cuatro 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 <sup>(1)</sup>, y opcionalmente en el sistema SAPS II <sup>(2)</sup>. 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://hws.vhebron.net/envin-helics/)). Se ha definido como bacteriemia primaria la presencia de bacteriemias de origen desconocido y/o de bacteriemia relacionada con catéteres vasculares (BP=BOD + BCV). Las bacteriemias relacionadas con catéteres vasculares se han incluido en este informe como bacteriemias primarias.

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

### Factores de riesgo

Los factores de riesgo de cada infección se han calculado de forma global para todos los enfermos ingresados durante el periodo siguiendo los criterios del “*National Nosocomial Infection Surveillance*” (NNIS)<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.

## Análisis de las variables COVID

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

### Bibliografía

1. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE. *APACHE II: a severity of disease classification system*; Crit Care Med. 1985; 13: 818-829.
2. Le Gall JR, Lemeshow S, Saunier F. *A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study*. JAMA 1993; 270: 2.957-2.963.
3. Emori TG, Culver DH, Horan TC, Harvis WR, White JW, Olson DR, et al. *National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS): Description of surveillance methods*. Am J Infect Control 1991; 19: 19-35.
4. Hospital in Europe Link for Infection Control through Sureveillance (HELICS). Version 6.1. Sep. 2004. Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units. En: [http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/protocols/icu\\_protocol.pdf](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 25.132 pacientes ingresados en 221 UCI pertenecientes a 180 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	364
3	Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío. Sevilla	106
5	Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla	166
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla	308
10	Hospital de la Merced. Osuna. Sevilla	60
15	Hospital Regional Universitario de Málaga	401
23	Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocío. Sevilla	26
24	Hospital Comarcal de la Axarquía (U Polivalente). Málaga	114
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga	349
30	Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén	149
32	Hospital San Agustín de Linares. Jaén	63
33	Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén	33
41	Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada	379
43	Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves. Granada	113
44	Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves. Granada	161
45	Hospital General Básico de Baza. Granada	26
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. Granada	133
47	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Cardiovascular). Granada	124
49	Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Coronaria). Granada	185
51	Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz	171
56	Hospital Jerez de la Frontera. Cádiz	190
57	Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz	121
58	Hospital Punta de Europa. Cádiz	99
64	Hospital Quirónsalud de Córdoba	28
65	Hospital Reina Sofía. Córdoba	341
67	Hospital Valle de los Pedroches. Pozoblanco. Córdoba	50
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	74
71	Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva	196
72	Hospital Infanta Elena. Huelva	19



CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
74	Hospital Costa de la Luz. Huelva	44
82	Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería	267
83	Hospital de Poniente. El Ejido. Almería	26
91	Hospital de la Línea de la Concepción. Cádiz	44
93	Hospital Comarcal de Melilla (INGESA)	38
95	Hospital Universitario de Ceuta	39
101	Hospital Universitario Miguel Servet (U Polivalente). Zaragoza	68
102	Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B). Zaragoza	60
103	Hospital Universitario Miguel Servet (U Traumatología). Zaragoza	99
104	Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC). Zaragoza	95
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica). Zaragoza	96
107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica). Zaragoza	120
108	Hospital Royo Villanova. Zaragoza	51
109	Hospital Militar General de la Defensa Zaragoza	25
110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente). Zaragoza	81
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza	24
116	Hospital Quirónsalud Zaragoza	42
121	Hospital General San Jorge. Huesca	92
123	Hospital de Barbastro. Huesca	31
126	Hospital Obispo Polanco. Teruel	27
151	Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente). Oviedo. Asturias	259
153	Hospital Universitario Central de Asturias (U Cardiovascular). Oviedo. Asturias	181
161	Hospital de Cabueñes. Gijón. Asturias	69
164	Hospital Universitario San Agustín. Avilés. Asturias	114
176	Hospital Valle del Nalón. Langreo. Asturias	49
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares	304
184	Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca. Baleares	145
186	Fundación Hospital Manacor. Baleares	42
187	Clínica Rotger. Palma de Mallorca. Baleares	112
189	Hospital Comarcal D'Inca. Baleares	44
191	Hospital Can Misses. Ibiza. Baleares	52
193	Policlínica Nuestra Señora del Rosario. Ibiza. Baleares	67
220	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria	128

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
221	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Cardiología)	126
222	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Reanimación)	94
225	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Traumatología)	39
226	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Polivalente)	43
231	Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote	39
234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC). Santa Cruz de Tenerife	105
240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	52
250	Hospital Vithas Las Palmas	52
263	Hospital Sierrallana (URCC). Torrelavega. Cantabria	29
302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente). Toledo	292
303	Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo	26
310	Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo	90
341	Hospital General Universitario de Albacete	144
349	Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real	17
351	Hospital Universitario de Guadalajara	115
352	Hospital de Hellín. Albacete	28
353	Hospital Virgen de la Luz. Cuenca	71
401	Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid	225
402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Polivalente)	126
403	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Cardiología)	68
411	Hospital Virgen de la Vega. Salamanca	66
412	Hospital Clínico Universitario de Salamanca	201
431	Complejo Asistencial de Soria	80
441	Hospital General de Segovia. Complejo Asistencial de Segovia	127
451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila	61
461	Hospital Universitario de Burgos	186
469	Hospital de León. Complejo Asistencial Universitario de Leon (U Reanimación)	85
471	Hospital de León. Complejo Asistencial Universitario de Leon (U Polivalente)	115
477	Hospital El Bierzo. Ponferrada. León	94
481	Hospital Río Carrión. Complejo Hospitalario de Palencia	133
485	Hospital Virgen de la Concha. Complejo asistencial de Zamora	100
498	Hospital General Universitario Vall d'Hebron (U Reanimación). Barcelona	73
500	Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	118

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
501	Hospital General Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente). Barcelona	132
503	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Traumatología). Barcelona	62
504	Hospital General Universitario Vall d'Hebron (UPCC). Barcelona	147
507	Hospital Asepeyo. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	35
508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente). Barcelona	95
510	Centro Médico Delfos. Barcelona	36
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. Barcelona	151
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona	117
520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Hospital de Sant Boi). Barcelona	141
521	Hospital de Barcelona (SCIAS). Barcelona	63
524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona	200
531	Hospital Universitario Mutua Terrassa	104
532	Hospital de Terrassa. Barcelona	116
534	Centro Médico Teknon. Barcelona	130
535	Hospital Parc Tauli. Sabadell. Barcelona	55
536	Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. Barcelona	175
539	Hospital de Sant Camil. Consorci Sanitari del Garraf. Sant Pere de Ribes. Barcelona	166
542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí. Barcelona	169
544	Hospital Sant Joan de Deu de Manresa. Barcelona	65
550	Hospital General de Granollers. Barcelona	199
559	Clínica Girona	54
560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona	142
561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente). Girona	60
570	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida	169
582	Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla. Tarragona	18
585	Hospital Universitari de Sant Joan. Reus. Tarragona	151
587	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona	39
651	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2)	83
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 1)	128
655	Hospital Don Benito-Villanueva. Badajoz	74
660	Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres	80
677	Hospital Virgen del Puerto. Plasencia. Cáceres	55
685	Hospital Quirón Salud. A Coruña	18

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
688	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (Reanimación)	170
690	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6)	140
691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)	160
692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente). A Coruña	134
696	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. H de Conxo (U Polivalente). A Coruña	55
700	Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H Arquitecto Marcide. A Coruña	134
712	Hospital Da Costa de Burela. Lugo	84
721	Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)	78
730	Hospital Povisa. Vigo. Pontevedra	101
732	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2). Pontevedra	102
735	MD Anderson Cancer Center Madrid	148
736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente). Pontevedra	180
737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)	168
738	Hospital Universitario Lucus Augusti (U Reanimación). Lugo	127
739	Hospital Universitario La Paz (U Postquirúrgica). Madrid	65
740	Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo	115
741	Hospital Universitario Sanitas La Moraleja (U Polivalente)	16
744	Hospital Rey Juan Carlos. Móstoles. Madrid	140
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica). Madrid	97
748	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Médico-Quirúrgica). Madrid	74
749	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Traumatología). Madrid	59
752	Hospital Universitario La Paz (U Quemados). Madrid	73
753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente). Madrid	165
754	Hospital La Milagrosa. Madrid	49
755	Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid	167
756	Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid	104
757	Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid	127
758	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Cardiovascular). Madrid	73
759	Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid	78
760	Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid	117
763	Hospital Militar Gómez Ulla. Madrid	80
764	Clínica Moncloa. Madrid	96
766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente). Madrid	149

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencia). Madrid	34
771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid	132
772	Hospital Rúber Internacional. Madrid	45
775	Hospital General. Móstoles. Madrid	59
781	Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. Madrid	74
782	Hospital del Henares. Coslada. Madrid	144
783	Hospital de Getafe (U Polivalente). Madrid	120
784	Hospital Infanta Cristina. Parla. Madrid	59
785	Hospital Universitario 12 de Octubre (Unidad Cuidados Intensivos de Anestesia). Madrid	67
790	Hospital Universitario de la Princesa. Madrid	220
791	Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid	74
792	Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Madrid	37
793	Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez. Madrid	83
795	Hospital Vithas Madrid Aravaca (U Polivalente)	22
798	Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid	62
799	Hospital Infanta Elena de Valdemoro. Madrid	101
800	Hospital de Torrejón. Torrejon de Ardoz. Madrid	165
801	Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia	426
802	Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia	170
806	Hospital La Vega. Murcia	43
808	Hospital General de Villalba. Madrid	143
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia	245
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia	139
813	Hospital Rafael Méndez. Lorca	46
816	Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia	81
821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A). Pamplona-Iruña	214
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra	93
823	Hospital Reina Sofía de Tudela	57
824	Hospital García Orcoyen. Estella	37
842	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación). Valencia	362
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Médica). Valencia	232
848	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Polivalente)	109

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)	372
854	Hospital Doctor Peset. Valencia	74
855	Hospital de Sagunto. Valencia	145
857	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación)	30
858	Hospital Francesc de Borja de Gandía	206
859	Hospital de Liria. Valencia	69
871	Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. Valencia	87
877	Hospital de Torrevieja Salud. Alicante	147
878	Hospital de Vinalopó. Elche. Alicante	168
879	Hospital General Virgen de la Salud de Elda. Alicante	60
880	Hospital General Universitario de Alicante	133
881	Hospital General Universitario de Elche. Alicante	141
885	Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario. Alicante	67
890	Hospital Vega Baja de Orihuela. Alicante	47
891	Hospital General Universitario de Castellón	83
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. Castellón	73
896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal. Castellón	101
931	Hospital Donostia (Nuestra Señora de Aranzazu). San Sebastián. Gipuzkoa	252
940	Hospital de Basurto (U Polivalente). Bilbao. Bizkaia	153
941	Hospital de Galdakao (U Polivalente). Bizkaia	149
942	Hospital de Cruces (U Polivalente). Barakaldo. Bizkaia	224
951	Hospital de Galdakao (U Reanimación). Bizkaia	47
953	Hospital de Cruces (U Reanimación). Barakaldo. Bizkaia	316
956	Hospital Universitari Dexeus. Barcelona	86
958	Hospital Universitario de Vic (U Polivalente). Barcelona	67
2611	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 1). Santander	95
2612	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (U Politrauma -UCI 2). Santander	51
2613	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (UCI 3). Santander	36
<b>TOTAL</b>	221 unidades	25.132

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de  $62,74 \pm 15,4$  años con una amplitud de 90 (10-100), sobre un total de 25.132 enfermos. La mediana fue de 65 años.

EDAD	N	%
< 40	2.157	8,58
40-59	6.861	27,30
60-69	6.516	25,93
70-74	3.510	13,97
75-79	3.370	13,41
> 79	2.718	10,81

Missing = 0

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	16.255	64,68
Mujer	8.877	35,32

Missing = 0

## DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	4.165	16,57
Médica	12.370	49,22
Quirúrgica programada	4.298	17,10
Quirúrgica urgente	2.566	10,21
Traumatológica	1.733	6,90

Missing = 0

## MARCADORES DE GRAVEDAD

### CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	2.322	9,24
No	22.810	90,76

Missing = 0

### APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue  $14,8 \pm 8,24$  con una amplitud de 71 (0-71).

La mediana fue de 13.

Existía información en 22.874 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	2.228	9,74
6 - 10	5.733	25,06
11 - 15	5.744	25,11
16 - 20	4.110	17,97
21 - 25	2.643	11,55
26 - 30	1.356	5,93
> 30	1.060	4,63

Missing = 2.258

### SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue  $36,47 \pm 17,22$  con una amplitud de 117 (0-117).

La mediana fue de 34.

Existía información en 9.784 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	223	2,28
10 - 19	1.295	13,24
20 - 29	2.301	23,52
30 - 39	2.300	23,51
40 - 59	2.662	27,21
> 59	1.003	10,25

Missing = 15.348



**FACTORES DE RIESGO**

<b>Factores de riesgo extrínseco</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	5.115	20,35
Tratamiento antibiótico en UCI	16.668	66,32
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	7.111	28,29
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	2.322	9,24
Catéter venoso central	16.716	66,51
Ventilación mecánica	10.527	41,89
Sonda urinaria	19.601	77,99
Derivación ventricular externa	351	1,40
Depuración extrarrenal	1.556	6,19
Nutrición parenteral	1.882	7,49
ECMO	142	0,57
Neutropenia	378	1,50

<b>Comorbilidades previas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diabetes	6.481	25,79
Insuficiencia Renal	2.875	11,44
Inmunodepresión	2.187	8,70
Neoplasia	4.104	16,33
Cirrosis	883	3,51
EPOC	2.972	11,83
Desnutrición - Hipoalbuminemia	1.680	6,68
Trasplante de órgano sólido	419	1,67

<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	36	0,14	16	0,06	20	0,08
BGN multirresistente	253	1,01	101	0,40	152	0,60
Enterobacteriales BLEE	1.027	4,09	704	2,80	323	1,29
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	320	1,27	119	0,47	201	0,80
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	34	0,14	22	0,09	12	0,05
SARM	361	1,44	276	1,10	85	0,34
Tuberculosis	34	0,14	31	0,12	3	0,01
BGN-carbapenemasa	285	1,13	122	0,49	163	0,65
<i>Clostridium difficile</i>	99	0,39	52	0,21	47	0,19

\* (% sobre el total de pacientes)

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	10.221	40,67
Otra UCI	814	3,24
Comunidad (de su domicilio)	13.947	55,49
Centro de larga estancia	150	0,60
<b>Total</b>	<b>25.132</b>	<b>100</b>

Missing = 0

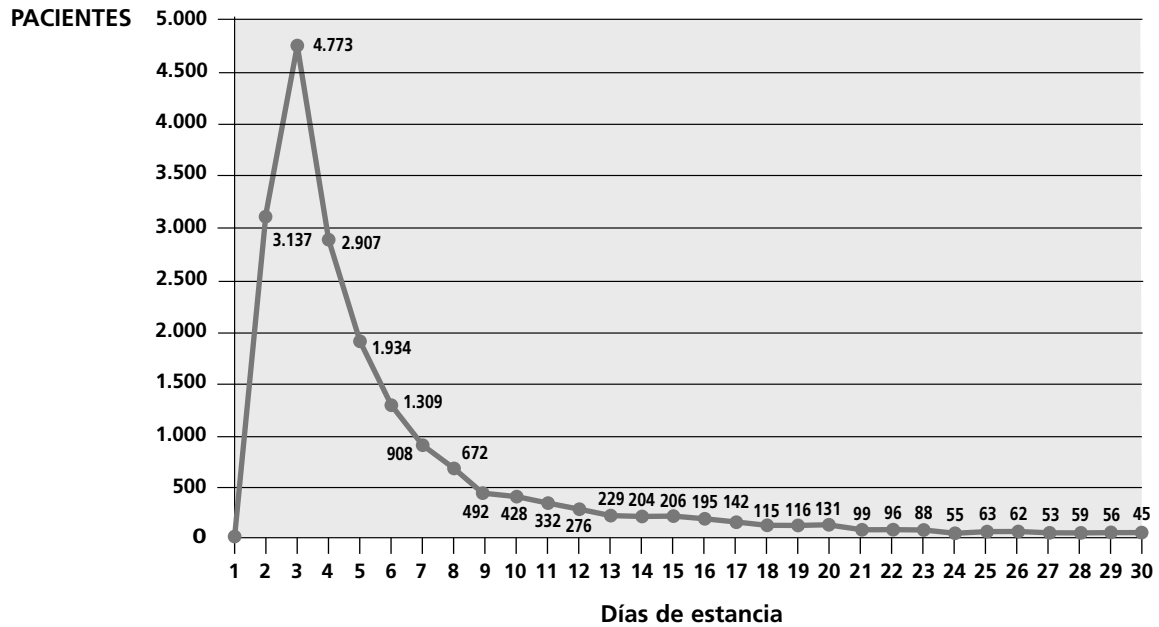
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	336	1,34
Cirugía cardiaca	1.669	6,64
Cirugía torácica	224	0,89
Cirugía vascular	444	1,77
Neurocirugía	830	3,30
Cirugía abdominal	1.880	7,48
Cirugía maxilofacial	115	0,46
Cirugía O.R.L.	170	0,68
Cirugía urológica	459	1,83
Trasplante de riñón	54	0,21
Trasplante de corazón	24	0,10
Trasplante de hígado	121	0,48
Trasplante de pulmón	72	0,29
Trasplante de páncreas	1	0
Trasplante combinado	5	0,02
Cirugía traumatológica	361	1,44
Otra cirugía	346	1,38
<b>Total</b>	<b>7.111</b>	<b>28,29</b>
Sin cirugía previa	18.021	71,71

Missing = 0

**ESTANCIA EN UCI**

La media de la estancia en UCI de los enfermos estudiados fue de  $7,93 \pm 10,35$  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.**



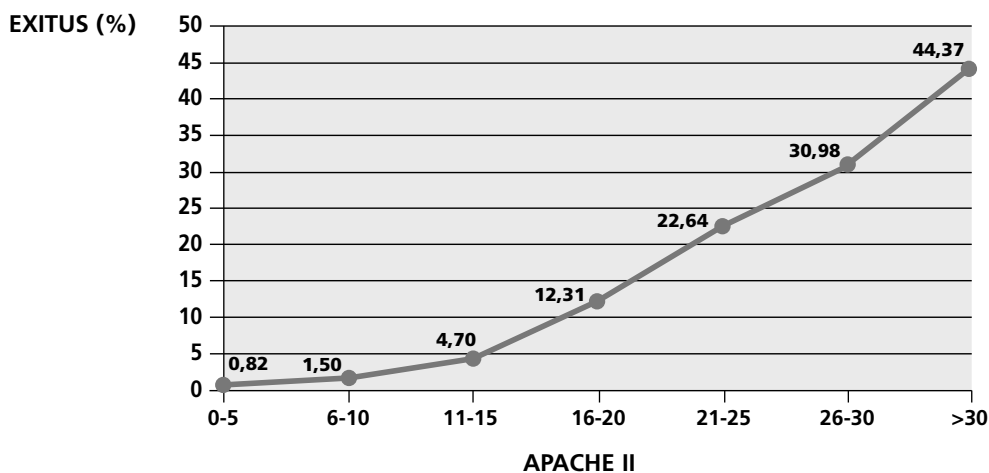
**MORTALIDAD**

EXITUS	N	%
Sí	2.567	10,21
No	22.565	89,79

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

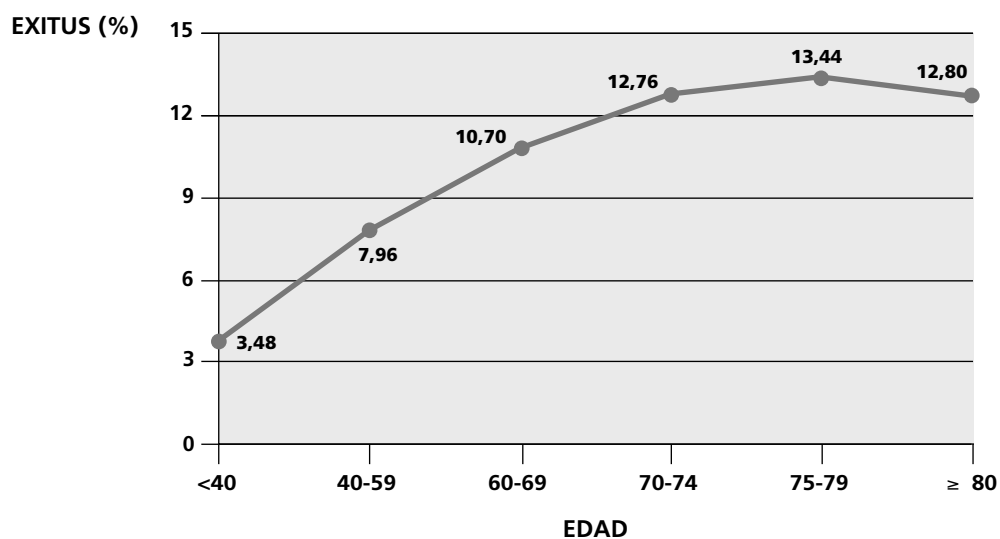
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Coronaria	4.165	16,57	4,84	11,04	2,30	4,35
Médica	12.370	49,22	9,21	16,80	8,30	14,72
Quirúrgica Programa	4.298	17,10	5,42	12,15	2,98	2,47
Quirúrgica Urgente	2.566	10,21	9,66	16,80	8,65	11,73
Traumatológica	1.733	6,90	9,72	12,81	11,37	9,12

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Si	2.322	9,24	14,53	17,12	16,88	16,06
No	22.810	90,76	7,25	14,55	5,60	9,62

EDAD	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
< 40	2.157	8,58	7,37	10,56	6,12	3,48
40 - 59	6.861	27,30	8,14	13,02	7,19	7,96
60 - 69	6.516	25,93	8,40	15,23	7,35	10,70
70 - 74	3.510	13,97	8,32	16,28	7,61	12,76
75 - 79	3.370	13,41	8,12	17,18	6,50	13,44
> 79	2.718	10,81	5,87	16,84	2,94	12,80

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

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



APACHE II	N	%	Estancia Media	Una Inf. (%)	Exitus (%)
0 - 5	2.228	9,74	4,25	1,71	0,67
6 - 10	5.733	25,06	5,30	2,69	1,47
11 - 15	5.744	25,11	7,45	6,04	4,56
16 - 20	4.110	17,97	9,59	9,25	12,07
21 - 25	2.643	11,55	10,69	11,20	22,44
26 - 30	1.356	5,93	11,92	13,27	30,31
> 30	1.060	4,63	11,47	13,02	44,81

Missing = 2.258

SAPS II	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 10	223	2,28	6,00	7,96	5,83	2,69
10 - 19	1.295	13,24	5,19	8,21	3,24	1,78
20 - 29	2.301	23,52	5,98	10,82	3,22	2,48
30 - 39	2.300	23,51	8,00	14,17	7,04	6,87
40 - 59	2.662	27,21	10,12	19,20	10,44	16,42
> 59	1.003	10,25	11,30	28,33	14,76	41,67

Missing = 15.348

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)
Si	2.567	10,21	11,01	23,82	17,88
No	22.565	89,79	7,57	13,77	5,37

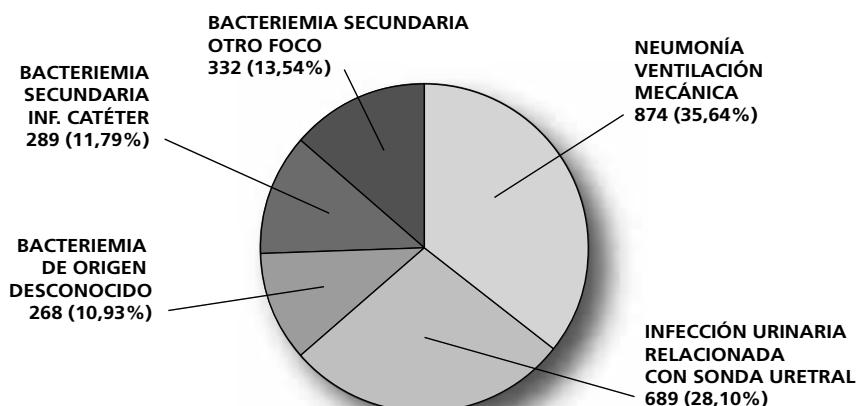
SEXO	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Hombre	16.255	64,68	8,05	14,75	6,87	10,28
Mujer	8.877	35,32	7,69	14,87	6,23	10,09

## INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

### LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	874	35,64
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	689	28,10
Bacteriemia de origen desconocido	268	10,93
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	289	11,79
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	332	13,54
<b>TOTAL</b>	<b>2.452</b>	
Infecciones con etiología	2.190	89,31
Pacientes con al menos una infección nosocomial	1.670	6,64
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	1.546	6,15
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	23.461	93,35
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	22.362	88,98

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: . . . . . **9,76 %**  
 $2.452 \times 100 / 25.132 = 9,76$  Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): . . . . . **12,32 ‰**  
 $2.452 \times 1.000 / 199.056 = 12,32$  Infecciones por 1.000 días de estancia

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

Nº de infecciones/total pacientes: . . . . . **8,44 %**  
 $2.120 \times 100 / 25.132 = 8,44$  Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): . . . . . **10,65 ‰**  
 $2.120 \times 1.000 / 199.056 = 10,65$  Infecciones por 1.000 días de estancia

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

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	260	12,12	49	8,40	211	13,50	9	5,88	251	12,59
<i>Escherichia coli</i>	251	11,70	76	13,04	175	11,20	27	17,65	224	11,24
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	188	8,76	57	9,78	131	8,38	15	9,80	173	8,68
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	165	7,69	24	4,12	141	9,02	5	3,27	160	8,03
<i>Enterococcus faecalis</i>	136	6,34	35	6,00	101	6,46	12	7,84	124	6,22
<i>Staphylococcus aureus</i>	109	5,08	49	8,40	60	3,84	14	9,15	95	4,77
<i>Enterobacter cloacae</i>	109	5,08	37	6,35	72	4,61	12	7,84	97	4,87
<i>Candida albicans</i>	101	4,71	19	3,26	82	5,25	2	1,31	99	4,97
<i>Enterococcus faecium</i>	89	4,15	10	1,72	79	5,05	2	1,31	87	4,37
<i>Serratia marcescens</i>	85	3,96	27	4,63	58	3,71	6	3,92	79	3,96
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	63	2,94	13	2,23	50	3,20	1	0,65	62	3,11
<i>Proteus mirabilis</i>	49	2,28	17	2,92	32	2,05	6	3,92	43	2,16
<i>Candida parapsilosis</i>	44	2,05	4	0,69	40	2,56	0	0	44	2,21
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	38	1,77	5	0,86	33	2,11	0	0	38	1,91
<i>Klebsiella oxytoca</i>	38	1,77	16	2,74	22	1,41	2	1,31	36	1,81
<i>Candida glabrata</i>	38	1,77	11	1,89	27	1,73	2	1,31	36	1,81
<i>Haemophilus influenzae</i>	30	1,40	22	3,77	8	0,51	7	4,58	23	1,15
<i>Aspergillus fumigatus</i>	24	1,12	6	1,03	18	1,15	1	0,65	23	1,15
<i>Enterobacter aerogenes</i>	24	1,12	13	2,23	11	0,70	3	1,96	21	1,05
<i>Klebsiella spp</i>	23	1,07	8	1,37	15	0,96	2	1,31	21	1,05
<i>Morganella morganii</i>	22	1,03	11	1,89	11	0,70	4	2,61	18	0,90
<i>Citomegalovirus</i>	21	0,98	3	0,51	18	1,15	0	0	21	1,05
<i>Staphylococcus aureus metilicín resistente</i>	21	0,98	12	2,06	9	0,58	5	3,27	16	0,80
<i>Citrobacter freundii</i>	17	0,79	6	1,03	11	0,70	2	1,31	15	0,75
<i>Citrobacter spp</i>	16	0,75	8	1,37	8	0,51	2	1,31	14	0,70
<i>Candida tropicalis</i>	15	0,70	2	0,34	13	0,83	1	0,65	14	0,70
<i>Staphylococcus otros</i>	15	0,70	1	0,17	14	0,90	0	0	15	0,75
<i>Acinetobacter baumannii</i>	14	0,65	4	0,69	10	0,64	1	0,65	13	0,65
<i>Herpes simplex</i>	13	0,61	1	0,17	12	0,77	0	0	13	0,65
<i>Aspergillus spp</i>	11	0,51	2	0,34	9	0,58	0	0	11	0,55
<i>Candida spp</i>	9	0,42	2	0,34	7	0,45	0	0	9	0,45
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	0,37	3	0,51	5	0,32	2	1,31	6	0,30
<i>Enterobacter spp</i>	7	0,33	0	0	7	0,45	0	0	7	0,35
Otra bacteria	6	0,28	0	0	6	0,38	0	0	6	0,30
<i>Aspergillus terreus</i>	5	0,23	1	0,17	4	0,26	0	0	5	0,25
<i>Serratia liquefaciens</i>	5	0,23	3	0,51	2	0,13	0	0	5	0,25
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	0,23	1	0,17	4	0,26	1	0,65	4	0,20
Otro hongo	5	0,23	1	0,17	4	0,26	0	0	5	0,25
<i>Candida auris</i>	4	0,19	1	0,17	3	0,19	0	0	4	0,20
<i>Corynebacterium spp</i>	4	0,19	0	0	4	0,26	0	0	4	0,20
<i>Serratia spp</i>	3	0,14	1	0,17	2	0,13	0	0	3	0,15
<i>Candida krusei</i>	3	0,14	2	0,34	1	0,06	0	0	3	0,15
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	1	0,65	1	0,05
<i>Rhizopus spp</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	0	0	2	0,10
<i>Coronavirus</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	0	0	2	0,10
<i>Streptococcus mitis</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	1	0,65	1	0,05
<i>Aspergillus niger</i>	2	0,09	0	0	2	0,13	0	0	2	0,10
<i>Aspergillus flavus</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	0	0	2	0,10
<i>Bacillus spp</i>	2	0,09	0	0	2	0,13	0	0	2	0,10
<i>Alcaligenes spp</i>	2	0,09	0	0	2	0,13	0	0	2	0,10
<i>Klebsiella ozaenae</i>	2	0,09	0	0	2	0,13	0	0	2	0,10
<i>Candida guilliermondii</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	0	0	2	0,10
<i>Prevotella spp</i>	2	0,09	2	0,34	0	0	1	0,65	1	0,05
<i>Pasteurella multocida</i>	2	0,09	2	0,34	0	0	0	0	2	0,10
<i>Candida lusitanae</i>	2	0,09	1	0,17	1	0,06	0	0	2	0,10
<i>Fusobacterium spp</i>	2	0,09	0	0	2	0,13	0	0	2	0,10
Otros	25	1,17	9	1,55	16	1,03	4	2,61	21	1,05
<b>TOTAL</b>	<b>2.146</b>		<b>583</b>		<b>1.563</b>		<b>153</b>		<b>1.993</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>	165	27,78	24	17,02	141	31,13	5	12,20	160	28,93
<i>Enterococcus faecalis</i>	136	22,90	35	24,82	101	22,30	12	29,27	124	22,42
<i>Staphylococcus aureus</i>	109	18,35	49	34,75	60	13,25	14	34,15	95	17,18
<i>Enterococcus faecium</i>	89	14,98	10	7,09	79	17,44	2	4,88	87	15,73
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	38	6,40	5	3,55	33	7,28	0	0	38	6,87
<i>Staphylococcus aureus meticilín resistente</i>	21	3,54	12	8,51	9	1,99	5	12,20	16	2,89
<i>Staphylococcus otros</i>	15	2,53	1	0,71	14	3,09	0	0	15	2,71
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	1,35	3	2,13	5	1,10	2	4,88	6	1,08
<i>Corynebacterium spp</i>	4	0,67	0	0	4	0,88	0	0	4	0,72
Otros	9	1,52	2	1,42	7	1,55	1	2,44	8	1,45
<b>TOTAL</b>	<b>594</b>		<b>141</b>		<b>453</b>		<b>41</b>		<b>553</b>	

### Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	260	21,10	49	12,86	211	24,79	9	8,57	251	22,27
<i>Escherichia coli</i>	251	20,37	76	19,95	175	20,56	27	25,71	224	19,88
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	188	15,26	57	14,96	131	15,39	15	14,29	173	15,35
<i>Enterobacter cloacae</i>	109	8,85	37	9,71	72	8,46	12	11,43	97	8,61
<i>Serratia marcescens</i>	85	6,90	27	7,09	58	6,82	6	5,71	79	7,01
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	63	5,11	13	3,41	50	5,88	1	0,95	62	5,50
<i>Proteus mirabilis</i>	49	3,98	17	4,46	32	3,76	6	5,71	43	3,82
<i>Klebsiella oxytoca</i>	38	3,08	16	4,20	22	2,59	2	1,90	36	3,19
<i>Haemophilus influenzae</i>	30	2,44	22	5,77	8	0,94	7	6,67	23	2,04
<i>Enterobacter aerogenes</i>	24	1,95	13	3,41	11	1,29	3	2,86	21	1,86
<i>Klebsiella spp</i>	23	1,87	8	2,10	15	1,76	2	1,90	21	1,86
<i>Morganella morganii</i>	22	1,79	11	2,89	11	1,29	4	3,81	18	1,60
<i>Citrobacter freundii</i>	17	1,38	6	1,57	11	1,29	2	1,90	15	1,33
<i>Citrobacter spp</i>	16	1,30	8	2,10	8	0,94	2	1,90	14	1,24
<i>Acinetobacter baumannii</i>	14	1,14	4	1,05	10	1,18	1	0,95	13	1,15
Otros	43	3,50	17	4,46	26	3,06	6	5,71	37	3,28
<b>TOTAL</b>	<b>1.232</b>		<b>381</b>		<b>851</b>		<b>105</b>		<b>1.127</b>	

### Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	101	37,27	19	34,55	82	37,96	2	33,33	99	37,36
<i>Candida parapsilosis</i>	44	16,24	4	7,27	40	18,52	0	0	44	16,60
<i>Candida glabrata</i>	38	14,02	11	20,00	27	12,50	2	33,33	36	13,58
<i>Aspergillus fumigatus</i>	24	8,86	6	10,91	18	8,33	1	16,67	23	8,68
<i>Candida tropicalis</i>	15	5,54	2	3,64	13	6,02	1	16,67	14	5,28
<i>Aspergillus spp</i>	11	4,06	2	3,64	9	4,17	0	0	11	4,15
<i>Candida spp</i>	9	3,32	2	3,64	7	3,24	0	0	9	3,40
<i>Aspergillus terreus</i>	5	1,85	1	1,82	4	1,85	0	0	5	1,89
Otro hongo	19	7,02	7	12,73	12	5,56	0	0	19	7,17
<b>TOTAL</b>	<b>271</b>		<b>55</b>		<b>216</b>		<b>6</b>		<b>265</b>	



## GRUPOS DE GÉRMESES

GRUPO	n	%
BGN	1.232	57,41
Gram +	594	27,68
Hongos	271	12,63
Otros	49	2,28
<b>TOTAL</b>	<b>2.146</b>	

## RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	551	22,49
Sepsis	1.449	59,14
Shock Séptico	450	18,37
<b>TOTAL</b>	<b>2.450</b>	

## TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

N.INF	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%	MISSING	%
874	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	822	94,05	26	2,97
689	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	574	83,31	39	5,66
557	Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	513	92,10	23	4,13
332	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	310	93,37	17	5,12
2161	Otras infecciones Intra UCI	1.887	87,32	168	7,77
<b>4.613</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4.106</b>	<b>89,01</b>	<b>273</b>	<b>5,92</b>

## TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si	%	No	%	No aplicable	%	Missing	%	Total
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	590	71,78	111	13,50	121	14,72	0	0	822
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	453	78,92	54	9,41	67	11,67	0	0	574
Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	442	86,16	45	8,77	26	5,07	0	0	513
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	264	85,16	29	9,35	16	5,16	1	0,32	310
Otras infecciones Intra UCI	1.299	68,84	146	7,74	442	23,42	0	0	1.887
<b>TOTAL</b>	<b>3.048</b>	<b>74,23</b>	<b>385</b>	<b>9,38</b>	<b>672</b>	<b>16,37</b>	<b>1</b>	<b>0,02</b>	<b>4.106</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	13	7	5	1	41,67
Ampicilina-Sulbactam	13	2	4	7	66,67
Colistina (Colimicina)	13	10	0	3	0
Imipenem-Cilastatina	13	6	5	2	45,45
Tobramicina	12	6	4	2	40,00
Ceftolozano-Tazobactam	13	0	1	12	100
Cefiderocol	13	1	0	12	0

### *Enterobacter cloacae*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	88	56	4	28	6,67
Amoxicilina-Clavulánico	92	3	85	4	96,59
Aztreonam	86	23	8	55	25,81
Cefepime	90	52	19	19	26,76
Cefotaxima (Ceftriaxona)	92	37	37	18	50,00
Ceftazidima	87	24	22	41	47,83
Ciprofloxacino	92	76	14	2	15,56
Gentamicina	90	80	7	3	8,05
Imipenem-Cilastatina	92	54	4	34	6,90
Levofloxacino	87	32	5	50	13,51
Meropenem	92	64	4	24	5,88
Piperacilina-Tazobactam	90	53	26	11	32,91
Ceftolozano-Tazobactam	87	7	4	76	36,36
Ceftazidima-Avibactam	88	10	4	74	28,57
Cefiderocol	85	1	0	84	0

### *Enterococcus faecalis*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	127	119	3	5	2,46
Daptomicina	97	18	0	79	0
Levofloxacino	98	48	15	35	23,81
Linezolid	102	58	0	44	0
Teicoplanina	100	57	1	42	1,72
Vancomicina	127	114	1	12	0,87

### *Enterococcus faecium*

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	79	7	69	3	90,79
Daptomicina	68	16	0	52	0
Levofloxacino	69	5	40	24	88,89
Linezolid	71	48	1	22	2,04
Teicoplanina	69	36	1	32	2,70
Vancomicina	79	71	2	6	2,74

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	187	101	2	84	1,94
Amoxicilina-Clavulánico	199	121	69	9	36,32
Aztreonam	184	38	4	142	9,52
Cefepime	188	77	12	99	13,48
Cefotaxima (Ceftriaxona)	199	155	22	22	12,43
Ceftazidima	186	75	10	101	11,76
Ciprofloxacino	199	137	53	9	27,89
Gentamicina	190	152	16	22	9,52
Imipenem-Cilastatina	199	99	1	99	1,00
Levofloxacino	187	50	14	123	21,88
Meropenem	199	91	1	107	1,09
Piperacilina-Tazobactam	184	106	11	67	9,40
Ceftolozano-Tazobactam	181	8	1	172	11,11
Ceftazidima-Avibactam	181	13	0	168	0
Cefiderocol	177	0	0	177	–

***Haemophilus influenzae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	20	16	2	2	11,11
Ampicilina	20	12	7	1	36,84
Aztreonam	19	5	0	14	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	20	18	0	2	0
Ciprofloxacino	20	9	0	11	0
Levofloxacino	19	15	0	4	0

***Klebsiella oxytoca***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	29	21	1	7	4,55
Amoxicilina-Clavulánico	30	26	4	0	13,33
Aztreonam	26	9	0	17	0
Cefepime	29	19	1	9	5,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	30	25	2	3	7,41
Ceftazidima	27	17	0	10	0
Ciprofloxacino	30	30	0	0	0
Gentamicina	29	28	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	30	19	1	10	5,00
Levofloxacino	28	12	0	16	0
Meropenem	30	14	0	16	0
Piperacilina-Tazobactam	30	21	1	8	4,55
Ceftolozano-Tazobactam	26	0	0	26	–
Ceftazidima-Avibactam	26	0	0	26	–
Cefiderocol	26	0	0	26	–

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	138	93	12	33	11,43
Amoxicilina-Clavulánico	143	62	78	3	55,71
Aztreonam	129	32	13	84	28,89
Cefepime	138	62	42	34	40,38
Cefotaxima (Ceftriaxona)	143	77	56	10	42,11
Ceftazidima	133	46	44	43	48,89
Ciprofloxacino	143	78	63	2	44,68
Gentamicina	136	94	37	5	28,24
Imipenem-Cilastatina	143	90	12	41	11,76
Levofloxacino	136	42	20	74	32,26
Meropenem	143	86	11	46	11,34
Piperacilina-Tazobactam	137	69	41	27	37,27
Ceftolozano-Tazobactam	131	20	9	102	31,03
Ceftazidima-Avibactam	132	34	4	94	10,53
Cefiderocol	129	5	2	122	28,57

***Proteus mirabilis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	39	22	5	12	18,52
Amoxicilina-Clavulánico	40	34	6	0	15,00
Aztreonam	36	7	0	29	0
Cefepime	39	23	0	16	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	40	39	0	1	0
Ceftazidima	37	21	0	16	0
Ciprofloxacino	40	32	6	2	15,79
Gentamicina	40	28	10	2	26,32
Imipenem-Cilastatina	40	19	3	18	13,64
Levofloxacino	36	11	1	24	8,33
Meropenem	40	20	0	20	0
Piperacilina-Tazobactam	40	28	0	12	0
Ceftolozano-Tazobactam	35	1	0	34	0
Ceftazidima-Avibactam	35	1	0	34	0
Cefiderocol	35	1	0	34	0

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	218	167	22	29	11,64
Cefepime	218	114	61	43	34,86
Ceftazidima	218	139	78	1	35,94
Ciprofloxacino	218	147	68	3	31,63
Colistina (Colimicina)	218	147	4	67	2,65
Imipenem-Cilastatina	218	106	74	38	41,11
Levofloxacino	218	82	40	96	32,79
Meropenem	218	126	58	34	31,52
Piperacilina-Tazobactam	218	137	77	4	35,98
Ceftolozano-Tazobactam	218	60	19	139	24,05
Ceftazidima-Avibactam	218	42	15	161	26,32
Cefiderocol	214	12	2	200	14,29

***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	66	39	13	14	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	71	1	68	2	98,55
Aztreonam	66	20	2	44	9,09
Cefepime	66	47	6	13	11,32
Cefotaxima (Ceftriaxona)	71	40	18	13	31,03
Ceftazidima	68	35	6	27	14,63
Ciprofloxacino	71	66	3	2	4,35
Gentamicina	67	56	3	8	5,08
Imipenem-Cilastatina	71	48	0	23	0
Levofloxacino	68	33	1	34	2,94
Meropenem	71	56	0	15	0
Piperacilina-Tazobactam	63	50	9	4	15,25
Ceftolozano-Tazobactam	65	4	1	60	20,00
Ceftazidima-Avibactam	65	4	1	60	20,00
Cefiderocol	64	1	1	62	50,00

***Staphylococcus aureus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	97	93	0	4	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	79	72	0	7	0
Daptomicina	76	31	0	45	0
Gentamicina	78	64	2	12	3,03
Levofloxacino	79	57	7	15	10,94
Linezolid	74	50	0	24	0
Mupirocina	73	19	0	54	0
Rifampicina	76	33	0	43	0
Teicoplanina	74	48	0	26	0
Tigeciclina	73	20	0	53	0
Vancomicina	97	82	1	14	1,20

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	20	0	19	1	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	17	14	0	3	0
Daptomicina	18	8	0	10	0
Gentamicina	17	11	2	4	15,38
Levofloxacino	17	1	13	3	92,86
Linezolid	19	17	0	2	0
Mupirocina	17	5	1	11	16,67
Rifampicina	17	5	1	11	16,67
Teicoplanina	18	10	0	8	0
Tigeciclina	17	6	0	11	0
Vancomicina	20	16	2	2	11,11

***Staphylococcus epidermidis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	146	18	122	6	87,14
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	124	29	68	27	70,10
Daptomicina	128	81	1	46	1,22
Gentamicina	123	22	79	22	78,22
Levofloxacino	121	10	80	31	88,89
Linezolid	125	75	30	20	28,57
Mupirocina	117	3	15	99	83,33
Rifampicina	118	28	17	73	37,78
Teicoplanina	125	58	12	55	17,14
Tigeciclina	116	21	2	93	8,70
Vancomicina	146	136	1	9	0,73

***Staphylococcus coagulasa negativo***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	29	4	24	1	85,71
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	22	9	9	4	50,00
Daptomicina	21	11	0	10	0
Gentamicina	20	4	13	3	76,47
Levofloxacino	22	2	15	5	88,24
Linezolid	21	17	0	4	0
Mupirocina	21	2	2	17	50,00
Rifampicina	21	3	3	15	50,00
Teicoplanina	22	9	1	12	10,00
Tigeciclina	20	1	0	19	0
Vancomicina	29	25	0	4	0

***Streptococcus pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	7	7	0	0	0
Ciprofloxacino	6	2	0	4	0
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	6	2	0	4	0
Daptomicina	6	1	0	5	0
Levofloxacino	6	5	0	1	0
Linezolid	6	3	0	3	0
Penicilina	7	6	1	0	14,29
Tigeciclina	6	1	0	5	0
Ceftarolina-fosamil	6	0	0	6	—

***Stenotrophomonas maltophilia***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	46	1	13	32	92,86
Cefepime	45	1	11	33	91,67
Ceftazidima	48	8	17	23	68,00
Ciprofloxacino	46	0	11	35	100
Colistina (Colimicina)	45	6	4	35	40,00
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	53	46	3	4	6,12
Levofloxacino	52	38	6	8	13,64
Tigeciclina	46	2	3	41	60,00
Ceftazidima-Avibactam	47	3	5	39	62,50
Cefiderocol	45	0	1	44	100

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	39	1	0	38	0
Anfotericina B deoxicolato	57	31	1	25	3,13
Caspofungina	41	14	0	27	0
Fluconazol	57	36	1	20	2,70
Itraconazol	40	6	1	33	14,29
Voriconazol	42	13	1	28	7,14
Anidulafungina	41	15	0	26	0
Micafungina	39	11	0	28	0
Isavuconazol	38	2	1	35	33,33

***Candida glabrata***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	23	1	0	22	0
Anfotericina B deoxicolato	29	15	0	14	0
Caspofungina	25	12	0	13	0
Fluconazol	29	10	7	12	41,18
Itraconazol	22	1	3	18	75,00
Voriconazol	23	4	2	17	33,33
Anidulafungina	24	9	0	15	0
Micafungina	24	9	0	15	0
Isavuconazol	23	2	0	21	0

## NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

### TASAS DE INCIDENCIA

Nº de neumonías-VM X 100 / total de pacientes: . . . . .	<b>3,48 %</b>
874 x 100 / 25.132 = 3,48 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de neumonías-VM X 100 / pacientes con ventilación mecánica: . . . . .	<b>8,30 %</b>
874 x 100 / 10.527 = 8,30 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de estancias (tabla mensual de factores) . . .	<b>4,31 ‰</b>
874 x 1.000 / 202.861 = 4,31 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de días de ventilación mecánica . . . . .	<b>8,55 ‰</b>
874 x 1.000 / 102.260 = 8,55 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias (tabla mensual de factores)): . . . . .	<b>0,50</b>
102.260 x 1.000 / 202.861 = 0,50	
Nº de pacientes con neumonías relacionadas con ventilación mecánica . . . . .	<b>765</b>

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

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Coronaria	34	0,14	31,88	23,28	35,29	2,03
Médica	465	1,85	32,43	20,36	38,92	4,66
Quirúrgica Programa	54	0,21	29,59	15,92	29,63	2,71
Quirúrgica Urgente	104	0,41	31,02	18,34	26,92	4,68
Traumatológica	108	0,43	31,78	17,70	18,52	7,30

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	172	0,68	36,70	18,69	27,33	5,90
No	593	2,36	30,53	19,76	35,41	4,08

EDAD	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
< 40	58	0,23	30,17	17,66	6,90	4,21
40 - 59	236	0,94	30,35	19,00	26,69	4,85
60 - 69	208	0,83	33,10	19,25	31,73	4,24
70 - 74	131	0,52	34,09	20,08	41,22	5,17
75 - 79	105	0,42	33,26	21,19	52,38	4,57
> 79	27	0,11	24,63	21,12	55,56	1,76

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

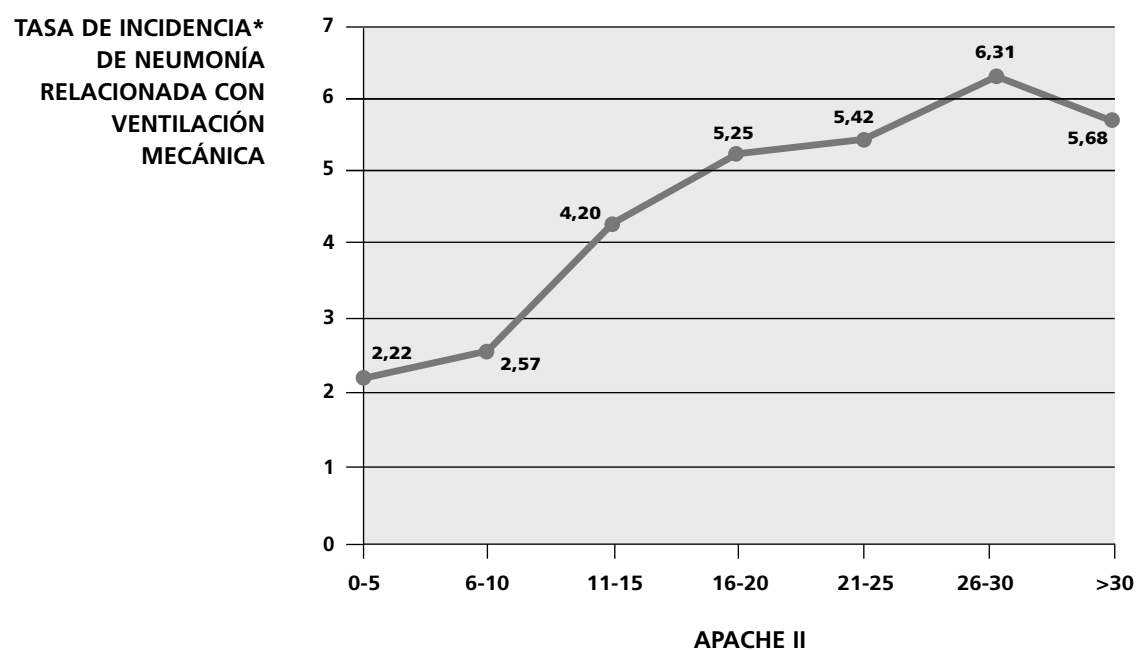


APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	19	0,08	25,84	15,79	2,22
6 - 10	67	0,27	32,46	11,94	2,57
11 - 15	153	0,61	32,29	30,72	4,20
16 - 20	177	0,70	32,40	36,72	5,25
21 - 25	135	0,54	31,86	35,56	5,42
26 - 30	91	0,36	34,09	34,07	6,31
> 30	65	0,26	27,08	56,92	5,68

Missing = 58

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

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	257	1,02	24,83	21,57	10,44
No	508	2,02	35,51	18,46	3,39

(\*) 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	240	0,95	31,37
Tratamiento antibiótico en UCI	754	3,00	98,56
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	199	0,79	26,01
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	172	0,68	22,48
Catéter venoso central	753	3,00	98,43
Ventilación mecánica	765	3,04	100
Sonda urinaria	754	3,00	98,56
Derivación ventricular externa	41	0,16	5,36
Depuración extrarrenal	155	0,62	20,26
Nutrición parenteral	199	0,79	26,01
ECMO	21	0,08	2,75
Neutropenia	35	0,14	4,58

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

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Diabetes	203	0,81	26,54
Insuficiencia Renal	83	0,33	10,85
Inmunodepresión	110	0,44	14,38
Neoplasia	104	0,41	13,59
Cirrosis	29	0,12	3,79
EPOC	116	0,46	15,16
Desnutrición - Hipoalbuminemia	65	0,26	8,50
Trasplante de órgano sólido	23	0,09	3,01

**Colonización / Infección, por:**

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	8	0,03	1,05	2	0,01	0,26	6	0,02	0,78
BGN multirresistente	48	0,19	6,27	5	0,02	0,65	43	0,17	5,62
Enterobacterales BLEE	108	0,43	14,12	29	0,12	3,79	79	0,31	10,33
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	89	0,35	11,63	6	0,02	0,78	83	0,33	10,85
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	2	0,01	0,26	0	0	0	2	0,01	0,26
SARM	36	0,14	4,71	8	0,03	1,05	28	0,11	3,66
Tuberculosis	3	0,01	0,39	3	0,01	0,39	0	0	0
BGN-carbapenemasa	64	0,25	8,37	4	0,02	0,52	60	0,24	7,84
<i>Clostridium difficile</i>	7	0,03	0,92	1	0	0,13	6	0,02	0,78

(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>	160	17,56	37	11,28	123	21,10	9	10,11	151	18,37
<i>Staphylococcus aureus</i>	95	10,43	40	12,20	55	9,43	13	14,61	82	9,98
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	94	10,32	32	9,76	62	10,63	8	8,99	86	10,46
<i>Escherichia coli</i>	69	7,57	25	7,62	44	7,55	10	11,24	59	7,18
<i>Enterobacter cloacae</i>	67	7,35	30	9,15	37	6,35	9	10,11	58	7,06
<i>Serratia marcescens</i>	64	7,03	23	7,01	41	7,03	6	6,74	58	7,06
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	50	5,49	12	3,66	38	6,52	1	1,12	49	5,96
<i>Haemophilus influenzae</i>	30	3,29	22	6,71	8	1,37	7	7,87	23	2,80
<i>Aspergillus fumigatus</i>	24	2,63	6	1,83	18	3,09	1	1,12	23	2,80
<i>Klebsiella oxytoca</i>	23	2,52	12	3,66	11	1,89	1	1,12	22	2,68
<i>Citomegalovirus</i>	19	2,09	3	0,91	16	2,74	0	0	19	2,31
<i>Klebsiella spp</i>	18	1,98	8	2,44	10	1,72	2	2,25	16	1,95
<i>Enterobacter aerogenes</i>	17	1,87	13	3,96	4	0,69	3	3,37	14	1,70
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	16	1,76	8	2,44	8	1,37	2	2,25	14	1,70
<i>Proteus mirabilis</i>	15	1,65	8	2,44	7	1,20	3	3,37	12	1,46
<i>Herpes simplex</i>	12	1,32	1	0,30	11	1,89	0	0	12	1,46
<i>Citrobacter freundii</i>	11	1,21	5	1,52	6	1,03	2	2,25	9	1,09
<i>Candida albicans</i>	11	1,21	3	0,91	8	1,37	1	1,12	10	1,22
<i>Aspergillus spp</i>	11	1,21	2	0,61	9	1,54	0	0	11	1,34
<i>Enterococcus faecium</i>	8	0,88	2	0,61	6	1,03	1	1,12	7	0,85
<i>Acinetobacter baumannii</i>	7	0,77	2	0,61	5	0,86	0	0	7	0,85
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	7	0,77	3	0,91	4	0,69	2	2,25	5	0,61
<i>Citrobacter spp</i>	7	0,77	5	1,52	2	0,34	2	2,25	5	0,61
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	0,66	2	0,61	4	0,69	0	0	6	0,73
<i>Morganella morganii</i>	6	0,66	3	0,91	3	0,51	1	1,12	5	0,61
<i>Aspergillus terreus</i>	5	0,55	1	0,30	4	0,69	0	0	5	0,61
<i>Candida glabrata</i>	3	0,33	1	0,30	2	0,34	0	0	3	0,36
<i>Enterobacter spp</i>	3	0,33	0	0	3	0,51	0	0	3	0,36
<i>Corynebacterium spp</i>	3	0,33	0	0	3	0,51	0	0	3	0,36
<i>Serratia spp</i>	3	0,33	1	0,30	2	0,34	0	0	3	0,36
Otra bacteria	3	0,33	0	0	3	0,51	0	0	3	0,36
<i>Candida spp</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	0	0	2	0,24
<i>Coronavirus</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	0	0	2	0,24
<i>Aspergillus niger</i>	2	0,22	0	0	2	0,34	0	0	2	0,24
<i>Aspergillus flavus</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	0	0	2	0,24
<i>Hafnia alvei</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	1	1,12	1	0,12
<i>Serratia liquefaciens</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	0	0	2	0,24
<i>Alcaligenes spp</i>	2	0,22	0	0	2	0,34	0	0	2	0,24
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	1	1,12	1	0,12
<i>Candida tropicalis</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	0	0	2	0,24
<i>Candida guilliermondii</i>	2	0,22	1	0,30	1	0,17	0	0	2	0,24
<i>Pasteurella multocida</i>	2	0,22	2	0,61	0	0	0	0	2	0,24
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	0,22	0	0	2	0,34	0	0	2	0,24
Otros	20	2,20	8	2,44	12	2,06	3	3,37	17	2,07
<b>TOTAL</b>	<b>911</b>		<b>328</b>		<b>583</b>		<b>89</b>		<b>822</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>	95	66,90	40	72,73	55	63,22	13	72,22	82	66,13
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	16	11,27	8	14,55	8	9,20	2	11,11	14	11,29
<i>Enterococcus faecium</i>	8	5,63	2	3,64	6	6,90	1	5,56	7	5,65
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	7	4,93	3	5,45	4	4,60	2	11,11	5	4,03
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	4,23	2	3,64	4	4,60	0	0	6	4,84
<i>Corynebacterium</i> spp	3	2,11	0	0	3	3,45	0	0	3	2,42
Otros	7	4,93	0	0	7	8,05	0	0	7	5,65
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>		<b>55</b>		<b>87</b>		<b>18</b>		<b>124</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	160	24,39	37	15,10	123	29,93	9	13,43	151	25,64
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	94	14,33	32	13,06	62	15,09	8	11,94	86	14,60
<i>Escherichia coli</i>	69	10,52	25	10,20	44	10,71	10	14,93	59	10,02
<i>Enterobacter cloacae</i>	67	10,21	30	12,24	37	9,00	9	13,43	58	9,85
<i>Serratia marcescens</i>	64	9,76	23	9,39	41	9,98	6	8,96	58	9,85
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	50	7,62	12	4,90	38	9,25	1	1,49	49	8,32
<i>Haemophilus influenzae</i>	30	4,57	22	8,98	8	1,95	7	10,45	23	3,90
<i>Klebsiella oxytoca</i>	23	3,51	12	4,90	11	2,68	1	1,49	22	3,74
<i>Klebsiella</i> spp	18	2,74	8	3,27	10	2,43	2	2,99	16	2,72
<i>Enterobacter aerogenes</i>	17	2,59	13	5,31	4	0,97	3	4,48	14	2,38
<i>Proteus mirabilis</i>	15	2,29	8	3,27	7	1,70	3	4,48	12	2,04
<i>Citrobacter freundii</i>	11	1,68	5	2,04	6	1,46	2	2,99	9	1,53
<i>Acinetobacter baumannii</i>	7	1,07	2	0,82	5	1,22	0	0	7	1,19
<i>Citrobacter</i> spp	7	1,07	5	2,04	2	0,49	2	2,99	5	0,85
<i>Morganella morganii</i>	6	0,91	3	1,22	3	0,73	1	1,49	5	0,85
<i>Enterobacter</i> spp	3	0,46	0	0	3	0,73	0	0	3	0,51
<i>Serratia</i> spp	3	0,46	1	0,41	2	0,49	0	0	3	0,51
Otros	17	2,59	10	4,09	7	1,70	4	5,97	13	2,21
<b>TOTAL</b>	<b>656</b>		<b>245</b>		<b>411</b>		<b>67</b>		<b>589</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Aspergillus fumigatus</i>	24	35,82	6	31,58	18	37,50	1	50,00	23	35,38
<i>Candida albicans</i>	11	16,42	3	15,79	8	16,67	1	50,00	10	15,38
<i>Aspergillus</i> spp	11	16,42	2	10,53	9	18,75	0	0	11	16,92
<i>Aspergillus terreus</i>	5	7,46	1	5,26	4	8,33	0	0	5	7,69
<i>Candida glabrata</i>	3	4,48	1	5,26	2	4,17	0	0	3	4,62
Otros	13	19,41	6	31,58	7	14,59	0	0	13	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>		<b>19</b>		<b>48</b>		<b>2</b>		<b>65</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMENES**

GRUPO	N	%
BGN	661	72,56
Gram +	142	15,59
Hongos	67	7,35
Otros	41	4,50
<b>TOTAL</b>	<b>911</b>	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	142	16,25
Sepsis	539	61,67
Shock Séptico	193	22,08
<b>TOTAL</b>	<b>874</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	822	94,05
No	26	2,97
Missing	26	2,97
<b>TOTAL</b>	<b>874</b>	

**H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	590	71,78	67,51
No	111	13,50	12,70
No aplicable	121	14,72	13,84
<b>TOTAL</b>	<b>822</b>	<b>100</b>	<b>94,05</b>

Missing = 1

I) DIAGNÓSTICO

	N	%
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica sin diagnóstico etiológico:	43	4,92
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica polimicrobianas:	150	17,16

Diagnóstico Clínico	N	%
Cavitación de un infiltrado pulmonar	8	0,92
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	587	67,32
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	200	22,94
Otro criterio diagnóstico clínico	63	7,22
TAC	14	1,61
<b>TOTAL</b>	<b>872</b>	<b>100</b>

Missing = 2

Clasificación de las neumonías de acuerdo con los resultados microbiológicos	N	%
Lavado broncoalveolar (LBA) con un cutoff de $\geq 10^4$ UFC/ml o $\geq 5$ % de células conteniendo bacterias intracelulares	103	11,78
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	1	0,11
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	1	0,11
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	207	23,68
<b>Total Neumonía 1 (N1)</b>	<b>312</b>	<b>35,70</b>
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	321	36,73
<b>Total Neumonía 2 (N2)</b>	<b>321</b>	<b>36,73</b>
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	3	0,34
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	2	0,23
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	2	0,23
Punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar	2	0,23
Diagnóstico positivo de neumonía por virus o microorganismos particulares ( <i>Legionella</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mycobacteria</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Pneumocystis jirovecii</i> )	15	1,72
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	19	2,17
Seroconversión (ejemplo 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>43</b>	<b>4,92</b>
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	155	17,73
<b>Total Neumonía 4 (N4)</b>	<b>155</b>	<b>17,73</b>
Sin microbiología positiva	42	4,81
No hay muestra	1	0,11
<b>Total Neumonía 5 (N5)</b>	<b>43</b>	<b>4,92</b>
<b>TOTAL</b>	<b>874</b>	<b>100</b>

**J) SENSIBILIDADES**

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

***Enterobacter cloacae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	49	33	3	13	8,33
Amoxicilina-Clavulánico	51	1	48	2	97,96
Aztreonam	47	17	5	25	22,73
Cefepime	51	30	10	11	25,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	51	23	21	7	47,73
Ceftazidima	48	14	14	20	50,00
Ciprofloxacino	51	43	8	0	15,69
Gentamicina	50	44	4	2	8,33
Imipenem-Cilastatina	51	33	3	15	8,33
Levofloxacino	49	20	4	25	16,67
Meropenem	51	39	2	10	4,88
Piperacilina-Tazobactam	50	31	14	5	31,11
Ceftolozano-Tazobactam	48	4	3	41	42,86
Ceftazidima-Avibactam	48	5	3	40	37,50
Cefiderocol	47	1	0	46	0

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	52	28	0	24	0
Amoxicilina-Clavulánico	56	31	23	2	42,59
Aztreonam	51	15	2	34	11,76
Cefepime	54	27	4	23	12,90
Cefotaxima (Ceftriaxona)	56	44	5	7	10,20
Ceftazidima	53	25	2	26	7,41
Ciprofloxacino	56	40	13	3	24,53
Gentamicina	55	48	4	3	7,69
Imipenem-Cilastatina	56	32	0	24	0
Levofloxacino	53	19	3	31	13,64
Meropenem	56	36	0	20	0
Piperacilina-Tazobactam	53	38	6	9	13,64
Ceftolozano-Tazobactam	50	2	0	48	0
Ceftazidima-Avibactam	50	4	0	46	0
Cefiderocol	50	0	0	50	–

***Haemophilus influenzae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	20	16	2	2	11,11
Ampicilina	20	12	7	1	36,84
Aztreonam	19	5	0	14	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	20	18	0	2	0
Ciprofloxacino	20	9	0	11	0
Levofloxacino	19	15	0	4	0

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	63	45	6	12	11,76
Amoxicilina-Clavulánico	67	27	37	3	57,81
Aztreonam	60	19	5	36	20,83
Cefepime	65	37	15	13	28,85
Cefotaxima (Ceftriaxona)	67	40	22	5	35,48
Ceftazidima	62	25	19	18	43,18
Ciprofloxacino	67	38	27	2	41,54
Gentamicina	62	48	13	1	21,31
Imipenem-Cilastatina	67	41	7	19	14,58
Levofloxacino	64	25	8	31	24,24
Meropenem	67	43	6	18	12,24
Piperacilina-Tazobactam	65	31	24	10	43,64
Ceftolozano-Tazobactam	61	5	6	50	54,55
Ceftazidima-Avibactam	61	14	2	45	12,50
Cefiderocol	60	2	1	57	33,33

***Klebsiella oxytoca***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	18	15	1	2	6,25
Amoxicilina-Clavulánico	18	17	1	0	5,56
Aztreonam	15	7	0	8	0
Cefepime	17	14	0	3	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	18	17	0	1	0
Ceftazidima	16	12	0	4	0
Ciprofloxacino	18	18	0	0	0
Gentamicina	17	17	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	18	13	0	5	0
Levofloxacino	16	9	0	7	0
Meropenem	18	11	0	7	0
Piperacilina-Tazobactam	18	17	0	1	0
Ceftolozano-Tazobactam	15	0	0	15	–
Ceftazidima-Avibactam	15	0	0	15	–
Cefiderocol	15	0	0	15	–

***Proteus mirabilis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	14	8	2	4	20,00
Amoxicilina-Clavulánico	14	11	3	0	21,43
Aztreonam	14	4	0	10	0
Cefepime	13	7	0	6	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	14	13	0	1	0
Ceftazidima	14	7	0	7	0
Ciprofloxacino	14	11	2	1	15,38
Gentamicina	14	7	6	1	46,15
Imipenem-Cilastatina	14	6	0	8	0
Levofloxacino	13	3	1	9	–
Meropenem	14	7	0	7	–
Piperacilina-Tazobactam	14	11	0	3	0
Ceftolozano-Tazobactam	13	0	0	13	–
Ceftazidima-Avibactam	13	0	0	13	–
Cefiderocol	13	0	0	13	–



***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	129	95	18	16	15,93
Cefepime	129	59	50	20	45,87
Ceftazidima	129	69	59	1	46,09
Ciprofloxacino	129	79	48	2	37,80
Colistina (Colimicina)	129	95	2	32	2,06
Imipenem-Cilastatina	129	59	52	18	46,85
Levofloxacino	129	47	30	52	38,96
Meropenem	129	76	41	12	35,04
Piperacilina-Tazobactam	129	68	58	3	46,03
Ceftolozano-Tazobactam	129	47	14	68	22,95
Ceftazidima-Avibactam	129	34	12	83	26,09
Cefiderocol	126	10	1	115	9,09

***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	49	30	9	10	23,08
Amoxicilina-Clavulánico	51	1	49	1	98,00
Aztreonam	48	17	2	29	10,53
Cefepime	49	38	3	8	7,32
Cefotaxima (Ceftriaxona)	51	30	14	7	31,82
Ceftazidima	49	27	3	19	10,00
Ciprofloxacino	51	48	1	2	2,04
Gentamicina	49	41	3	5	6,82
Imipenem-Cilastatina	51	33	0	18	0
Levofloxacino	50	27	1	22	3,57
Meropenem	51	40	0	11	0
Piperacilina-Tazobactam	48	41	5	2	10,87
Ceftolozano-Tazobactam	48	4	1	43	20,00
Ceftazidima-Avibactam	48	4	1	43	20,00
Cefiderocol	47	1	1	45	50,00

***Staphylococcus aureus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	85	81	0	4	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	68	63	0	5	0
Daptomicina	64	26	0	38	0
Gentamicina	67	57	1	9	1,72
Levofloxacino	68	51	3	14	5,56
Linezolid	63	44	0	19	0
Mupirocina	62	15	0	47	0
Rifampicina	65	26	0	39	0
Teicoplanina	63	41	0	22	0
Tigeciclina	62	17	0	45	0
Vancomicina	85	71	1	13	1,39

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	15	0	14	1	100
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	12	11	0	1	0
Daptomicina	13	5	0	8	0
Gentamicina	12	7	2	3	22,22
Levofloxacino	12	1	9	2	90,00
Linezolid	14	13	0	1	0
Mupirocina	12	5	0	7	0
Rifampicina	12	5	1	6	16,67
Teicoplanina	13	8	0	5	0
Tigeciclina	12	6	0	6	0
Vancomicina	15	12	2	1	14,29

***Streptococcus pneumoniae***

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

***Stenotrophomonas maltophilia***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	35	1	8	26	88,89
Cefepime	34	0	7	27	100
Ceftazidima	37	7	11	19	61,11
Ciprofloxacino	35	0	8	27	100
Colistina (Colimicina)	34	3	3	28	50,00
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	41	35	2	4	5,41
Levofloxacino	41	29	6	6	17,14
Tigeciclina	34	1	1	32	50,00
Ceftazidima-Avibactam	35	3	2	30	40,00
Cefiderocol	34	0	1	33	100

***Aspergillus fumigatus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Anfotericina B deoxicolato	8	2	2	4	50,00
Caspofungina	8	2	0	6	0
Itraconazol	8	2	0	6	0
Voriconazol	8	2	0	6	0
Anidulafungina	8	2	0	6	0
Micafungina	8	2	0	6	0
Isavuconazol	8	3	0	5	0

## INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

### TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes: . . . . .	<b>2,74 %</b>
$689 \times 100 / 25.132 = 2,74$ infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes sondados: . . . . .	<b>3,52 %</b>
$689 \times 100 / 19.601 = 3,52$ infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias-SU / total estancias (tabla mensual de factores): . .	<b>3,40 ‰</b>
$689 \times 1.000 / 202.861 = 3,40$ Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias-SU / total días de sondaje: . . . . .	<b>3,95 ‰</b>
$689 \times 1.000 / 174.282 = 3,95$ infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias) (tabla mensual de factores):	<b>0,86</b>
$174.282 \times 1.000 / 202.861 = 0,86$	
Nº de pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral: . . .	<b>615</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	43	0,17	26,47	20,63	30,23	2,33
Médica	416	1,66	29,85	19,01	26,44	4,14
Quirúrgica Programa	28	0,11	25,61	16,63	7,14	1,25
Quirúrgica Urgente	68	0,27	29,10	18,94	14,71	2,95
Traumatológica	60	0,24	33,13	16,54	3,33	4,04

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	125	0,50	33,06	17,65	19,20	4,12
No	490	1,95	28,79	19,04	23,06	3,33

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	38	0,15	28,66	14,69	5,26	2,64
40 - 59	169	0,67	29,82	17,17	20,71	3,44
60 - 69	186	0,74	31,13	19,16	24,73	3,78
70- 74	102	0,41	30,49	20,01	22,55	3,90
75 - 79	86	0,34	30,57	19,93	27,91	3,66
> 79	34	0,14	17,15	22,68	20,59	2,13

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

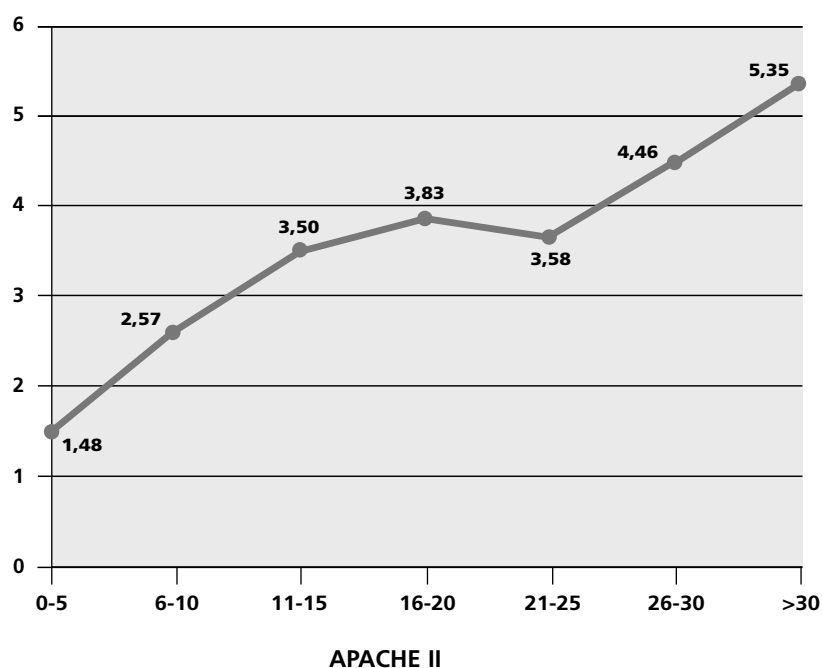
APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	14	0,06	18,71	7,14	1,48
6 - 10	71	0,28	26,79	4,23	2,57
11 - 15	136	0,54	30,13	14,71	3,50
16 - 20	128	0,51	29,82	21,09	3,83
21 - 25	95	0,38	31,71	29,47	3,58
26 - 30	63	0,25	29,87	38,10	4,46
> 30	56	0,22	29,71	41,07	5,35

Missing = 52

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

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

TASA DE INCIDENCIA\*  
DE INFECCIÓN  
URINARIA  
RELACIONADA CON  
SONDA URETRAL



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	137	0,55	26,01	22,93	5,41
No	478	1,90	30,71	17,56	3,14

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

**B) FACTORES DE RIESGO**

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

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Antibióterapia previa al ingreso en UCI	157	0,62	25,53
Tratamiento antibiótico en UCI	592	2,36	96,26
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	130	0,52	21,14
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	125	0,50	20,33
Catéter venoso central	573	2,28	93,17
Ventilación mecánica	505	2,01	82,11
Sonda urinaria	615	2,45	100
Derivación ventricular externa	43	0,17	6,99
Depuración extrarrenal	112	0,45	18,21
Nutrición parenteral	115	0,46	18,70
ECMO	11	0,04	1,79
Neutropenia	14	0,06	2,28

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

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Diabetes	172	0,68	27,97
Insuficiencia Renal	78	0,31	12,68
Inmunodepresión	83	0,33	13,50
Neoplasia	91	0,36	14,80
Cirrosis	21	0,08	3,41
EPOC	69	0,27	11,22
Desnutrición - Hipoalbuminemia	51	0,20	8,29
Trasplante de órgano sólido	21	0,08	3,41

**Colonización / Infección, por:**

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	6	0,02	0,98	2	0,01	0,33	4	0,02	0,65
BGN multirresistente	39	0,16	6,34	2	0,01	0,33	37	0,15	6,02
Enterobacteriales BLEE	90	0,36	14,63	28	0,11	4,55	62	0,25	10,08
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	41	0,16	6,67	4	0,02	0,65	37	0,15	6,02
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	6	0,02	0,98	1	0	0,16	5	0,02	0,81
SARM	22	0,09	3,58	9	0,04	1,46	13	0,05	2,11
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	39	0,16	6,34	3	0,01	0,49	36	0,14	5,85
<i>Clostridium difficile</i>	6	0,02	0,98	2	0,01	0,33	4	0,02	0,65

(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>	171	24,82	49	28,16	122	23,69	16	32,65	155	24,22
<i>Enterococcus faecalis</i>	79	11,47	27	15,52	52	10,10	11	22,45	68	10,63
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	71	10,30	10	5,75	61	11,84	0	0	71	11,09
<i>Candida albicans</i>	71	10,30	14	8,05	57	11,07	0	0	71	11,09
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	58	8,42	19	10,92	39	7,57	6	12,24	52	8,13
<i>Enterococcus faecium</i>	46	6,68	6	3,45	40	7,77	1	2,04	45	7,03
<i>Proteus mirabilis</i>	28	4,06	8	4,60	20	3,88	3	6,12	25	3,91
<i>Candida glabrata</i>	26	3,77	7	4,02	19	3,69	1	2,04	25	3,91
<i>Enterobacter cloacae</i>	20	2,90	5	2,87	15	2,91	3	6,12	17	2,66
<i>Candida parapsilosis</i>	19	2,76	4	2,30	15	2,91	0	0	19	2,97
<i>Morganella morganii</i>	13	1,89	8	4,60	5	0,97	3	6,12	10	1,56
<i>Candida tropicalis</i>	11	1,60	1	0,57	10	1,94	1	2,04	10	1,56
<i>Klebsiella oxytoca</i>	10	1,45	3	1,72	7	1,36	1	2,04	9	1,41
<i>Citrobacter spp</i>	8	1,16	3	1,72	5	0,97	0	0	8	1,25
<i>Serratia marcescens</i>	7	1,02	2	1,15	5	0,97	0	0	7	1,09
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	0,87	1	0,57	5	0,97	1	2,04	5	0,78
<i>Candida spp</i>	6	0,87	1	0,57	5	0,97	0	0	6	0,94
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	5	0,73	1	0,57	4	0,78	0	0	5	0,78
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	0,58	0	0	4	0,78	0	0	4	0,63
<i>Citrobacter freundii</i>	4	0,58	0	0	4	0,78	0	0	4	0,63
<i>Enterobacter spp</i>	3	0,44	0	0	3	0,58	0	0	3	0,47
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	0,44	2	1,15	1	0,19	0	0	3	0,47
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	3	0,44	0	0	3	0,58	0	0	3	0,47
<i>Staphylococcus aureus metiliclin resistente</i>	3	0,44	3	1,72	0	0	2	4,08	1	0,16
<i>Klebsiella spp</i>	3	0,44	0	0	3	0,58	0	0	3	0,47
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,29	0	0	2	0,39	0	0	2	0,31
<i>Staphylococcus otros</i>	2	0,29	0	0	2	0,39	0	0	2	0,31
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
Otro hongo	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
<i>Candida krusei</i>	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
<i>Candida lusitaniae</i>	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
<i>Klebsiella ozaenae</i>	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
<i>Corynebacterium spp</i>	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
Otro germen	1	0,15	0	0	1	0,19	0	0	1	0,16
<b>TOTAL</b>	<b>689</b>		<b>174</b>		<b>515</b>		<b>49</b>		<b>640</b>	

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

**Gram positivos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	79	54,86	27	69,23	52	49,52	11	73,33	68	52,71
<i>Enterococcus faecium</i>	46	31,94	6	15,38	40	38,10	1	6,67	45	34,88
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	4,17	1	2,56	5	4,76	1	6,67	5	3,88
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	2,08	2	5,13	1	0,95	0	0	3	2,33
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	3	2,08	0	0	3	2,86	0	0	3	2,33
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	3	2,08	3	7,69	0	0	2	13,33	1	0,78
<i>Staphylococcus</i> otros	2	1,39	0	0	2	1,90	0	0	2	1,55
Otros	2	1,39	0	0	2	1,90	0	0	2	1,55
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>		<b>39</b>		<b>105</b>		<b>15</b>		<b>129</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	171	41,91	49	45,37	122	40,67	16	50,00	155	41,22
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	71	17,40	10	9,26	61	20,33	0	0	71	18,88
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	58	14,22	19	17,59	39	13,00	6	18,75	52	13,83
<i>Proteus mirabilis</i>	28	6,86	8	7,41	20	6,67	3	9,38	25	6,65
<i>Enterobacter cloacae</i>	20	4,90	5	4,63	15	5,00	3	9,38	17	4,52
<i>Morganella morganii</i>	13	3,19	8	7,41	5	1,67	3	9,38	10	2,66
<i>Klebsiella oxytoca</i>	10	2,45	3	2,78	7	2,33	1	3,13	9	2,39
<i>Citrobacter</i> spp	8	1,96	3	2,78	5	1,67	0	0	8	2,13
<i>Serratia marcescens</i>	7	1,72	2	1,85	5	1,67	0	0	7	1,86
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	5	1,23	1	0,93	4	1,33	0	0	5	1,33
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	0,98	0	0	4	1,33	0	0	4	1,06
<i>Citrobacter freundii</i>	4	0,98	0	0	4	1,33	0	0	4	1,06
<i>Enterobacter</i> spp	3	0,74	0	0	3	1,00	0	0	3	0,80
<i>Klebsiella</i> spp	3	0,74	0	0	3	1,00	0	0	3	0,80
Otros	3	0,74	0	0	3	1,00	0	0	3	0,80
<b>TOTAL</b>	<b>408</b>		<b>108</b>		<b>300</b>		<b>32</b>		<b>376</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	71	52,21	14	51,85	57	52,29	0	0	71	52,99
<i>Candida glabrata</i>	26	19,12	7	25,93	19	17,43	1	50,00	25	18,66
<i>Candida parapsilosis</i>	19	13,97	4	14,81	15	13,76	0	0	19	14,18
<i>Candida tropicalis</i>	11	8,09	1	3,70	10	9,17	1	50,00	10	7,46
<i>Candida</i> spp	6	4,41	1	3,70	5	4,59	0	0	6	4,48
Otros	3	2,21	0	0	3	2,76	0	0	3	2,24
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>		<b>27</b>		<b>109</b>		<b>2</b>		<b>134</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMESES**

GRUPO	N	%
BGN	408	59,22
Gram +	144	20,90
Hongos	136	19,74
Otros	1	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>689</b>	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	284	41,22
Sepsis	367	53,27
Shock Séptico	38	5,52
<b>TOTAL</b>	<b>689</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	574	83,31
No	76	11,03
Missing	39	5,66
<b>TOTAL</b>	<b>689</b>	

**H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	453	78,92	65,75
No	54	9,41	7,84
No aplicable	67	11,67	9,72
<b>TOTAL</b>	<b>574</b>	<b>100</b>	<b>83,31</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	18	9	1	8	10,00
Amoxicilina-Clavulánico	19	2	16	1	88,89
Aztreonam	18	1	0	17	0
Cefepime	18	10	2	6	16,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	19	5	8	6	61,54
Ceftazidima	18	3	4	11	57,14
Ciprofloxacino	19	15	2	2	11,76
Gentamicina	19	17	1	1	5,56
Imipenem-Cilastatina	19	6	0	13	0
Levofloxacino	17	5	1	11	16,67
Meropenem	19	11	2	6	15,38
Piperacilina-Tazobactam	18	9	4	5	30,77
Ceftolozano-Tazobactam	18	0	0	18	–
Ceftazidima-Avibactam	18	0	0	18	–
Cefiderocol	17	0	0	17	–

***Enterococcus faecalis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	74	69	1	4	1,43
Daptomicina	59	10	0	49	0
Levofloxacino	60	33	9	18	21,43
Linezolid	62	28	0	34	0
Teicoplanina	61	27	0	34	0
Vancomicina	74	62	0	12	0

***Enterococcus faecium***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	42	3	37	2	92,50
Daptomicina	36	4	0	32	0
Levofloxacino	37	3	26	8	89,66
Linezolid	37	20	0	17	0
Teicoplanina	37	15	0	22	0
Vancomicina	42	36	1	5	2,70

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	125	64	2	59	3,03
Amoxicilina-Clavulánico	133	85	41	7	32,54
Aztreonam	123	21	0	102	0
Cefepime	124	47	5	72	9,62
Cefotaxima (Ceftriaxona)	133	106	12	15	10,17
Ceftazidima	124	48	5	71	9,43
Ciprofloxacino	133	92	35	6	27,56
Gentamicina	125	96	11	18	10,28
Imipenem-Cilastatina	133	60	1	72	1,64
Levofloxacino	125	28	9	88	24,32
Meropenem	133	48	1	84	2,04
Piperacilina-Tazobactam	121	61	5	55	7,58
Ceftolozano-Tazobactam	122	6	0	116	0
Ceftazidima-Avibactam	122	8	0	114	0
Cefiderocol	119	0	0	119	-

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	47	28	3	16	9,68
Amoxicilina-Clavulánico	48	28	20	0	41,67
Aztreonam	43	8	1	34	11,11
Cefepime	45	17	13	15	43,33
Cefotaxima (Ceftriaxona)	48	28	17	3	37,78
Ceftazidima	44	15	13	16	46,43
Ciprofloxacino	48	29	19	0	39,58
Gentamicina	46	32	10	4	23,81
Imipenem-Cilastatina	48	30	2	16	6,25
Levofloxacino	45	12	4	29	25,00
Meropenem	48	24	3	21	11,11
Piperacilina-Tazobactam	47	25	10	12	28,57
Ceftolozano-Tazobactam	44	7	1	36	12,50
Ceftazidima-Avibactam	44	9	1	34	10,00
Cefiderocol	43	0	0	43	-

***Proteus mirabilis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	19	9	3	7	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	20	18	2	0	10,00
Aztreonam	17	1	0	16	0
Cefepime	20	10	0	10	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	20	20	0	0	0
Ceftazidima	17	9	0	8	0
Ciprofloxacino	20	15	4	1	21,05
Gentamicina	20	15	4	1	21,05
Imipenem-Cilastatina	20	8	2	10	20,00
Levofloxacino	17	3	0	14	0
Meropenem	20	7	0	13	0
Piperacilina-Tazobactam	20	11	0	9	0
Ceftolozano-Tazobactam	17	1	0	16	0
Ceftazidima-Avibactam	17	1	0	16	0
Cefiderocol	17	1	0	16	0

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	67	53	3	11	5,36
Cefepime	67	43	7	17	14,00
Ceftazidima	67	55	12	0	17,91
Ciprofloxacino	67	53	13	1	19,70
Colistina (Colimicina)	67	42	1	24	2,33
Imipenem-Cilastatina	67	35	17	15	32,69
Levofloxacino	67	28	5	34	15,15
Meropenem	67	36	11	20	23,40
Piperacilina-Tazobactam	67	52	14	1	21,21
Ceftolozano-Tazobactam	67	6	4	57	40,00
Ceftazidima-Avibactam	67	2	3	62	60,00
Cefiderocol	67	0	1	66	100

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	27	0	0	27	–
Anfotericina B deoxicolato	39	15	1	23	6,25
Caspofungina	28	4	0	24	0
Fluconazol	39	19	0	20	0
Itraconazol	27	2	0	25	0
Voriconazol	29	4	0	25	0
Anidulafungina	28	4	0	24	0
Micafungina	26	2	0	24	0
Isavuconazol	25	1	0	24	0

***Candida glabrata***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	17	1	0	16	0
Anfotericina B deoxicolato	21	9	0	12	0
Caspofungina	18	7	0	11	0
Fluconazol	21	7	4	10	36,36
Itraconazol	17	0	1	16	100
Voriconazol	18	4	1	13	20,00
Anidulafungina	17	4	0	13	0
Micafungina	17	5	0	12	0
Isavuconazol	17	1	0	16	0

## BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

### TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes: . . . . 557 x 100 / 25.132 = 2,22 infecciones por cada 100 pacientes	<b>2,22 %</b>
Nº bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC: . . . . . 557 x 100 / 16.716 = 3,33 infecciones por cada 100 pacientes con catéter	<b>3,33 %</b>
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias (tabla mensual de factores): . . . . . 557 x 1.000 / 202.861 = 2,75 infecciones por mil días de estancia	<b>2,75 ‰</b>
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA+CVC: . . . . . 557 x 1.000 / 281.869 = 1,98 infecciones por mil días de catéter	<b>1,98 ‰</b>
Ratio de utilización (días CA + CVC / total de estancias (tabla mensual de factores)): . . . . . 281.869 x 1.000 / 202.861 = 1,39	<b>1,39</b>
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CVC: . . . . . 557 x 1.000 / 158.875 = 3,51 infecciones por mil días de catéter	<b>3,51 ‰</b>
Nº de bacteriemias asociadas a catéter / Total días CVC: . . . . . 289 x 1.000 / 158.875 = 1,82 Infecciones por mil días de catéter	<b>1,82 ‰</b>
Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias (tabla mensual de factores)): . . . . . 158.875 x 1.000 / 202.861 = 0,78	<b>0,78</b>
Nº de bacteriemias asociadas a catéter . . . . .	<b>289</b>
Nº de pacientes con bacteriemia asociada a catéter: . . . . .	<b>267</b>
Nº de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter: . . . . .	<b>478</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	27	0,11	30,00	21,83	29,63	1,59
Médica	280	1,11	33,86	20,39	31,79	2,90
Quirúrgica Programa	48	0,19	33,81	16,95	27,08	2,45
Quirúrgica Urgente	70	0,28	32,31	18,08	18,57	3,11
Traumatológica	53	0,21	34,72	16,57	9,43	3,62

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	124	0,49	37,79	18,57	22,58	4,15
No	354	1,41	32,00	19,67	28,25	2,52

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

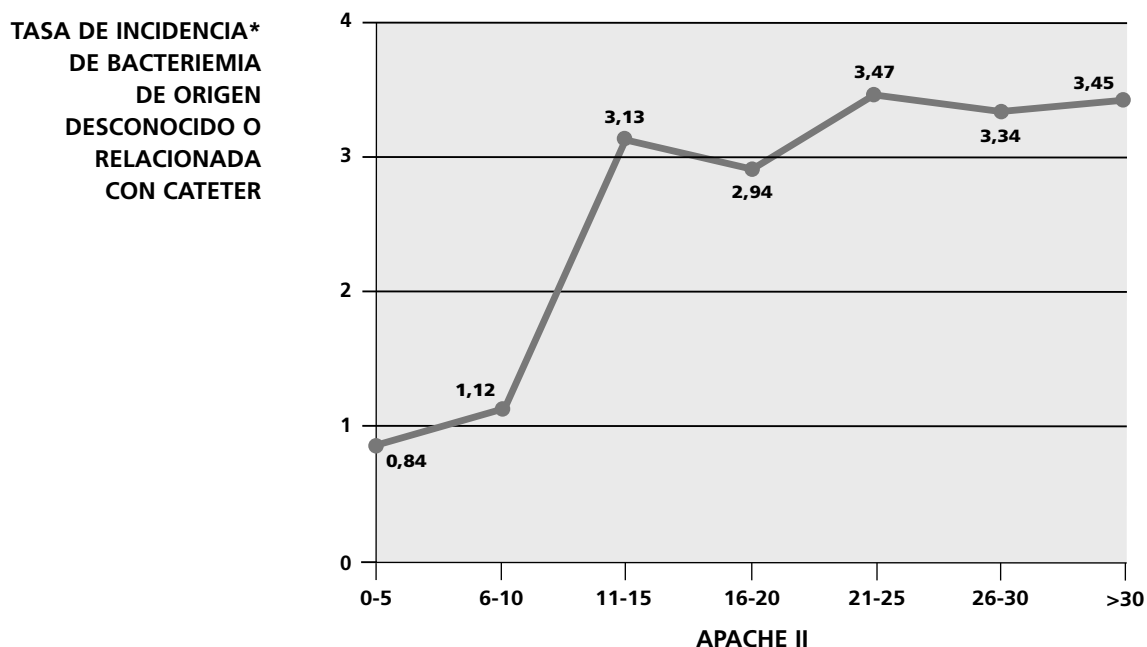
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	37	0,15	30,30	17,47	10,81	2,83
40 - 59	166	0,66	32,13	19,25	21,69	3,53
60 - 69	127	0,51	33,99	19,12	29,13	2,61
70 - 74	67	0,27	37,00	21,14	32,84	2,67
75 - 79	59	0,23	33,90	18,80	38,98	2,45
> 79	22	0,09	34,73	20,43	27,27	1,69

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	8	0,03	33,25	12,50	0,84
6 - 10	28	0,11	33,36	7,14	1,12
11 - 15	109	0,43	33,97	17,43	3,13
16 - 20	109	0,43	31,61	34,86	2,94
21 - 25	91	0,36	34,16	34,07	3,47
26 - 30	45	0,18	37,76	31,11	3,34
> 30	36	0,14	31,67	36,11	3,45

Missing = 52

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

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	128	0,51	26,45	21,17	5,13
No	350	1,39	36,09	18,68	2,41

(\*) Número de bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada 1.000 días de estancia.

**B) FACTORES DE RIESGO**

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	148	0,59	30,96
Tratamiento antibiótico en UCI	471	1,87	98,54
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	148	0,59	30,96
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	124	0,49	25,94
Catéter venoso central	478	1,90	100
Ventilación mecánica	435	1,73	91,00
Sonda urinaria	469	1,87	98,12
Derivación ventricular externa	23	0,09	4,81
Depuración extrarrenal	117	0,47	24,48
Nutrición parenteral	118	0,47	24,69
ECMO	18	0,07	3,77
Neutropenia	24	0,10	5,02

(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	132	0,53	27,62
Insuficiencia Renal	59	0,23	12,34
Inmunodepresión	73	0,29	15,27
Neoplasia	73	0,29	15,27
Cirrosis	25	0,10	5,23
EPOC	53	0,21	11,09
Desnutrición - Hipoalbuminemia	41	0,16	8,58
Trasplante de órgano sólido	21	0,08	4,39

(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	5	0,02	1,05	0	0	0	5	0,02	1,05
BGN multirresistente	40	0,16	8,37	8	0,03	1,67	32	0,13	6,69
Enterobacteriales BLEE	98	0,39	20,50	31	0,12	6,49	67	0,27	14,02
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	52	0,21	10,88	5	0,02	1,05	47	0,19	9,83
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0	0,21	1	0	0,21	0	0	0
SARM	13	0,05	2,72	4	0,02	0,84	9	0,04	1,88
Tuberculosis	3	0,01	0,63	3	0,01	0,63	0	0	0
BGN-carbapenemasa	37	0,15	7,74	3	0,01	0,63	34	0,14	7,11
<i>Clostridium difficile</i>	6	0,02	1,26	3	0,01	0,63	3	0,01	0,63

(1): % sobre total pacientes

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	157	29,51	23	29,49	134	29,52	4	26,67	153	29,59
<i>Enterococcus faecalis</i>	51	9,59	6	7,69	45	9,91	1	6,67	50	9,67
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	36	6,77	6	7,69	30	6,61	1	6,67	35	6,77
<i>Enterococcus faecium</i>	35	6,58	2	2,56	33	7,27	0	0	35	6,77
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	34	6,39	5	6,41	29	6,39	0	0	34	6,58
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	29	5,45	2	2,56	27	5,95	0	0	29	5,61
<i>Candida parapsilosis</i>	25	4,70	0	0	25	5,51	0	0	25	4,84
<i>Enterobacter cloacae</i>	22	4,14	2	2,56	20	4,41	0	0	22	4,26
<i>Candida albicans</i>	19	3,57	2	2,56	17	3,74	1	6,67	18	3,48
<i>Serratia marcescens</i>	14	2,63	2	2,56	12	2,64	0	0	14	2,71
<i>Staphylococcus otros</i>	12	2,26	1	1,28	11	2,42	0	0	12	2,32
<i>Escherichia coli</i>	11	2,07	2	2,56	9	1,98	1	6,67	10	1,93
<i>Staphylococcus aureus</i>	11	2,07	7	8,97	4	0,88	1	6,67	10	1,93
<i>Candida glabrata</i>	9	1,69	3	3,85	6	1,32	1	6,67	8	1,55
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	1,50	0	0	8	1,76	0	0	8	1,55
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6	1,13	0	0	6	1,32	0	0	6	1,16
<i>Proteus mirabilis</i>	6	1,13	1	1,28	5	1,10	0	0	6	1,16
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	0,94	1	1,28	4	0,88	0	0	5	0,97
<i>Candida auris</i>	4	0,75	1	1,28	3	0,66	0	0	4	0,77
Otro hongo	4	0,75	1	1,28	3	0,66	0	0	4	0,77
<i>Morganella morganii</i>	3	0,56	0	0	3	0,66	0	0	3	0,58
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	0,56	2	2,56	1	0,22	1	6,67	2	0,39
Otra bacteria	3	0,56	0	0	3	0,66	0	0	3	0,58
<i>Citrobacter freundii</i>	2	0,38	1	1,28	1	0,22	0	0	2	0,39
<i>Candida tropicalis</i>	2	0,38	0	0	2	0,44	0	0	2	0,39
<i>Fusobacterium spp</i>	2	0,38	0	0	2	0,44	0	0	2	0,39
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	2	0,38	1	1,28	1	0,22	1	6,67	1	0,19
<i>Serratia liquefaciens</i>	2	0,38	1	1,28	1	0,22	0	0	2	0,39
Citomegalovirus	2	0,38	0	0	2	0,44	0	0	2	0,39
<i>Klebsiella spp</i>	2	0,38	0	0	2	0,44	0	0	2	0,39
<i>Candida spp</i>	1	0,19	0	0	1	0,22	0	0	1	0,19
<i>Rhizopus spp</i>	1	0,19	0	0	1	0,22	0	0	1	0,19
<i>Ebstein-Barr virus</i>	1	0,19	0	0	1	0,22	0	0	1	0,19
<i>Streptococcus otros</i>	1	0,19	0	0	1	0,22	0	0	1	0,19
<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,19	1	1,28	0	0	1	6,67	0	0
<i>Candida krusei</i>	1	0,19	1	1,28	0	0	0	0	1	0,19
<i>Candida lusitaniae</i>	1	0,19	1	1,28	0	0	0	0	1	0,19
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1	0,19	1	1,28	0	0	0	0	1	0,19
<i>Prevotella spp</i>	1	0,19	1	1,28	0	0	1	6,67	0	0
Bacteroides grupo <i>fragilis</i>	1	0,19	1	1,28	0	0	1	6,67	0	0
<i>Lactobacillus spp</i>	1	0,19	0	0	1	0,22	0	0	1	0,19
<b>TOTAL</b>	<b>532</b>		<b>78</b>		<b>454</b>		<b>15</b>		<b>517</b>	



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

**Gram positivos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	157	51,31	23	48,94	134	51,74	4	50,00	153	51,34
<i>Enterococcus faecalis</i>	51	16,67	6	12,77	45	17,37	1	12,50	50	16,78
<i>Enterococcus faecium</i>	35	11,44	2	4,26	33	12,74	0	0	35	11,74
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	34	11,11	5	10,64	29	11,20	0	0	34	11,41
<i>Staphylococcus otros</i>	12	3,92	1	2,13	11	4,25	0	0	12	4,03
<i>Staphylococcus aureus</i>	11	3,59	7	14,89	4	1,54	1	12,50	10	3,36
Otros	6	1,96	3	6,39	3	1,16	2	25,00	4	1,35
<b>TOTAL</b>	<b>306</b>		<b>47</b>		<b>259</b>		<b>8</b>		<b>298</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	36	23,53	6	27,27	30	22,90	1	20,00	35	23,65
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	29	18,95	2	9,09	27	20,61	0	0	29	19,59
<i>Enterobacter cloacae</i>	22	14,38	2	9,09	20	15,27	0	0	22	14,86
<i>Serratia marcescens</i>	14	9,15	2	9,09	12	9,16	0	0	14	9,46
<i>Escherichia coli</i>	11	7,19	2	9,09	9	6,87	1	20,00	10	6,76
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	5,23	0	0	8	6,11	0	0	8	5,41
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6	3,92	0	0	6	4,58	0	0	6	4,05
<i>Proteus mirabilis</i>	6	3,92	1	4,55	5	3,82	0	0	6	4,05
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	3,27	1	4,55	4	3,05	0	0	5	3,38
<i>Morganella morganii</i>	3	1,96	0	0	3	2,29	0	0	3	2,03
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	1,96	2	9,09	1	0,76	1	20,00	2	1,35
Otros	10	6,54	4	18,19	6	4,59	2	40,00	8	5,41
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>		<b>22</b>		<b>131</b>		<b>5</b>		<b>148</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida parapsilosis</i>	25	37,31	0	0	25	43,10	0	0	25	38,46
<i>Candida albicans</i>	19	28,36	2	22,22	17	29,31	1	50,00	18	27,69
<i>Candida glabrata</i>	9	13,43	3	33,33	6	10,34	1	50,00	8	12,31
<i>Candida auris</i>	4	5,97	1	11,11	3	5,17	0	0	4	6,15
Otro hongo	4	5,97	1	11,11	3	5,17	0	0	4	6,15
Otros	6	8,96	2	22,22	4	6,90	0	0	6	9,23
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>		<b>9</b>		<b>58</b>		<b>2</b>		<b>65</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMENES**

GRUPO	n	%
BGN	153	28,76
Gram +	306	57,52
Hongos	67	12,59
Otros	6	1,13
<b>TOTAL</b>	<b>532</b>	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	89	16,04
Sepsis	362	65,23
Shock Séptico	104	18,74
<b>TOTAL</b>	<b>555</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	513	92,43
No	21	3,78
Missing	21	3,78
<b>TOTAL</b>	<b>555</b>	

**I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de tratamientos antibióticos	% sobre el total de bacteriemia de origen desconocido y bacteriemia secundaria asociada a catéter
Si	442	86,16	79,64
No	45	8,77	8,11
No aplicable	26	5,07	4,68
<b>TOTAL</b>	<b>513</b>		<b>92,43</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	21	14	0	7	0
Amoxicilina-Clavulánico	22	0	21	1	100
Aztreonam	21	5	3	13	37,50
Cefepime	21	12	7	2	36,84
Cefotaxima (Ceftriaxona)	22	9	8	5	47,06
Ceftazidima	21	7	4	10	36,36
Ciprofloxacino	22	18	4	0	18,18
Gentamicina	21	19	2	0	9,52
Imipenem-Cilastatina	22	15	1	6	6,25
Levofloxacino	21	7	0	14	0
Meropenem	22	14	0	8	0
Piperacilina-Tazobactam	22	13	8	1	38,10
Ceftolozano-Tazobactam	21	3	1	17	25,00
Ceftazidima-Avibactam	22	5	1	16	16,67
Cefiderocol	21	0	0	21	0

***Enterococcus faecalis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	47	44	2	1	4,35
Daptomicina	35	7	0	28	0
Levofloxacino	35	14	5	16	26,32
Linezolid	37	27	0	10	0
Teicoplanina	36	27	1	8	3,57

***Enterococcus faecium***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	30	2	27	1	93,10
Daptomicina	26	11	0	15	0
Levofloxacino	26	0	12	14	100
Linezolid	28	23	0	5	0
Teicoplanina	26	17	0	9	0
Vancomicina	30	28	1	1	3,45

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	28	20	3	5	13,04
Amoxicilina-Clavulánico	28	7	21	0	75,00
Aztreonam	26	5	7	14	58,33
Cefepime	28	8	14	6	63,64
Cefotaxima (Ceftriaxona)	28	9	17	2	65,38
Ceftazidima	27	6	12	9	66,67
Ciprofloxacino	28	11	17	0	60,71
Gentamicina	28	14	14	0	50,00
Imipenem-Cilastatina	28	19	3	6	13,64
Levofloxacino	27	5	8	14	61,54
Meropenem	28	19	2	7	9,52
Piperacilina-Tazobactam	25	13	7	5	35,00
Ceftolozano-Tazobactam	26	8	2	16	20,00
Ceftazidima-Avibactam	27	11	1	15	8,33
Cefiderocol	26	3	1	22	25,00

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	22	19	1	2	5,00
Cefepime	22	12	4	6	25,00
Ceftazidima	22	15	7	0	31,82
Ciprofloxacino	22	15	7	0	31,82
Colistina (Colimicina)	22	10	1	11	9,09
Imipenem-Cilastatina	22	12	5	5	29,41
Levofloxacino	22	7	5	10	41,67
Meropenem	22	14	6	2	30,00
Piperacilina-Tazobactam	22	17	5	0	22,73
Ceftolozano-Tazobactam	22	7	1	14	12,50
Ceftazidima-Avibactam	22	6	0	16	0
Cefiderocol	21	2	0	19	0

***Serratia marcescens***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	12	6	3	3	33,33
Amoxicilina-Clavulánico	14	0	14	0	100
Aztreonam	13	3	0	10	0
Cefepime	12	7	2	3	22,22
Cefotaxima (Ceftriaxona)	14	7	2	5	22,22
Ceftazidima	13	5	1	7	16,67
Ciprofloxacino	14	12	2	0	14,29
Gentamicina	13	11	0	2	0
Imipenem-Cilastatina	14	10	0	4	0
Levofloxacino	13	3	0	10	0
Meropenem	14	11	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	10	5	4	1	44,44
Ceftolozano-Tazobactam	12	0	0	12	0
Ceftazidima-Avibactam	12	0	0	12	0
Cefiderocol	12	0	0	12	0

***Staphylococcus epidermidis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	139	15	118	6	88,72
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	118	26	65	27	71,43
Daptomicina	122	80	1	41	1,23
Gentamicina	117	19	77	21	80,21
Levofloxacino	115	9	77	29	89,53
Linezolid	119	73	28	18	27,72
Mupirocina	111	3	13	95	81,25
Rifampicina	112	27	17	68	38,64
Teicoplanina	119	55	12	52	17,91
Tigeciclina	110	21	2	87	8,70
Vancomicina	139	132	1	6	0,75

***Staphylococcus coagulasa negativo***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	25	4	20	1	83,33
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	18	7	8	3	53,33
Daptomicina	18	10	0	8	0
Gentamicina	17	3	12	2	80,00
Levofloxacino	18	2	11	5	84,62
Linezolid	18	14	0	4	0
Mupirocina	18	2	2	14	50,00
Rifampicina	18	2	3	13	60,00
Teicoplanina	19	8	1	10	11,11
Tigeciclina	17	1	0	16	0
Vancomicina	25	22	0	3	0

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	12	1	0	11	0
Anfotericina B deoxicolato	17	15	0	2	0
Caspofungina	12	9	0	3	0
Fluconazol	17	17	0	0	0
Itraconazol	12	4	0	8	0
Voriconazol	12	9	0	3	0
Anidulafungina	12	10	0	2	0
Micafungina	12	8	0	4	0
Isavuconazol	12	1	0	11	0

***Candida parapsilopsis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	21	0	0	21	0
Anfotericina B deoxicolato	23	22	0	1	0
Caspofungina	22	12	4	6	25,00
Fluconazol	23	13	10	0	43,48
Itraconazol	21	3	0	18	0
Voriconazol	22	10	5	7	33,33
Anidulafungina	22	11	2	9	15,38
Micafungina	21	5	1	15	16,67
Isavuconazol	21	2	0	19	0

## BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

### TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes: . . . . .	<b>1,32 %</b>
$332 \times 100 / 25.132 = 1,32$ infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	<b>1,67 ‰</b>
$332 \times 1.000 / 199.056 = 1,67$ infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos: . . . . .	<b>305</b>

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

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	16	0,06	35,94	26,07	37,50	0,94
Médica	175	0,70	31,35	19,75	37,71	1,68
Quirúrgica Programa	31	0,12	28,16	17,32	32,26	1,46
Quirúrgica Urgente	44	0,18	34,39	19,76	15,91	1,94
Traumatológica	39	0,16	35,64	18,73	7,69	2,37

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	98	0,39	36,12	18,60	21,43	3,20
No	207	0,82	30,42	20,20	34,30	1,35

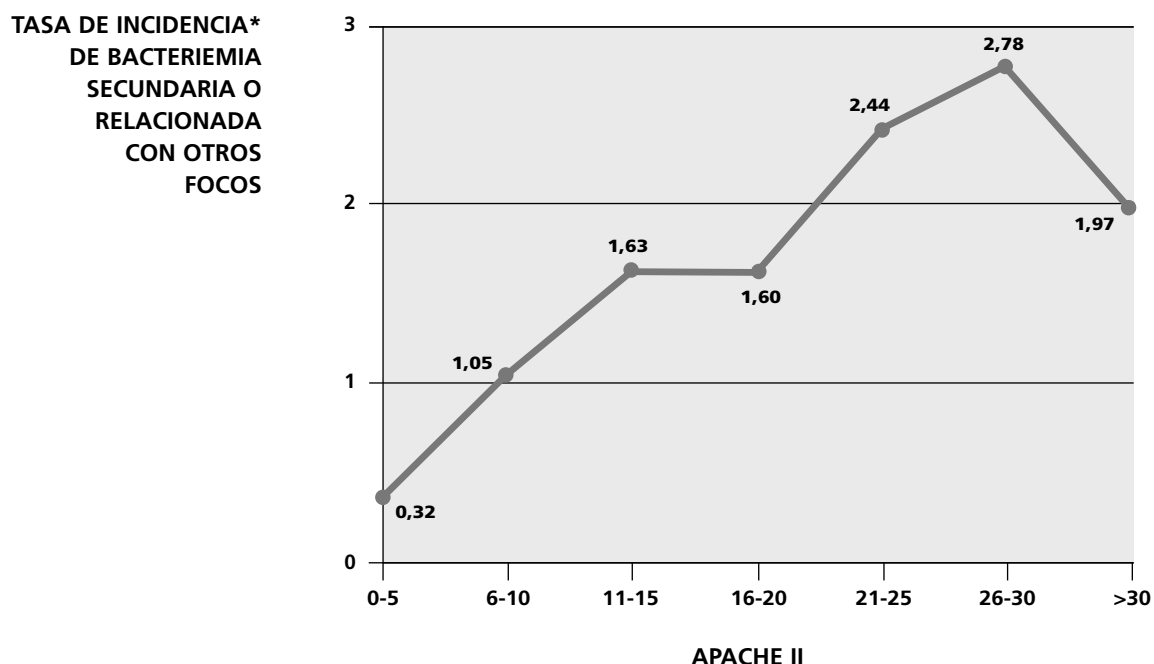
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	22	0,09	33,32	20,41	0	1,38
40 - 59	77	0,31	30,23	17,85	20,78	1,56
60 - 69	92	0,37	31,67	19,80	30,43	1,81
70 - 74	62	0,25	33,39	20,83	41,94	2,33
75 - 79	36	0,14	35,14	19,13	41,67	1,46
> 79	16	0,06	32,94	22,93	43,75	1,00

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	3	0,01	25,00	0	0,32
6 - 10	28	0,11	28,93	17,86	1,05
11 - 15	63	0,25	37,03	23,81	1,63
16 - 20	60	0,24	33,32	30,00	1,60
21 - 25	63	0,25	30,38	31,75	2,44
26 - 30	41	0,16	28,93	43,90	2,78
> 30	23	0,09	30,17	43,48	1,97

Missing = 24

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

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



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

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	92	0,37	24,64	22,13	3,71
No	213	0,85	35,54	18,61	1,33

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

**B) FOCO**

	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	154	46,39
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	60	18,07
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	57	17,17
Bacteriemia secundaria a infección del SNC	2	0,60
Bacteriemia secundaria a otros focos	40	12,05
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	19	5,72
<b>TOTAL</b>	<b>332</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	98	0,39	32,13
Tratamiento antibiótico en UCI	284	1,13	93,11
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	90	0,36	29,51
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	98	0,39	32,13
Catéter venoso central	298	1,19	97,70
Ventilación mecánica	276	1,10	90,49
Sonda urinaria	300	1,19	98,36
Derivación ventricular externa	14	0,06	4,59
Depuración extrarrenal	87	0,35	28,52
Nutrición parenteral	101	0,40	33,11
ECMO	5	0,02	1,64
Neutropenia	17	0,07	5,57

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

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	67	0,27	21,97
Insuficiencia Renal	41	0,16	13,44
Inmunodepresión	53	0,21	17,38
Neoplasia	61	0,24	20,00
Cirrosis	8	0,03	2,62
EPOC	29	0,12	9,51
Desnutrición - Hipoalbuminemia	30	0,12	9,84
Trasplante de órgano sólido	13	0,05	4,26

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

**Colonización / Infección, por:**

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	1	0	0,33	0	0	0	1	0	0,33
BGN multirresistente	26	0,10	8,52	3	0,01	0,98	23	0,09	7,54
Enterobacteriales BLEE	74	0,29	24,26	20	0,08	6,56	54	0,21	17,70
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	35	0,14	11,48	1	0	0,33	34	0,14	11,15
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0	0,33	0	0	0	1	0	0,33
SARM	14	0,06	4,59	3	0,01	0,98	11	0,04	3,61
Tuberculosis	1	0	0,33	1	0	0,33	0	0	0
BGN-carbapenemasa	29	0,12	9,51	1	0	0,33	28	0,11	9,18
<i>Clostridium difficile</i>	4	0,02	1,31	1	0	0,33	3	0,01	0,98

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	51	15,41	9	12,00	42	16,41	1	5,56	50	15,97
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	12,08	5	6,67	35	13,67	1	5,56	39	12,46
<i>Escherichia coli</i>	37	11,18	11	14,67	26	10,16	1	5,56	36	11,50
<i>Enterobacter cloacae</i>	21	6,34	6	8,00	15	5,86	1	5,56	20	6,39
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	20	6,04	2	2,67	18	7,03	0	0	20	6,39
<i>Staphylococcus aureus</i>	20	6,04	3	4,00	17	6,64	0	0	20	6,39
<i>Enterococcus faecalis</i>	17	5,14	6	8,00	11	4,30	3	16,67	14	4,47
<i>Serratia marcescens</i>	16	4,83	5	6,67	11	4,30	2	11,11	14	4,47
<i>Candida albicans</i>	12	3,63	2	2,67	10	3,91	0	0	12	3,83
<i>Enterococcus faecium</i>	10	3,02	3	4,00	7	2,73	1	5,56	9	2,88
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	9	2,72	0	0	9	3,52	0	0	9	2,88
<i>Citomegalovirus</i>	7	2,11	1	1,33	6	2,34	0	0	7	2,24
<i>Staphylococcus otros</i>	7	2,11	3	4,00	4	1,56	1	5,56	6	1,92
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	6	1,81	2	2,67	4	1,56	2	11,11	4	1,28
<i>Candida glabrata</i>	6	1,81	1	1,33	5	1,95	0	0	6	1,92
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	1,51	0	0	5	1,95	0	0	5	1,60
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	1,21	3	4,00	1	0,39	0	0	4	1,28
<i>Morganella morganii</i>	4	1,21	2	2,67	2	0,78	2	11,11	2	0,64
<i>Citrobacter freundii</i>	4	1,21	3	4,00	1	0,39	1	5,56	3	0,96
<i>Proteus mirabilis</i>	4	1,21	0	0	4	1,56	0	0	4	1,28
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	4	1,21	0	0	4	1,56	0	0	4	1,28
<i>Candida parapsilosis</i>	3	0,91	0	0	3	1,17	0	0	3	0,96
<i>Candida tropicalis</i>	3	0,91	1	1,33	2	0,78	0	0	3	0,96
<i>Klebsiella spp</i>	3	0,91	1	1,33	2	0,78	0	0	3	0,96
Bacteroides grupo <i>fragilis</i>	3	0,91	0	0	3	1,17	0	0	3	0,96
<i>Prevotella spp</i>	2	0,60	0	0	2	0,78	0	0	2	0,64
<i>Streptococcus anginosus</i>	2	0,60	1	1,33	1	0,39	1	5,56	1	0,32
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	0,60	2	2,67	0	0	1	5,56	1	0,32
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0,30	1	1,33	0	0	0	0	1	0,32
<i>Candida spp</i>	1	0,30	0	0	1	0,39	0	0	1	0,32
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	0,30	0	0	1	0,39	0	0	1	0,32
<i>Streptococcus otros</i>	1	0,30	1	1,33	0	0	0	0	1	0,32
BGN no fermentador	1	0,30	1	1,33	0	0	0	0	1	0,32
Bacteroides grupo no <i>fragilis</i>	1	0,30	0	0	1	0,39	0	0	1	0,32
<i>Pseudomonas putida</i>	1	0,30	0	0	1	0,39	0	0	1	0,32
<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,30	0	0	1	0,39	0	0	1	0,32
<i>Clostridium perfringens</i>	1	0,30	0	0	1	0,39	0	0	1	0,32
<b>TOTAL</b>	<b>331</b>		<b>75</b>		<b>256</b>		<b>18</b>		<b>313</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>Staphylococcus epidermidis</i>	20	22,22	2	9,09	18	26,47	0	0	20	24,39
<i>Staphylococcus aureus</i>	20	22,22	3	13,64	17	25,00	0	0	20	24,39
<i>Enterococcus faecalis</i>	17	18,89	6	27,27	11	16,18	3	37,50	14	17,07
<i>Enterococcus faecium</i>	10	11,11	3	13,64	7	10,29	1	12,50	9	10,98
<i>Staphylococcus</i> otros	7	7,78	3	13,64	4	5,88	1	12,50	6	7,32
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	6	6,67	2	9,09	4	5,88	2	25,00	4	4,88
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	4	4,44	0	0	4	5,88	0	0	4	4,88
Otros	6	6,67	3	13,64	3	4,42	1	12,50	5	6,10
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>		<b>22</b>		<b>68</b>		<b>8</b>		<b>82</b>	

**Gram negativos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	51	24,52	9	18,75	42	26,25	1	10,00	50	25,25
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	19,23	5	10,42	35	21,88	1	10,00	39	19,70
<i>Escherichia coli</i>	37	17,79	11	22,92	26	16,25	1	10,00	36	18,18
<i>Enterobacter cloacae</i>	21	10,10	6	12,50	15	9,38	1	10,00	20	10,10
<i>Serratia marcescens</i>	16	7,69	5	10,42	11	6,88	2	20,00	14	7,07
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	9	4,33	0	0	9	5,63	0	0	9	4,55
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	2,40	0	0	5	3,13	0	0	5	2,53
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	1,92	3	6,25	1	0,63	0	0	4	2,02
<i>Morganella morganii</i>	4	1,92	2	4,17	2	1,25	2	20,00	2	1,01
<i>Citrobacter freundii</i>	4	1,92	3	6,25	1	0,63	1	10,00	3	1,52
<i>Proteus mirabilis</i>	4	1,92	0	0	4	2,50	0	0	4	2,02
<i>Klebsiella</i> spp	3	1,44	1	2,08	2	1,25	0	0	3	1,52
Bacteroides grupo <i>fragilis</i>	3	1,44	0	0	3	1,88	0	0	3	1,52
Otros	7	3,37	3	6,25	4	2,50	1	10,00	6	3,03
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>		<b>48</b>		<b>160</b>		<b>10</b>		<b>198</b>	

**Hongos**

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	12	48,00	2	50,00	10	47,62	0	0	12	48,00
<i>Candida glabrata</i>	6	24,00	1	25,00	5	23,81	0	0	6	24,00
<i>Candida parapsilosis</i>	3	12,00	0	0	3	14,29	0	0	3	12,00
<i>Candida tropicalis</i>	3	12,00	1	25,00	2	9,52	0	0	3	12,00
Otros	2	8,00	0	0	2	9,53	0	0	2	8,00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>		<b>4</b>		<b>21</b>		<b>0</b>		<b>25</b>	

**E) GRUPOS DE GÉRMENES**

GRUPO	n	%
BGN	208	62,84
Gram +	90	27,19
Hongos	26	7,85
Otros	7	2,11
<b>TOTAL</b>	<b>331</b>	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	36	10,84
Sepsis	181	54,52
Shock Séptico	115	34,64
<b>TOTAL</b>	<b>332</b>	

**G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	310	93,37
No	5	1,51
Missing	17	5,12
<b>TOTAL</b>	<b>332</b>	

**H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO**

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec a otros focos
Si	264	85,44	79,52
No	29	9,39	8,73
No aplicable	16	5,18	4,82
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100</b>	<b>93,07</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	17	11	0	6	0
Amoxicilina-Clavulánico	17	2	15	0	88,24
Aztreonam	16	4	4	8	50,00
Cefepime	17	12	2	3	14,29
Cefotaxima (Ceftriaxona)	17	5	9	3	64,29
Ceftazidima	16	5	6	5	54,55
Ciprofloxacino	17	17	0	0	0
Gentamicina	17	16	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	17	11	0	6	0
Levofloxacino	17	8	0	9	0
Meropenem	17	14	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	17	10	5	2	33,33
Ceftolozano-Tazobactam	17	2	3	12	60,00
Ceftazidima-Avibactam	17	5	0	12	0
Cefiderocol	17	1	0	16	0

***Enterococcus faecalis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	15	15	0	0	0
Daptomicina	7	2	0	5	0
Levofloxacino	7	2	1	4	33,33
Linezolid	8	5	0	3	0
Teicoplanina	7	3	0	4	0
Vancomicina	15	15	0	0	0

***Escherichia coli***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	28	16	1	11	5,88
Amoxicilina-Clavulánico	29	15	14	0	48,28
Aztreonam	26	8	3	15	27,27
Cefepime	28	13	5	10	27,78
Cefotaxima (Ceftriaxona)	29	18	8	3	30,77
Ceftazidima	26	12	2	12	14,29
Ciprofloxacino	29	15	12	2	44,44
Gentamicina	28	25	3	0	10,71
Imipenem-Cilastatina	29	23	0	6	0
Levofloxacino	26	4	5	17	55,56
Meropenem	29	17	0	12	0
Piperacilina-Tazobactam	27	20	2	5	9,09
Ceftolozano-Tazobactam	26	4	1	21	20,00
Ceftazidima-Avibactam	25	6	0	19	0
Cefiderocol	26	1	0	25	0

***Klebsiella pneumoniae***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	32	26	3	3	10,34
Amoxicilina-Clavulánico	32	13	19	0	59,38
Aztreonam	29	13	7	9	35,00
Cefepime	31	12	14	5	53,85
Cefotaxima (Ceftriaxona)	32	16	15	1	48,39
Ceftazidima	30	12	11	7	47,83
Ciprofloxacino	32	18	12	2	40,00
Gentamicina	32	19	13	0	40,63
Imipenem-Cilastatina	32	20	6	6	23,08
Levofloxacino	30	12	6	12	33,33
Meropenem	32	21	6	5	22,22
Piperacilina-Tazobactam	32	16	14	2	46,67
Ceftolozano-Tazobactam	30	8	4	18	33,33
Ceftazidima-Avibactam	30	14	2	14	12,50
Cefiderocol	28	2	0	26	0

***Pseudomonas aeruginosa***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	40	33	1	6	2,94
Cefepime	40	22	9	9	29,03
Ceftazidima	40	31	9	0	22,50
Ciprofloxacino	40	30	9	1	23,08
Colistina (Colimicina)	40	26	0	14	0
Imipenem-Cilastatina	40	27	11	2	28,95
Levofloxacino	40	17	8	15	32,00
Meropenem	40	31	7	2	18,42
Piperacilina-Tazobactam	40	29	11	0	27,50
Ceftolozano-Tazobactam	40	14	3	23	17,65
Ceftazidima-Avibactam	40	12	3	25	20,00
Cefiderocol	38	0	1	37	100

***Staphylococcus aureus***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	14	14	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	10	9	0	1	0
Daptomicina	11	9	0	2	0
Gentamicina	10	8	0	2	0
Levofloxacino	10	5	2	3	28,57
Linezolid	10	8	0	2	0
Mupirocina	10	4	0	6	0
Rifampicina	9	5	0	4	0
Teicoplanina	10	9	0	1	0
Tigeciclina	10	3	0	7	0
Vancomicina	14	13	0	1	0

***Staphylococcus epidermidis***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	17	1	16	0	94,12
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	11	2	6	3	75,00
Daptomicina	12	7	0	5	0
Gentamicina	12	2	8	2	80,00
Levofloxacino	12	1	7	4	87,50
Linezolid	12	6	5	1	45,45
Mupirocina	11	0	1	10	100
Rifampicina	11	2	2	7	50,00
Teicoplanina	10	7	0	3	0
Tigeciclina	11	0	0	11	–
Vancomicina	17	16	1	0	5,88

***Candida albicans***

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	10	2	0	8	0
Anfotericina B deoxicolato	10	8	0	2	0
Caspofungina	10	7	0	3	0
Fluconazol	10	6	3	1	33,33
Itraconazol	10	2	2	6	50,00
Voriconazol	10	4	2	4	33,33
Anidulafungina	10	5	0	5	0
Micafungina	8	6	0	2	0
Isavuconazol	9	1	1	7	50,00



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

### A) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN EN HOSPITAL

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	874 (19,28 ± 21,56)	78	8,92	796	91,08
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	689 (22,35 ± 23,53)	54	7,84	635	92,16
Bacteriemias primarias*	557 (24,96 ± 26,22)	15	2,69	542	97,31
Bacteriemias secundarias a infección de otros focos	332 (21,30 ± 15,44)	17	5,12	315	94,88

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

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

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	874 (14,934 ± 12,46)	106	12,13	768	87,87
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	689 (17,57 ± 13,57)	81	11,76	608	88,24
Bacteriemias primarias*	557 (18,63 ± 12,59)	28	5,03	529	94,97
Bacteriemias secundarias a infección de otros focos	332 (16,86 ± 12,22)	28	8,43	304	91,57

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

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

## FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

	Ventilación Mecánica		Sonda Urinaria		Catéter venoso central		Cirugía Urgente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Nº DE PACIENTES</b>	10.527	41,89	19.601	77,99	16.716	66,51	2.322	9,24
<b>DÍAS DE RIESGO TABLAS MENSUALES</b>	91.177	50,47	155.369	86,00	140.888	77,99	–	–
<b>DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES</b>	89.136	44,78	163.858	82,32	150.248	75,48	–	–
<b>ENFERMEDAD DE BASE</b>								
Coronaria	802	19,26	1.545	37,09	1.247	29,94	120	2,88
Médica	5.054	40,86	10.088	81,55	8.668	70,07	594	4,80
Traumatológica	820	47,32	1.466	84,59	1.110	64,05	360	20,77
Quirúrgica Programada	2.134	49,65	4.043	94,07	3.456	80,41	210	4,89
Quirúrgica Urgente	1.717	66,91	2.459	95,83	2.235	87,10	1.038	40,45
<b>EDAD</b>								
< 40	873	40,47	1.672	77,52	1.334	61,85	257	11,91
40- 59	2.959	43,13	5.189	75,63	4.489	65,43	668	9,74
60 - 69	2.887	44,31	5.197	79,76	4.580	70,29	608	9,33
70 - 74	1.586	45,19	2.856	81,37	2.469	70,34	286	8,15
75 - 79	1.404	41,66	2.688	79,76	2.275	67,51	258	7,66
> 79	818	30,10	1.999	73,55	1.569	57,73	245	9,01
<b>APACHE II</b>								
0 - 5	336	15,08	1.051	47,17	698	31,33	116	5,21
6 - 10	1.395	24,33	3.660	63,84	2.787	48,61	331	5,77
11 - 15	2.240	39,00	4.507	78,46	3.832	66,71	550	9,58
16 - 20	2.139	52,04	3.726	90,66	3.308	80,49	500	12,17
21 - 25	1.631	61,71	2.494	94,36	2.333	88,27	360	13,62
26 - 30	971	71,61	1.308	96,46	1.255	92,55	195	14,38
> 30	863	81,42	1.026	96,79	994	93,77	117	11,04

Missing =

952

1.829

1.509

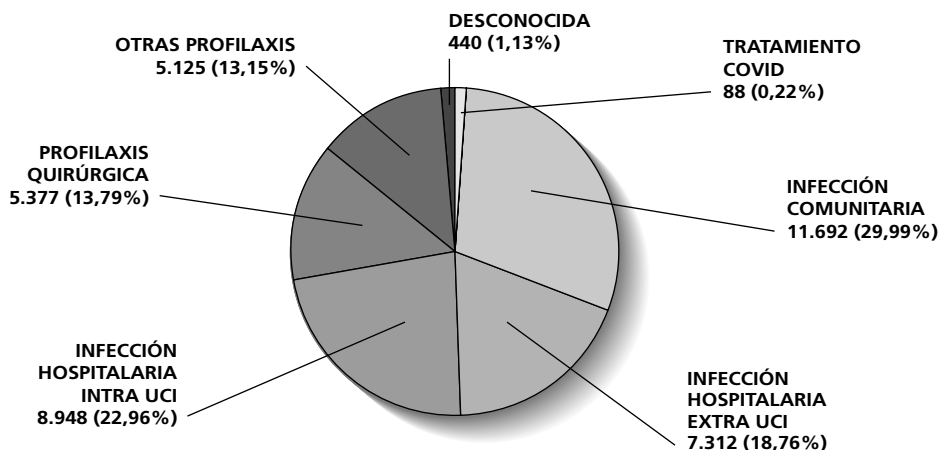
153

## USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos: . . . . .	<b>16.668</b>
Número de antibióticos: . . . . .	<b>38.980</b>
Número de antibióticos por paciente con antibióticos: . . . . .	$38.980 / 16.668 = 2,34$
Relación pacientes con antibióticos/pacientes estudiados: . . . . .	$16.668 / 25.132 = 0,66$
Días de estancia de los pacientes tratados con antibióticos . . . . .	<b>160.923</b>
Días de estancia con al menos un antibiótico . . . . .	<b>125.527</b>
Días sin antibiótico de pacientes tratados con antibiótico . . . . .	<b>35.396</b>
Relación días sin antibiótico / estancias pacientes con antibiótico . . . . .	$35.396 / 160.923 = 0,22$
Total días de estancia. . . . .	<b>199.056</b>
Días sin antibiótico según el total de estancias (individuales) . . . . .	$199.056 - 125.527 = 73.529$
Relación días sin antibiótico / estancias totales . . . . .	$73.529 / 199.056 = 0,37$

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Tratamiento COVID-19	86	0,22
Infección Comunitaria	11.692	29,99
Inf. Hospitalaria extra UCI	7.312	18,76
Inf. Hospitalaria intra UCI	8.948	22,96
Profilaxis Quirúrgica	5.377	13,79
Otra Profilaxis	5.125	13,15
Desconocida	440	1,13
<b>TOTAL</b>	<b>38.980</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: 27.952</b>		
Tratamiento Empírico	20.500	73,34
Tratamiento Especifico	7.255	25,96
Desconocido	197	0,70

<b>CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Consta en: 20.500</b>		
Sí, es adecuado	7.052	34,40
No es adecuado	3.117	15,20
Cultivos negativos	8.614	42,02
Ningún cultivo solicitado	915	4,46
No infección	801	3,91
Desconocido	1	0

<b>CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Consta en: 27.952</b>		
Si	5.082	18,18
No	17.734	63,44
Suspensión precoz	4.289	15,34
Desconocido	847	3,03

<b>MOTIVO DEL CAMBIO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Antibióticos en los que consta: 5.082</b>		
Microorganismos no cubiertos	767	15,09
Reducción del espectro	2.423	47,68
Resistencia durante el tratamiento	59	1,16
Mala evolución clínica	1.158	22,79
Toxicidad (efectos adversos)	165	3,25
Otros	510	10,04

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN CADA UNA DE LAS INFECCIONES INTRA UCI**

**Antibióticos utilizados en Neumonías relacionadas con ventilación mecánica**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	363	17,19	7,52	5,71	2.729
Piperacilina-Tazobactam	288	13,64	7,41	6,99	2.135
Linezolid	255	12,07	6,36	4,30	1.621
Levofloxacino	110	5,21	7,99	7,83	879
Amikacina	92	4,36	4,30	3,23	396
Cefepime	84	3,98	6,73	3,77	565
Ciprofloxacino	73	3,46	7,62	6,81	556
Ceftazidima-avibactam	70	3,31	9,11	5,08	638
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	58	2,75	9,55	5,52	554
Cloxacilina	50	2,37	6,74	2,99	337
Otros	669	31,68	9,08	-	6.074
Total	2.112		7,80		16.484

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

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Fluconazol	80	12,94	7,99	6,24	639
Piperacilina-Tazobactam	66	10,68	5,11	3,14	337
Ciprofloxacino	63	10,19	4,81	3,34	303
Meropenem	55	8,90	6,76	3,47	372
Ceftriaxona	40	6,47	4,48	2,36	179
Linezolid	39	6,31	6,74	8,42	263
Ampicilina	37	5,99	5,27	2,26	195
Fosfomicina	28	4,53	3,39	2,44	95
Levofloxacino	23	3,72	5,39	3,46	124
Anidulafungina	20	3,24	9,45	5,00	189
Otros	167	27,02	6,07	-	1.015
Total	618		6,00		3.711

**Antibióticos utilizados en Bacteriemias de Origen Desconocido**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	66	15,68	6,30	3,90	416
Meropenem	54	12,83	6,94	5,36	375
Vancomicina	45	10,69	7,49	5,74	337
Daptomicina	36	8,55	6,61	3,71	238
Piperacilina-Tazobactam	27	6,41	4,41	2,59	119
Ampicilina	22	5,23	7,95	3,93	175
Amikacina	18	4,28	4,39	3,58	79
Anidulafungina	15	3,56	7,20	7,24	108
Teicoplanina	13	3,09	7,69	3,47	100
Fluconazol	13	3,09	7,77	8,34	101
Otros	112	26,60	6,92	-	775
Total	421		6,71		2.823

**Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Daptomicina	71	17,03	7,62	4,64	541
Linezolid	55	13,19	4,69	2,44	258
Meropenem	52	12,47	6,54	3,77	340
Vancomicina	47	11,27	7,36	5,67	346
Anidulafungina	25	6,00	11,80	10,32	295
Piperacilina-Tazobactam	22	5,28	4,32	2,51	95
Caspofungina	15	3,60	10,00	4,50	150
Teicoplanina	13	3,12	8,62	9,95	112
Fluconazol	13	3,12	12,62	12,20	164
Amikacina	12	2,88	4,25	2,30	51
Otros	92	22,06	7,64	-	703
Total	417		7,33		3.055

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

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	69	16,47	7,45	5,14	514
Linezolid	68	16,23	7,19	6,54	489
Piperacilina-Tazobactam	41	9,79	6,51	5,80	267
Daptomicina	27	6,44	7,15	5,66	193
Amikacina	19	4,53	5,68	7,12	108
Anidulafungina	16	3,82	6,88	5,28	110
Cloxacilina	16	3,82	9,13	5,52	146
Ceftazidima-avibactam	14	3,34	8,43	3,88	118
Ceftriaxona	12	2,86	5,67	3,63	68
Ciprofloxacino	11	2,63	8,18	4,83	90
Otros	126	30,07	7,43	-	936
Total	419		7,25		3.039

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

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Linezolid	121	14,44	5,57	3,40	674
Daptomicina	107	12,77	7,28	4,36	779
Meropenem	106	12,65	6,75	4,63	715
Vancomicina	92	10,98	7,42	5,68	683
Piperacilina-Tazobactam	49	5,85	4,37	2,53	214
Anidulafungina	40	4,77	10,08	9,46	403
Ampicilina	33	3,94	8,00	4,20	264
Amikacina	30	3,58	4,33	3,09	130
Teicoplanina	26	3,10	8,15	7,31	212
Fluconazol	26	3,10	10,19	10,53	265
Otros	208	24,82	7,25	-	1.508
Total	838		6,98		5.847

**Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	255	14,09	6,28	3,93	1.602
Meropenem	215	11,88	7,01	4,07	1.508
Linezolid	151	8,34	6,16	3,82	930
Levofloxacino	143	7,90	7,45	5,91	1.066
Amoxicilina-Clavulánico	110	6,08	5,33	3,27	586
Cefepime	109	6,02	6,41	3,30	699
Ciprofloxacino	81	4,48	7,30	5,15	591
Ceftriaxona	78	4,31	6,00	3,19	468
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	71	3,92	8,18	4,25	581
Cefotaxima	71	3,92	5,96	2,52	423
Otros	526	29,06	7,88	-	4.147
Total	1.810		6,96		12.601

**Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	528	16,06	8,23	6,02	4.347
Linezolid	514	15,64	7,34	5,12	3.775
Piperacilina-Tazobactam	429	13,05	7,10	5,05	3.045
Vancomicina	221	6,72	8,22	5,99	1.817
Anidulafungina	128	3,89	8,88	6,00	1.137
Fluconazol	119	3,62	9,01	6,10	1.072
Amoxicilina-Clavulánico	112	3,41	5,10	2,99	571
Amikacina	85	2,59	5,29	6,84	450
Daptomicina	84	2,56	8,19	5,74	688
Levofloxacino	75	2,28	6,32	4,39	474
Otros	992	30,18	8,17	-	8.103
Total	3.287		7,75		25.479

**Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	593	14,87	7,30	5,29	4.330
Linezolid	483	12,11	6,31	4,94	3.047
Piperacilina-Tazobactam	444	11,14	6,65	6,18	2.953
Ciprofloxacino	166	4,16	6,34	5,34	1.052
Levofloxacino	156	3,91	7,53	7,07	1.175
Vancomicina	153	3,84	7,24	6,58	1.107
Amikacina	149	3,74	4,41	3,86	657
Daptomicina	144	3,61	7,11	4,57	1.024
Fluconazol	138	3,46	8,56	7,33	1.181
Cefepime	119	2,98	6,78	3,87	807
Otros	1.442	36,17	8,22	-	11.848
Total	3.987		7,32		29.181

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	4.325	11,10	6,68	5,65	28.880
Piperacilina-Tazobactam	3.863	9,91	5,72	4,59	22.089
Amoxicilina-Clavulánico	3.739	9,59	4,20	4,06	15.722
Linezolid	3.358	8,61	6,04	4,91	20.274
Cefazolina	2.954	7,58	2,25	1,60	6.648
Ceftriaxona	2.568	6,59	5,05	4,03	12.976
Levofloxacinó	1.615	4,14	5,98	5,78	9.654
Vancomicina	1.465	3,76	5,41	5,69	7.932
Amikacina	887	2,28	4,27	5,06	3.787
Cefotaxima	822	2,11	4,87	3,87	4.004
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	779	2,00	9,79	10,22	7.626
DDS Farin-Gástrica	777	1,99	13,74	15,04	10.674
Fluconazol	763	1,96	7,09	5,78	5.412
Ciprofloxacino	726	1,86	5,66	6,24	4.110
Daptomicina	715	1,83	7,11	6,78	5.085
Cefuroxima	622	1,60	2,51	2,56	1.561
Metronidazol	575	1,48	5,71	6,08	3.285
Anidulafungina	557	1,43	8,84	7,35	4.924
Azitromicina	556	1,43	4,45	4,02	2.473
Aciclovir	459	1,18	8,08	8,00	3.711
Cefepime	437	1,12	6,14	3,69	2.681
Cloxacilina	436	1,12	7,19	6,06	3.135
Ampicilina	423	1,09	5,41	4,80	2.289
Ceftazidima	341	0,87	6,04	5,62	2.059
Clindamicina	333	0,85	5,80	5,90	1.931
Caspofungina	297	0,76	7,90	6,42	2.346
Ceftazidima-avibactam	293	0,75	7,75	4,98	2.271
Ganciclovir	267	0,68	11,83	11,88	3.158
Teicoplanina	258	0,66	6,07	5,81	1.565
Gentamicina	247	0,63	4,47	3,74	1.104
Voriconazol	222	0,57	8,96	7,76	1.990
Aztreonam	219	0,56	6,84	5,96	1.498
Ertapenem	192	0,49	5,40	6,13	1.037
Anfotericina B liposomal	183	0,47	9,58	9,25	1.753
Tigeciclina	170	0,44	6,74	6,40	1.146
DDS Faringea	167	0,43	10,64	11,64	1.777
Imipenem-Cilastatina	163	0,42	6,07	4,78	989
Isavuconazol	155	0,40	10,77	10,14	1.669
Oseltamivir	139	0,36	5,97	2,55	830
Mupirocina	138	0,35	4,80	4,41	663
Ceftolozano-tazobactam	129	0,33	8,29	5,26	1.069
Colistina (Colimicina)	109	0,28	9,73	9,09	1.061
Ceftarolina-fosamil	102	0,26	7,69	7,18	784
Tobramicina	78	0,20	6,56	4,04	512
Doxiciclina	76	0,19	5,95	4,49	452
Fosfomicina	74	0,19	3,88	3,58	287
Rifampicina	72	0,18	12,33	13,87	888
Micafungina	71	0,18	9,07	7,19	644
Tedizolid	69	0,18	7,55	8,50	521
Remdesivir	61	0,16	4,46	1,92	272
Ceftarolina-Avibactam	58	0,15	8,47	6,66	491
Eritromicina	51	0,13	5,08	4,02	259
Valganciclovir	46	0,12	8,48	9,14	390
Penicilina	45	0,12	8,89	9,23	400
Claritromicina	45	0,12	5,89	5,16	265
Inhalados-Colistina	43	0,11	12,23	10,55	526
Isoniacida	41	0,11	12,95	14,45	531
Posaconazol	40	0,10	8,18	9,76	327
Anfotericina B complejo lipídico	36	0,09	12,19	15,27	439
Nistatina	36	0,09	6,67	4,17	240
Inhalados-Anfotericina B	35	0,09	12,29	14,96	430
Norfloxacinó	35	0,09	5,80	4,29	203
Otros	423	1,09	-	-	3.694
<b>TOTAL</b>	<b>38.980</b>				<b>231.403</b>



**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	1.458	12,47	5,31	4,34	7.747
Ceftriaxona	1.450	12,40	5,39	4,35	7.816
Meropenem	1.443	12,34	5,74	5,35	8.282
Linezolid	1.079	9,23	5,29	4,84	5.710
Levofloxacino	850	7,27	5,49	5,17	4.667
Amoxicilina-Clavulánico	848	7,25	4,77	3,45	4.042
Azitromicina	483	4,13	4,39	3,83	2.119
Amikacina	333	2,85	3,62	5,02	1.205
Vancomicina	320	2,74	4,88	4,80	1.560
Cefotaxima	269	2,30	4,97	3,61	1.337
Ciprofloxacino	237	2,03	4,98	6,34	1.181
Daptomicina	224	1,92	6,31	5,67	1.413
Metronidazol	210	1,80	6,16	7,59	1.293
Ampicilina	204	1,74	5,10	5,86	1.041
Aciclovir	189	1,62	6,11	7,91	1.155
Clindamicina	174	1,49	6,44	7,47	1.120
Cloxacilina	172	1,47	7,19	7,10	1.237
Fluconazol	151	1,29	6,35	5,57	959
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	144	1,23	8,63	8,78	1.243
Oseltamivir	126	1,08	6,03	2,64	760
Anidulafungina	84	0,72	8,35	8,68	701
Gentamicina	77	0,66	5,60	4,94	431
Imipenem-Cilastatina	75	0,64	5,77	5,42	433
Ertapenem	65	0,56	4,12	2,63	268
Ceftarolina-fosamil	63	0,54	7,37	8,09	464
Ceftazidima	61	0,52	5,72	7,63	349
Doxiciclina	60	0,51	6,13	4,59	368
Casposfungina	57	0,49	7,32	6,07	417
Aztreonam	50	0,43	5,06	2,77	253
Cefepime	47	0,40	5,21	3,22	245
Rifampicina	45	0,38	13,82	14,66	622
Voriconazol	42	0,36	7,93	6,24	333
Tigeciclina	38	0,33	5,42	3,56	206
Claritromicina	36	0,31	5,25	4,42	189
Ganciclovir	35	0,30	7,74	4,67	271
Penicilina	34	0,29	9,74	9,65	331
Ceftazidima-avibactam	33	0,28	5,73	3,28	189
Anfotericina B liposomal	30	0,26	7,97	6,64	239
Teicoplanina	28	0,24	6,43	5,15	180
Isoniacida	27	0,23	13,37	14,87	361
Cefuroxima	26	0,22	3,42	2,21	89
Remdesivir	24	0,21	4,92	1,67	118
Tedizolid	24	0,21	4,50	2,60	108
Isavuconazol	24	0,21	9,75	7,72	234
Etambutol	24	0,21	14,67	14,63	352
Cefazolina	24	0,21	4,79	2,92	115
Fosfomicina	21	0,18	4,00	3,62	84
Moxifloxacino	20	0,17	4,35	1,84	87
Pirazinamida	17	0,15	8,47	7,71	144
Anfotericina B complejo lipídico	12	0,10	11,25	14,57	135
Fidaxomicina	10	0,09	5,60	3,13	56
Clotrimazol	9	0,08	4,78	2,49	43
Tobramicina	9	0,08	5,44	3,71	49
Otros	97	0,83	-	-	636
<b>TOTAL</b>	<b>11.692</b>				<b>64.987</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	1.367	18,70	6,75	5,84	9.226
Linezolid	1.037	14,18	6,09	4,98	6.319
Piperacilina-Tazobactam	897	12,27	5,36	3,70	4.808
Vancomicina	363	4,96	6,41	6,72	2.327
Amoxicilina-Clavulánico	267	3,65	4,63	2,79	1.237
Ceftriaxona	266	3,64	5,62	5,07	1.496
Amikacina	250	3,42	4,14	2,99	1.036
Levofloxacinó	233	3,19	6,55	7,40	1.527
Daptomicina	224	3,06	7,20	7,42	1.612
Fluconazol	220	3,01	6,00	4,16	1.321
Anidulafungina	176	2,41	8,63	6,99	1.518
Metronidazol	130	1,78	6,36	6,52	827
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	124	1,70	7,75	6,68	961
Ciprofloxacino	119	1,63	5,13	5,88	611
Caspofungina	115	1,57	7,03	6,14	809
Cefotaxima	87	1,19	5,77	4,89	502
Cloxacilina	86	1,18	7,87	6,76	677
Cefepime	84	1,15	5,35	3,70	449
Ampicilina	78	1,07	5,03	3,79	392
Teicoplanina	76	1,04	6,07	4,72	461
Ganciclovir	71	0,97	9,55	8,39	678
Tigeciclina	67	0,92	6,99	5,81	468
Voriconazol	62	0,85	7,47	5,82	463
Aciclovir	61	0,83	7,36	6,79	449
Ceftazidima-avibactam	60	0,82	6,65	5,19	399
Anfotericina B liposomal	58	0,79	8,76	7,27	508
Clindamicina	56	0,77	5,88	3,63	329
Aztreonam	56	0,77	6,04	5,21	338
Ertapenem	54	0,74	5,54	8,22	299
Ceftazidima	53	0,72	6,02	5,30	319
Imipenem-Cilastatina	44	0,60	4,86	3,22	214
Isavuconazol	40	0,55	10,03	9,58	401
Gentamicina	38	0,52	4,84	3,30	184
Azitromicina	34	0,46	5,21	4,40	177
Ceftolozano-tazobactam	29	0,40	7,34	4,34	213
Micafungina	27	0,37	6,89	4,40	186
Tedizolid	22	0,30	10,64	12,96	234
Rifampicina	22	0,30	11,50	13,11	253
Colistina (Colimicina)	22	0,30	8,86	12,71	195
Ceftarolina-Avibactam	19	0,26	7,47	5,56	142
Cefazolina	18	0,25	7,17	7,53	129
Fosfomicina	16	0,22	4,75	5,29	76
Ceftarolina-fosamil	14	0,19	6,43	4,72	90
Tobramicina	13	0,18	6,54	3,45	85
Fidaxomicina	12	0,16	4,50	3,03	54
Doxiciclina	12	0,16	4,50	4,12	54
Oseltamivir	11	0,15	5,27	1,35	58
Otros	122	1,67	-	-	1.243
<b>TOTAL</b>	<b>7.312</b>				<b>46.354</b>

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	1.323	14,79	7,65	5,46	10.120
Linezolid	1.133	12,66	6,77	4,93	7.674
Piperacilina-Tazobactam	1.101	12,30	6,77	5,36	7.455
Vancomicina	408	4,56	7,67	6,07	3.131
Levofloxacino	366	4,09	7,30	6,22	2.673
Ciprofloxacino	296	3,31	6,74	5,90	1.995
Cefepime	288	3,22	6,70	3,68	1.929
Fluconazol	286	3,20	8,58	6,64	2.453
Amikacina	274	3,06	5,03	5,54	1.378
Amoxicilina-Clavulánico	266	2,97	5,31	3,36	1.412
Ceftriaxona	240	2,68	5,55	3,27	1.331
Anidulafungina	238	2,66	8,89	6,56	2.115
Daptomicina	231	2,58	7,50	5,05	1.732
Ceftazidima-avibactam	191	2,13	8,50	4,94	1.623
Ceftazidima	178	1,99	6,34	3,71	1.129
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	173	1,93	7,97	4,97	1.378
Cefotaxima	171	1,91	6,15	3,34	1.052
Cloxacilina	168	1,88	7,10	4,39	1.192
Ampicilina	113	1,26	6,61	3,34	747
Caspofungina	107	1,20	9,04	6,79	967
Voriconazol	97	1,08	10,12	8,29	982
Teicoplanina	97	1,08	7,31	4,93	709
Ceftolozano-tazobactam	92	1,03	8,89	5,53	818
Aztreonam	92	1,03	8,97	7,40	825
Metronidazol	83	0,93	7,69	4,81	638
Isavuconazol	76	0,85	11,50	10,58	874
Colistina (Colimicina)	70	0,78	9,70	6,60	679
Ganciclovir	68	0,76	13,37	8,41	909
Ertapenem	67	0,75	6,61	6,67	443
Aciclovir	63	0,70	10,30	5,90	649
Tigeciclina	61	0,68	6,61	4,40	403
Anfotericina B liposomal	61	0,68	10,36	8,58	632
Clindamicina	43	0,48	5,86	3,69	252
Tobramicina	40	0,45	7,63	4,22	305
Fosfomicina	34	0,38	3,59	2,58	122
Imipenem-Cilastatina	32	0,36	8,31	4,42	266
Cefazolina	31	0,35	6,94	5,42	215
Ceftarolina-Avibactam	26	0,29	10,35	7,88	269
Inhalados-Colistina	24	0,27	11,50	5,71	276
Gentamicina	24	0,27	5,33	4,18	128
Ceftarolina-fosamil	22	0,25	8,55	4,69	188
Tedizolid	20	0,22	8,25	6,33	165
Inhalados-Tobramicina	18	0,20	7,11	4,24	128
Micafungina	16	0,18	9,06	6,35	145
Cefuroxima	15	0,17	4,40	2,06	66
Fidaxomicina	11	0,12	9,00	3,00	99
Nistatina	11	0,12	8,18	4,14	90
Inhalados-Amikacina	10	0,11	6,00	1,89	60
Cefiderocol	9	0,10	13,22	10,67	119
Anfotericina B complejo lipídico	7	0,08	9,86	4,81	69
Posaconazol	6	0,07	6,50	2,43	39
Azitromicina	6	0,07	3,50	2,81	21
Otros	65	0,73	-	-	547
<b>TOTAL</b>	<b>8.948</b>				<b>65.616</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Cefazolina	2.704	50,29	2,12	1,14	5.738
Amoxicilina-Clavulánico	833	15,49	2,84	3,41	2.367
Cefuroxima	429	7,98	2,44	2,92	1.045
Vancomicina	318	5,91	2,13	2,47	677
Piperacilina-Tazobactam	153	2,85	5,12	6,20	783
Ceftriaxona	144	2,68	3,15	1,40	453
Mupirocina	115	2,14	4,34	1,38	499
Metronidazol	107	1,99	3,11	1,81	333
Gentamicina	62	1,15	2,68	1,54	166
Meropenem	60	1,12	5,35	2,96	321
Cefotaxima	49	0,91	2,96	1,14	145
Levofloxacino	43	0,80	2,93	1,80	126
Ciprofloxacino	41	0,76	4,59	9,27	188
Teicoplanina	38	0,71	2,18	1,09	83
Ceftazidima	35	0,65	5,69	9,77	199
Clindamicina	31	0,58	3,06	1,46	95
Fluconazol	26	0,48	4,69	2,68	122
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	25	0,46	4,84	11,81	121
Linezolid	22	0,41	3,95	1,76	87
Ampicilina	16	0,30	3,06	1,34	49
Cefepime	11	0,20	2,09	1,04	23
Aztreonam	11	0,20	3,09	1,38	34
Anidulafungina	10	0,19	6,20	3,26	62
Amoxicilina	10	0,19	2,90	2,56	29
Daptomicina	8	0,15	3,25	2,05	26
Tobramicina	7	0,13	3,86	4,85	27
Norfloxacino	7	0,13	4,71	1,38	33
Cloxacilina	7	0,13	2,57	0,79	18
Amikacina	5	0,09	4,20	2,28	21
Cefalotina	4	0,07	2,00	1,41	8
Ertapenem	3	0,06	4,33	0,58	13
Caspofungina	3	0,06	16,33	13,05	49
Ganciclovir	3	0,06	6,33	5,86	19
Colistina (Colimicina)	3	0,06	18,67	23,69	56
Cefoxitina	3	0,06	2,33	0,58	7
Cefamandol	3	0,06	2,33	0,58	7
Inhalados-Colistina	2	0,04	31,50	41,72	63
Valganciclovir	2	0,04	6,00	7,07	12
Tigeciclina	2	0,04	31,00	42,43	62
Voriconazol	2	0,04	21,50	26,16	43
Anfotericina B liposomal	2	0,04	43,50	3,54	87
Anfotericina B complejo lipídico	2	0,04	4,00	1,41	8
Imipenem-Cilastatina	2	0,04	2,50	0,71	5
Ceftarolina-Avibactam	1	0,02	2,00	0	2
Inhalados-Anfotericina B	1	0,02	61,00	-	61
Micafungina	1	0,02	4,00	-	4
DDS Farin-Gástrica	1	0,02	61,00	-	61
DDS Faringea	1	0,02	2,00	-	2
Rifampicina	1	0,02	3,00	-	3
Penicilina	1	0,02	2,00	-	2
Isavuconazol	1	0,02	7,00	-	7
Isoniacida	1	0,02	4,00	-	4
Eritromicina	1	0,02	3,00	-	3
Cefuroxima acetil	1	0,02	1,00	-	1
Ceftizoxima	1	0,02	4,00	-	4
Ceftazidima-avibactam	1	0,02	2,00	-	2
Azitromicina	1	0,02	1,00	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>5.377</b>				<b>14.466</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Amoxicilina-Clavulánico	1.477	28,82	4,39	4,81	6.488
DDS Farin-Gástrica	775	15,12	13,69	14,96	10.608
Ceftriaxona	418	8,16	3,98	2,72	1.665
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	306	5,97	12,47	12,83	3.816
Cefotaxima	242	4,72	3,88	4,04	940
Cefazolina	176	3,43	2,56	1,98	450
Piperacilina-Tazobactam	168	3,28	5,24	3,25	880
DDS Faringea	166	3,24	10,69	11,65	1.775
Cefuroxima	143	2,79	2,29	0,84	327
Aciclovir	140	2,73	10,01	8,85	1.401
Ganciclovir	89	1,74	14,34	16,95	1.276
Levofloxacinó	83	1,62	5,29	5,65	439
Meropenem	83	1,62	6,54	4,95	543
Fluconazol	68	1,33	6,37	4,34	433
Gentamicina	46	0,90	4,24	2,65	195
Linezolid	44	0,86	5,27	3,19	232
Metronidazol	43	0,84	4,42	2,21	190
Anidulafungina	41	0,80	11,85	10,32	486
Vancomicina	39	0,76	3,82	2,96	149
Valganciclovir	36	0,70	7,22	6,31	260
Inhalados-Anfotericina B	30	0,59	11,50	13,15	345
Anfotericina B liposomal	28	0,55	8,32	11,93	233
Norfloxacinó	28	0,55	6,07	4,73	170
Posaconazol	27	0,53	9,30	11,41	251
Clindamicina	27	0,53	4,44	2,62	120
Eritromicina	26	0,51	5,92	4,58	154
Ciprofloxacino	26	0,51	4,08	3,74	106
Nistatina	22	0,43	5,59	4,12	123
Daptomicina	20	0,39	13,40	18,06	268
Rifaximina	20	0,39	7,35	5,13	147
Micafungina	19	0,37	12,37	10,31	235
Mupirocina	17	0,33	4,94	3,91	84
Azitromicina	17	0,33	5,82	8,28	99
Anfotericina B deoxicolato	16	0,31	23,31	22,92	373
Amikacina	16	0,31	6,88	14,57	110
Voriconazol	14	0,27	9,93	10,94	139
Teicoplanina	13	0,25	3,85	2,67	50
Ceftazidima	13	0,25	4,38	1,94	57
Caspofungina	12	0,23	7,08	2,91	85
Isavuconazol	11	0,21	12,18	14,99	134
Colistina (Colimicina)	11	0,21	10,09	10,42	111
ddC	10	0,20	17,40	17,45	174
Tobramicina	9	0,18	5,11	2,32	46
Imipenem-Cilastatina	9	0,18	7,11	5,23	64
Ampicilina	9	0,18	4,33	2,69	39
Clotrimazol	7	0,14	11,71	13,38	82
Amoxicilina	7	0,14	3,29	2,14	23
Inhalados-Colistina	6	0,12	3,67	1,37	22
Valaciclovir	6	0,12	6,00	2,53	36
Anfotericina B complejo lipídico	5	0,10	16,80	24,76	84
Itraconazol	5	0,10	19,20	23,88	96
Otros	52	1,02	-	-	373
<b>TOTAL</b>	<b>5.125</b>				<b>36.986</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO COVID-19**

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Remdesivir	31	36,05	4,16	2,02	129
Ceftriaxona	21	24,42	5,05	2,67	106
Levofloxacino	10	11,63	6,40	1,90	64
Azitromicina	10	11,63	3,70	1,95	37
Piperacilina-Tazobactam	5	5,81	7,60	2,61	38
Voriconazol	1	1,16	14,00		14
Meropenem	1	1,16	11,00		11
Isavuconazol	1	1,16	4,00		4
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	1	1,16	2,00		2
Clindamicina	1	1,16	6,00		6
Claritromicina	1	1,16	5,00		5
Ciprofloxacino	1	1,16	8,00		8
Amoxicilina-Clavulánico	1	1,16	2,00		2
Aciclovir	1	1,16	11,00		11
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>				<b>437</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Meropenem	3.632	17,72	6,47	5,55	23.487
Piperacilina-Tazobactam	3.106	15,15	5,61	4,40	17.432
Linezolid	2.908	14,19	5,84	4,68	16.983
Ceftriaxona	1.399	6,82	5,32	4,14	7.447
Amoxicilina-Clavulánico	1.165	5,68	4,76	3,08	5.545
Levofloxacinó	1.096	5,35	5,54	5,21	6.074
Vancomicina	792	3,86	5,91	5,91	4.677
Amikacina	725	3,54	3,85	3,93	2.792
Azitromicina	455	2,22	4,19	3,45	1.906
Daptomicina	407	1,99	6,27	5,47	2.550
Fluconazol	388	1,89	6,73	5,51	2.613
Anidulafungina	371	1,81	7,73	6,12	2.867
Metronidazol	300	1,46	6,14	6,73	1.843
Ciprofloxacino	249	1,21	5,53	6,97	1.378
Cefepime	247	1,20	5,85	3,65	1.446
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	242	1,18	7,12	6,62	1.724
Aciclovir	230	1,12	5,50	6,59	1.265
Caspofungina	203	0,99	7,13	6,14	1.447
Ampicilina	200	0,98	4,72	5,01	943
Clindamicina	199	0,97	5,66	5,42	1.127
Cefotaxima	185	0,90	4,96	3,31	918
Ceftazidima-avibactam	164	0,80	6,79	4,54	1.114
Teicoplanina	141	0,69	5,63	3,23	794
Aztreonam	139	0,68	6,40	6,12	889
Ceftazidima	132	0,64	6,18	5,83	816
Imipenem-Cilastatina	117	0,57	6,09	5,00	712
Voriconazol	115	0,56	6,89	5,05	792
Tigeciclina	101	0,49	6,15	4,00	621
Gentamicina	87	0,42	5,02	4,21	437
Anfotericina B liposomal	82	0,40	7,35	6,07	603
Ertapenem	76	0,37	3,92	2,44	298
Isavuconazol	72	0,35	9,08	9,65	654
Cloxacilina	69	0,34	6,96	7,79	480
Ganciclovir	63	0,31	7,48	5,02	471
Ceftolozano-tazobactam	59	0,29	7,24	5,99	427
Doxiciclina	58	0,28	5,03	3,82	292
Tedizolid	55	0,27	6,04	4,81	332
Ceftarolina-fosamil	52	0,25	6,25	4,56	325
Micafungina	35	0,17	7,83	5,59	274
Claritromicina	35	0,17	4,43	3,22	155
Fosfomicina	32	0,16	2,97	2,80	95
Ceftarolina-Avibactam	29	0,14	7,83	4,90	227
Rifampicina	26	0,13	10,69	12,91	278
Colistina (Colimicina)	22	0,11	11,23	12,92	247
Tobramicina	20	0,10	5,50	3,46	110
Moxifloxacinó	19	0,09	3,84	1,71	73
Cefuroxima	19	0,09	3,79	2,04	72
Cefazolina	18	0,09	4,28	2,19	77
Anfotericina B complejo lipídico	14	0,07	9,50	7,87	133
Isoniacida	11	0,05	16,09	17,99	177
Oseltamivir	10	0,05	5,40	2,67	54
Posaconazol	10	0,05	5,40	4,62	54
Pirazinamida	8	0,04	7,38	4,24	59
Nistatina	8	0,04	7,88	2,80	63
Etambutol	7	0,03	10,43	8,20	73
Amoxicilina	7	0,03	4,00	1,73	28
Otros	89	0,44	-	-	553
<b>TOTAL</b>	<b>20.500</b>				<b>119.323</b>

**ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO**

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global
	N	%	Media	DE	Días Tratamiento
Ceftriaxona	548	7,55	5,70	4,74	3.125
Meropenem	476	6,56	8,37	5,76	3.985
Ciprofloxacino	399	5,50	5,98	5,53	2.386
Cloxacilina	353	4,87	7,35	5,74	2.595
Levofloxacino	343	4,73	7,92	7,35	2.717
Cefotaxima	336	4,63	5,81	4,03	1.953
Piperacilina-Tazobactam	324	4,47	7,50	5,98	2.429
Linezolid	319	4,40	8,14	6,62	2.597
Vancomicina	283	3,90	7,79	5,73	2.205
Daptomicina	270	3,72	8,14	6,90	2.198
Fluconazol	263	3,63	7,88	6,16	2.073
Amoxicilina-Clavulánico	207	2,85	5,31	4,45	1.100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	197	2,72	9,28	6,94	1.828
Ampicilina	193	2,66	6,24	4,57	1.205
Cefepime	168	2,32	6,82	3,64	1.146
Ceftazidima	158	2,18	6,16	4,32	973
Oseltamivir	129	1,78	6,02	2,54	776
Anidulafungina	127	1,75	11,55	8,81	1.467
Ceftazidima-avibactam	120	1,65	9,14	5,15	1.097
Metronidazol	119	1,64	7,58	7,02	902
Amikacina	119	1,64	6,61	7,81	786
Ganciclovir	111	1,53	12,50	8,90	1.387
Ertapenem	110	1,52	6,47	7,68	712
Voriconazol	86	1,19	11,47	8,84	986
Aciclovir	83	1,14	11,90	7,85	988
Colistina (Colimicina)	73	1,01	8,86	6,31	647
Caspofungina	72	0,99	10,01	6,91	721
Clindamicina	72	0,99	7,78	8,31	560
Ceftolozano-tazobactam	69	0,95	9,17	4,44	633
Isavuconazol	68	0,94	12,57	9,77	855
Anfotericina B liposomal	66	0,91	11,38	8,79	751
Azitromicina	65	0,90	6,05	5,81	393
Tigeciclina	63	0,87	7,11	6,05	448
Teicoplanina	58	0,80	9,33	6,94	541
Cefazolina	55	0,76	6,95	6,00	382
Aztreonam	55	0,76	8,87	5,93	488
Gentamicina	50	0,69	5,42	4,01	271
Ceftarolina-fosamil	47	0,65	8,87	8,88	417
Rifampicina	43	0,59	14,02	14,63	603
Tobramicina	40	0,55	7,83	4,17	313
Fosfomicina	39	0,54	4,79	4,02	187
Penicilina	35	0,48	9,34	9,63	327
Imipenem-Cilastatina	34	0,47	5,91	4,08	201
Cefuroxima	31	0,43	3,77	2,22	117
Inhalados-Colistina	30	0,41	11,93	5,94	358
Fidaxomicina	30	0,41	6,40	3,66	192
Remdesivir	25	0,34	4,88	6,24	122
Isoniacida	25	0,34	11,08	11,29	277
Etambutol	25	0,34	16,96	17,25	424
Ceftarolina-Avibactam	24	0,33	10,33	8,38	248
Inhalados-Tobramicina	19	0,26	8,16	4,62	155
Micafungina	16	0,22	8,19	4,82	131
Doxiciclina	16	0,22	9,00	5,55	144
Pirazinamida	15	0,21	12,80	13,80	192
Anfotericina B complejo lipídico	14	0,19	10,93	12,86	153
Foscarnet	12	0,17	11,00	6,51	132
Tedizolid	11	0,15	15,91	16,57	175
Otros	117	1,62	-	-	1.127
<b>TOTAL</b>	<b>7.255</b>				<b>56.301</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 25.132 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 221 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (221 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	62,89	4,03	58,73	60,95	62,94	65,42	67,38
Estancia media (días)	8,25	3,54	4,84	5,94	7,59	9,49	11,70
APACHE II medio (* 169 UCI)	16,71	8,91	6,00	10,00	15,00	23,00	28,00
Exitus							
Exitus (%)	10,08	5,46	3,77	5,98	9,93	13,34	17,44
No Exitus (%)	89,92	5,46	82,56	86,66	90,07	94,02	96,23
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	15,64	13,42	0	2,93	14,12	25,40	34,31
Médicos	50,82	20,79	21,37	38,85	52,48	65,83	76,63
Traumatológicos	7,41	11,47	0	1,35	4,35	8,77	15,67
Cirugía Programada	15,22	16,95	0	2,54	8,28	24,66	40,12
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	9,54	8,44	1,11	3,58	7,48	12,84	18,57
No Cirugía Urgente	90,46	8,44	81,43	87,16	92,52	96,42	98,89

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (221 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	45,88	17,74	20,67	32,72	47,39	59,29	66,86
Días de SU / 100 Días de Estancia	83,40	12,95	64,46	75,77	84,92	93,72	97,69
Días de CA / 100 Días de Estancia	58,44	24,98	25,98	40,72	58,27	80,98	91,09
Días de CVC / 100 Días de Estancia	74,49	17,01	52,18	63,88	77,08	86,99	94,59
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	132,93	37,18	82,38	108,11	135,40	164,03	178,19
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 100 pacientes	3,79	4,39	0	0,98	2,50	4,97	8,58
Infecciones Urinarias-SU / 100 pacientes	2,75	2,92	0	0,56	2,01	4,05	6,19
Bact. Primarias / 100 pacientes	2,07	2,98	0	0	1,35	3,01	4,84
Bact. Secundarias / 100 pacientes	1,35	2,03	0	0	0,79	1,80	3,16
Infecciones (sin B. Sec.) / 100 pacientes	8,60	8,14	0,99	3,02	6,63	11,94	16,35
Total Infecciones / 100 pacientes	9,95	9,27	1,39	3,64	7,52	13,54	18,94
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días	4,18	4,70	0	1,41	3,30	5,67	8,59
Infecciones Urinarias-SU / 1.000 días	3,21	3,29	0	0,77	2,67	4,37	6,89
Bact. Primarias / 1.000 días	2,35	3,37	0	0	1,52	3,45	5,77
Bact. Secundarias / 1.000 días	1,50	2,06	0	0	1,01	2,15	3,65
Infecciones (sin B. Sec.) / 1.000 días	9,74	9,23	1,36	4,14	8,49	13,30	18,51
Total Infecciones / 1.000 días	11,24	10,52	1,69	5,27	9,79	15,33	20,50
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días de VM	9,40	12,68	0	2,62	6,65	11,83	17,78
Infecciones Urinarias / 1.000 días de SU	3,92	4,26	0	0,86	3,04	5,31	8,82
Bact. Primarias / 1.000 días de catéter	1,89	3,55	0	0	1,07	2,45	4,72

## 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	98	84	39
Pacientes	14.726	8.005	2.401

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

	> 500	200 - 500	< 200
Edad media, años	61,82	64,05	63,99
Estancia media, días	8,36	7,61	6,29
APACHE II Medio	15,05	14,85	13,1

### 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	0,53	0,48	0,34
Sonda uretral	0,89	0,82	0,75
Catéter venoso central (CVC)	0,82	0,75	0,64
CVC+ catéter arterial	1,46	1,30	1,15

### 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.	9,91	7,26	3,29

### 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	3,97	3,19	1,46
IU/SU	3,10	2,51	1,29
BP=BOD+BSC(CVC)	2,85	1,56	0,54

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

	> 500	200 - 500	< 200
N/VM	8,67	8,50	7,17
IU/SU	4,05	3,95	2,91
BP=BOD+BSC(CVC)	4,07	2,67	1,44

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

Microorganismos	> 500 n = 1.327	200 - 500 n = 522	< 200 n = 65
<i>Escherichia coli</i>	185 (13,94)	62 (11,88)	4 (6,15)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	192 (14,47)	61 (11,69)	7 (10,77)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	121 (9,12)	50 (9,58)	17 (26,15)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	125 (9,42)	36 (6,90)	4 (6,15)
<i>Candida albicans</i>	52 (3,92)	45 (8,62)	4 (6,15)
<i>Staphylococcus aureus</i>	77 (5,80)	26 (4,98)	6 (9,23)
<i>Enterococcus faecalis</i>	93 (7,01)	33 (6,32)	10 (15,38)
<i>Serratia marcescens</i>	64 (4,82)	18 (3,45)	3 (4,62)
<i>Enterobacter cloacae</i>	76 (5,73)	32 (6,13)	1 (1,54)
<i>Enterococcus faecium</i>	65 (4,90)	24 (4,60)	0 (0)
<i>Proteus mirabilis</i>	32 (2,41)	15 (2,87)	2 (3,08)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	41 (3,09)	21 (4,02)	1 (1,54)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	27 (2,03)	10 (1,92)	1 (1,54)
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	28 (2,11)	10 (1,92)	0 (0)
<i>Haemophilus influenzae</i>	20 (1,51)	10 (1,92)	0 (0)
<i>Candida parapsilosis</i>	26 (1,96)	18 (3,45)	0 (0)
<i>Candida glabrata</i>	21 (1,58)	15 (2,87)	2 (3,08)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	16 (1,21)	5 (0,96)	0 (0)
<i>Morganella morganii</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	21 (1,58)	3 (0,57)	0 (0)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8 (0,60)	5 (0,96)	1 (1,54)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	7 (0,53)	1 (0,19)	0 (0)
<i>Staphylococcus otros</i>	8 (0,60)	6 (1,15)	1 (1,54)
<i>Candida tropicalis</i>	11 (0,83)	4 (0,77)	0 (0)
<i>Aspergillus fumigatus</i>	11 (0,83)	12 (2,30)	1 (1,54)

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

	> 500	200 - 500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a meticilina	20,78	19,23	0
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a meticilina	67,86	50,00	-
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	7,57	11,29	25,00
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	20,00	24,19	25,00
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	25,00	40,00	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	9,90	4,92	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidima	30,21	27,87	42,86
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	27,60	21,31	28,57
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	30,21	21,31	42,86
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	32,29	19,67	42,86
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	1,56	0	14,29
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	0	0	10,00

\* 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	14	5	7	9	4	8	14	31
Pacientes	4.930	911	672	766	678	211	783	1.667	3.335

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
UCI	5	0	15	37	7	4	20	6	2
Pacientes	420	0	1.766	3.518	1.150	401	2.706	1.141	77

### Características de los pacientes

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Edad media, años	61,82	62,58	63,87	63,12	62,41	59,94	61,18	63,62	62,79
Estancia media, días	7,34	7,99	7,60	8,47	9,69	8,38	8,57	7,65	8,77
APACHE II Medio	13,78	15,49	17,40	14,91	13,88	15,41	14,39	15,57	14,75

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Edad media, años	62,14	-	64,38	62,57	63,05	61,90	63,99	61,45	62,60
Estancia media, días	5,92	-	7,44	8,71	6,83	8,34	7,12	8,48	7,18
APACHE II Medio	15,63	-	14,66	14,95	16,00	13,79	14,85	15,28	19,71

### 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	0,46	0,49	0,53	0,53	0,55	0,55	0,59	0,52	0,54
Sonda uretral	0,86	0,93	0,87	0,89	0,89	0,92	0,87	0,87	0,82
Catéter venoso central (CVC)	0,78	0,89	0,77	0,87	0,82	0,93	0,82	0,79	0,78
CVC+ catéter arterial	1,28	1,66	1,54	1,37	1,58	1,33	1,56	1,46	1,28

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Ventilación mecánica	0,60	-	0,44	0,55	0,39	0,43	0,48	0,45	0,57
Sonda uretral	0,94	-	0,87	0,87	0,79	0,86	0,84	0,86	0,83
Catéter venoso central (CVC)	0,92	-	0,70	0,77	0,71	0,79	0,73	0,84	0,78
CVC+ catéter arterial	1,80	-	1,47	1,43	1,08	1,49	1,36	1,39	1,12

## ANALISIS POR CCAA

### Tasas de IN (sin BSOF)\*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Tasa	8,09	7,46	9,82	10,18	16,81	10,90	8,30	7,50	6,84

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Tasa	5,71	-	7,93	8,93	6,26	5,24	9,35	10,08	19,48

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

### Tasas de infección\*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
N/M	3,67	2,63	3,27	5,22	7,67	6,16	3,96	2,70	3,09
IU/SU	1,95	3,18	3,72	2,22	3,24	2,37	2,94	3,18	2,31
BP-BSC/CVC	2,47	1,65	2,83	2,74	5,90	2,37	1,40	1,62	1,44

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	2,62	-	1,98	3,81	2,35	2,00	3,73	3,42	10,39
IU/SU	2,38	-	3,57	3,38	2,70	1,50	2,44	4,03	1,30
BP-BSC/CVC	0,71	-	2,38	1,73	1,22	1,75	3,18	2,63	7,79

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

### Densidades de incidencia\*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
N/M	12,55	6,35	8,54	11,92	12,85	12,68	7,68	6,30	5,89
IU/SU	3,58	4,03	5,99	3,02	3,37	2,90	3,85	4,43	2,91
BP-BSC/CVC	5,01	2,16	5,10	3,85	6,63	2,86	1,97	2,48	1,92

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	6,26	-	6,01	7,62	8,65	6,04	10,19	8,56	26,23
IU/SU	3,64	-	5,49	4,24	4,92	2,29	3,78	5,29	2,24
BP-BSC/CVC	1,11	-	4,50	2,46	2,47	2,87	5,63	3,54	14,29

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

## ANÁLISIS POR TIPO DE UCI

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

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
UCI	5	7	4	9
Pacientes	555	586	453	644

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
UCI	180	7	1	8
Pacientes	20.657	875	73	1.289

### Características de los pacientes

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Edad media, años	62,26	65,69	66,48	56,90
Estancia media, días	9,28	7,83	5,99	11,52
APACHE II Medio	16,01	14,60	12,23	14,32

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Edad media, años	62,74	64,65	52,75	62,43
Estancia media, días	7,90	7,36	11,29	6,76
APACHE II Medio	14,98	13,72	12,56	13,46

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

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Ventilación mecánica	0,50	0,44	0,28	0,65
Sonda uretral	0,83	0,95	0,76	0,95
Catéter venoso central (CVC)	0,74	0,85	0,74	0,87
CVC+ catéter arterial	1,36	1,66	1,35	1,42

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Ventilación mecánica	0,52	0,48	0,51	0,33
Sonda uretral	0,85	0,98	0,82	0,93
Catéter venoso central (CVC)	0,77	0,96	0,78	0,77
CVC+ catéter arterial	1,36	1,83	1,24	1,53

**Tasas de IN (sin BSOF)\***

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Tasa	12,61	5,46	4,64	18,17

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Tasa	8,31	8,57	17,81	5,82

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

**Tasas de infección\***

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
N/VM	4,14	2,39	0,88	8,39
IU/SU	3,60	2,05	3,09	4,35
BP-BSC/CVC	4,86	1,02	0,66	5,43

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
N/VM	3,45	2,63	1,37	3,26
IU/SU	2,77	2,29	13,70	1,01
BP-BSC/CVC	2,09	3,66	2,74	1,55

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

**Densidades de incidencia\***

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
N/VM	8,28	5,35	4,83	11,63
IU/SU	4,29	2,11	6,29	4,09
BP-BSC/CVC	6,52	1,18	1,37	5,61

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
N/VM	8,40	7,33	2,77	13,82
IU/SU	4,11	3,15	17,27	1,51
BP-BSC/CVC	3,39	5,14	3,62	2,80

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

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



**RELACIÓN DE HOSPITALES Y DE COLABORADORES EN 2022**

<p>'0001 <b>Hospital General Virgen del Rocío (U Polivalente)</b> Av. Manuel Siurot s/n Sevilla</p>	<p><b>Rosario Amaya Villar</b> Esperanza Fernández Delgado Inmaculada Palacios García Carmen Gómez González Manuel Casado Pérez Carmen María Ferrándiz Millón Sara Álvarez Antonio José Vázquez Fernández Rafael Del Campo Tejedor Rafael Muriana Jiménez Teresa Aldabó Pallás</p>
<p>'0003 <b>Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío</b> Avda Manuel Siurot, s/n Sevilla</p>	<p><b>Rosario Amaya Villar</b> María Luisa Gascón Castillo María Noelia Anaya Carrión Antonio De Tena González José Antonio Pérez Guerrero João Antonio Lameirao Gaspar Catalina Martín Castaño</p>
<p>'0005 <b>Hospital Universitario Virgen de Valme</b> Ctra. de Cádiz Km. 548,9 Sevilla</p>	<p><b>Pedro Luis Jiménez Vilches</b> María Fernanda García Gutiérrez Samuel González López María Del Carmen Márquez Perea Manuel Montes Vázquez Francisco Javier Del Río Tapia</p>
<p>'0006 <b>Hospital Universitario Virgen Macarena</b> Av. Dr. Fedriani, 3 Sevilla Sevilla</p>	<p><b>M<sup>a</sup> Luisa Cantón Bulnes</b> Alberto Sousa González Nerissa Álvarez Chicote Álvaro López López Pablo Morala Vega Julia Martínez Ruíz Rudy Villalba Rebolo María Dolores González Caro</p>
<p>'0010 <b>Hospital de la Merced</b> Av. de la Constitución, 2 Osuna Sevilla</p>	<p><b>María José Román Millán</b></p>
<p>'0015 <b>Hospital Regional Universitario de Málaga</b> Av. Carlos Haya, s/n Málaga</p>	<p><b>César Aragón González</b> Juan Mora Ordoñez María Palma Benítez Moreno María Del Carmen Martínez González Victoria Olea Jiménez Francisca Gema Cazorla Barranquero José Luis Muñoz Muñoz Álvaro Valverde Montoro Guillermo Gómez Gallego</p>
<p>'0023 <b>Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocío</b> Av. de Jerez s/n Sevilla</p>	<p><b>Rosario Amaya Villar</b> Luis Serrano Alejandro Vázquez Mercedes Jiménez Olga Rufo María Adriaensens Liliana Charris Castro</p>
<p>'0024 <b>Hospital Comarcal de la Axarquía (U Polivalente)</b> Av. del Sol, 43 Vélez-Málaga Málaga</p>	<p><b>Francisco Javier Merino Vega</b></p>
<p>'0027 <b>Hospital Universitario Virgen de la Victoria</b> Campus Universitario Teatinos, s/n Málaga</p>	<p><b>María Antonia Estecha Foncea</b> M<sup>a</sup> Del Carmen Reina Artacho Araceli Puerto Morlan María Nieto González Ana María Sánchez García</p>

<p>'0030 <b>Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén</b> Av. del Ejército Español, 10 Jaén</p>	<p><b>María Isabel Ruiz García</b> Marina Gordillo Resina María Guerrero Marín</p>
<p>'0032 <b>Hospital San Agustín de Linares</b> Av. de San Cristóbal, s/n Linares Jaén</p>	<p><b>M. Carmen Hornos López</b> Isabel Herrero Rísquez José Manuel Jiménez Sánchez Antonio Pontes Moreno José Antonio Camacho Pulido Bartolome Jurado Lara</p>
<p>'0033 <b>Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén</b> Ctra. Bailén-Motril, s/n Jaén</p>	<p><b>Juan Francisco Brea Salvago</b> Silvia Galindo Rodríguez</p>
<p>'0041 <b>Hospital Universitario Clínico San Cecilio</b> Av. de la Investigación s/n Granada</p>	<p><b>Eugenia Yuste Ossorio</b> Javier Martín Ojeda María Ángeles Pérez Pérez Rosario Ramírez Puerta Susana Narbona Galdó María Acosta Romero Rosario Fernández Fernández Inmaculada Rosales Muñoz Guillermina Marín Fejudo Purificación Fernández Morales M<sup>a</sup> Eugenia Poyatos Agilera</p>
<p>'0043 <b>Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves</b> Av. de la Constitución, s/n Granada</p>	<p><b>Juan Francisco Machado Casas</b> Araceli Sánchez González Candela María Rodríguez Mejías Inmaculada De Dios Chacón Ivette Guzmán Adum</p>
<p>'0044 <b>Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves</b> Av. Juan Pablo II, s/n Granada</p>	<p><b>María Vanessa Muñoz Marina</b> Alberto Fernández Carmona María Victoria Martínez De Pinillos Sánchez Francisca Inmaculada Pino Sánchez</p>
<p>'0045 <b>Hospital General Básico de Baza</b> Ctra. de Murcia, s/n Baza Granada</p>	<p><b>José Luis Bellot Iglesias</b> Sandra Rodríguez Bolaños</p>
<p>'0046 <b>Hospital General Básico Santa Ana</b> Av. Martín Cuevas, s/n Motril Granada</p>	<p><b>Laura Fernández Ruiz</b> Carmen Mingorance Garvi Basilio Rodríguez Bacas</p>
<p>'0047 <b>Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC)</b> Av. de las Fuerzas Armadas, 2 Granada</p>	<p><b>María Sevilla Martínez</b> Daniela Elvira García Huertas Violeta Chica Saéz Encarnación Castillo Lorente Oscar Martínez Moreno</p>
<p>'0049 <b>Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Coronaria)</b> Av. de las Fuerzas Armadas, 2 Granada</p>	<p><b>Juan Carlos Luque Moscoso</b></p>
<p>'0051 <b>Hospital Universitario Puerta del Mar</b> Av. Ana de Viya, 21 Cádiz</p>	<p><b>Rafael Sierra Camerino</b></p>
<p>'0056 <b>Hospital Jerez de la Frontera</b> Rda. de Circunvalación, s/n Jerez Cádiz</p>	<p><b>María Dolores Sandar Núñez</b> Ángel Estella García</p>
<p>'0057 <b>Hospital Universitario de Puerto Real</b> Ctra. Nacional IV, Km 665 Puerto Real Cádiz</p>	<p><b>Isabel Díaz Torres</b> Monica Turrado Villar Ramón Díaz-alersi Roseti Sonia Ibañez Cuadros Sara Fernández Coello Bárbara Marcote Denis Miriam Pérez Ruiz</p>

'0058 **Hospital Punta de Europa**

Ctra. de Getares, s/n  
Algeciras  
Cádiz

**Alejandro Úbeda Iglesias**

Rosana Torcuato Barrera  
Alejandro Álvarez Macías  
María Salgado Villén  
Álvaro Alonso Iglesias

'0064 **Hospital Quirónsalud de Córdoba**

Avenida del Aeropuerto SN  
Córdoba

**Isabel María Quero Del Rio**

Angel Manuel Bermudo García  
Beatriz Marín González

'0065 **Hospital Universitario Reina Sofía**

Av. Menéndez Pidal, s/n  
Córdoba

**Emilio Muñoz Collado**

Juan Vilches Mira  
Beatriz Pedrajas Molina  
Fernando Onieva Calero  
María De Alba Aparicio  
Irene Villar  
Juan Jesús Pineda Capitán  
Mercedes Jiménez Sánchez  
Margarita Luque Santos  
Jorge Rodríguez Gómez  
Javier Muñoz Trujillo

'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  
Beatriz Marín González

'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  
María Nieves Parias Ángel

'0071 **Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. C.H. de Huelva**

Ronda Norte, s/n  
Huelva

**María Morales Navarrete**

María Del Pilar Ponce Ponce  
Pedro Jesús Domínguez García  
Francisca Isabel Cabeza Cabeza  
Darío Cabrera Gonzales  
Carlos Jiménez Conde  
Isabel María Villa López  
Paloma Oliva Fernández

'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 Quirón Salud Huelva**

C/ Punta Umbría, 8  
Huelva

**Darío Cabrera Gonzales**

Diego Fernando Matallana Zapata  
Elena Gálvez Ríoz  
José Ignacio Ortiz Mera  
Leonardo Miño  
Ángel Vélez Venegas  
María Luna Pereira  
Jesús Rafael Herrera Gutiérrez

'0082 **Hospital Torrecárdenas**

C/ Hermandad de Donantes de Sangre, s/n  
Almería

**Isabel Rodríguez Higuera**

Pedro Esteban Rodríguez Vásquez  
Verónica Catalán Muñoz  
Ángela Gómez González  
Cristina Méndez- Benegassi Cid  
María José Azcariz Bertrán  
Silvia Aguirre Martínez

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

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

'0091 **Hospital de la Línea de la Concepción**  
Av. Menéndez Pelayo, 103  
La Línea de la Concepción  
Cádiz

**María Inmaculada Domínguez Fernández**  
Luisa Ortiz Gómez  
Isabel María Galván Parra  
Ana Mª Cabrera Calandria  
Silvia Gianinnetto López

'0093 **Hospital Comarcal de Melilla (INGESA)**  
C/ Remonta, 2  
Melilla

**Mohamed Benazzouz Benkarroum**  
Santiago José Villanueva Serrano  
Pablo Ontiveros Patricio  
Francisco Rios Ortiz  
Sufian Mohamed Mohamed  
Francisco Javier Alonso  
Alberto Levy Aserraf

'0095 **Hospital Universitario de Ceuta**  
Urb. Loma Colmenar, s/n  
Ceuta

**Irene Martínez Bagur**  
Enrique Laza Laza  
M Carmen Moreno Sánchez  
Abdelah Ahmed Amar  
Pedro Marti Siles  
Miguel Marín Gurrea  
Mohamed Abderrayat Mojtari

'0101 **Hospital Universitario Miguel Servet (U Polivalente)**  
Paseo Isabel La Católica, 1-3  
Zaragoza

**María Jesús Santed Andrés**  
Carolina Fuertes Schott  
José Ignacio Tomás Marsilla  
Marta Gurpegui Puente  
José Angel De Ayala Fernández  
Patricia Mora Rangil  
Luis Manuel Claraco Vega  
Pablo Ruiz De Gopegui Miguelena  
Evelyn Lombarte Espinosa

'0102 **Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B)**  
Paseo Isabel La Católica, 1-3  
Zaragoza

**Mónica Requesens Solera**  
Trinidad Piquer Gómez  
Maranta Peiro Chamorro  
José Luis Ibañez Langa  
María Isabel Marquina Lacueva  
Pilar Sánchez Chueca

'0103 **Hospital Universitario Miguel Servet (U Traumatología)**  
Paseo Isabel La Católica, 1-3  
Zaragoza

**Antonio Tejada Artigas**  
Mª Aranzazu Utande Vázquez  
Pilar Araujo Aguilar  
Cristina Bernal Matilla  
Ana Esteban Molina  
Elisa Guerrero Trenado

'0104 **Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC)**  
Paseo Isabel La Católica, 1-3  
Zaragoza

**Isabel Sancho Val**  
Pilar García Mangas  
Raul Garisa Rocha  
Cristina Royo Villa  
Francisco Olmos Pérez  
Cristina García Laborda  
Clara Jaques Andrés  
Pablo Gutiérrez Ibañez  
Pilar Sánchez Chueca  
Ana Esteban Molina

'0105 **Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica)**  
Av. San Juan Bosco, 15  
Zaragoza

**Belén Jiménez Bartolomé**  
Raquel Bustamante Rodríguez  
Paula Millán Taratiel  
Pilar Luque Gómez  
Raquel Ridruejo Sáez  
Almudena Matute Guerrero  
Mireia Barceló Castelló  
Nuria Sánchez Donoso

**'0107 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica)**

Av. San Juan Bosco, 15  
Zaragoza

**Carlos López Núñez**  
María Carmen Díaz Melé  
Carlos Homs  
Adrián Rodríguez García  
Herminia Lozano Gómez  
Beatriz Villanueva Anadón

**'0108 Hospital Royo Villanova**

Av. San Gregorio, 30  
Zaragoza

**Ana Isabel Ezepeleta Galindo**

**'0109 Hospital Militar General de la Defensa Zaragoza**

Vía Ibérica, 1  
Zaragoza

**Ruthnorka González Natera**  
David Fuentes Estaban  
María Dolores Vicente Gordo  
Estela Val Jordan  
Domingo Ruiz De La Cuesta Martín  
Ana Fernández González  
María Pilar Gracia Gracia  
Irene Martínez Allueva  
Marta Bosque  
Laura Allue  
Miriam Aznar

**'0110 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente)**

Av. San Juan Bosco, 15  
Zaragoza

**Carlos Miguel Sánchez Polo**  
Carmen Velilla Soriano.  
Begoña Zalba Etayo  
Paloma Edroso Jarne  
Olga Marin Casajus  
Leticia Fernández Salvatierra  
Marta Asín Corrochano  
Laura Sánchez Montori  
Elena Lacruz López

**'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  
Clara Jaques Andrés  
María Mora Aznar  
María José Arche Banzo

**'0116 Hospital Quirónsalud Zaragoza**

Paseo Mariano Renovales s/n  
Zaragoza

**María José Tolón Herrera**  
Elena Plumed  
Eugenia Ranea

**'0121 Hospital General San Jorge**

Av. Martínez de Velasco, 36  
Huesca

**José Lorenzo Labarta Monzón**  
Arantxa Lander Azcona  
Jesús Escos Orta  
Carlos Serón Arbeloa  
Juan Carlos López Claver  
Tomás Mallor Bonet  
Paula Ocabo Buil  
Enric Franquesa González  
María José Arche Banzo  
Nestor Bueno Vidales  
Alberto Lafita López

**'0123 Hospital de Barbastro**

Ctra. Nacional 240, s/n  
Barbastro  
Huesca

**Pilar Martínez Trivez**  
Isabel Garrido Ramírez De Arellano  
Mónica Zamora Elson  
Carlos González Iglesias  
Juan Carlos García Ronquillo  
Jara Moncayola Vicen  
Alicia Sanz Cardiel

**'0126 Hospital Obispo Palanco**

Av. Ruiz Jarabo, s/n  
Teruel

**M<sup>a</sup> Concepción Valdovinos Mahave**  
Rodrigo Sebastián Medina Vivas  
José María Montón Dito

**'0151 Hospital Universitario Central de Asturias (U Polivalente)**

Av. de Roma, s/n  
Oviedo  
Asturias

**Luis Cofiño Castañeda**

Lorena Forcelledo Espina  
Emilio García Prieto  
Tomás Salvik  
Rodrigo Albillos Almaraz  
Junkal Martínez Elizalde  
Andrea Villamar Carromero  
Emma Martín-jordán García  
Alfonso Sánchez Gutiérrez  
Dolores Escudero  
Helena Fernández Alonso

**'0153 Hospital Universitario Central de Asturias (UVICC/UCI 1-2)**

Av. de Roma, s/n  
Oviedo  
Asturias

**Lisardo Iglesias Fraile**

Diego Parra Ruiz  
Sérida Domínguez López  
M<sup>a</sup> Angeles Rodríguez Esteban  
Raquel M<sup>a</sup> Rodríguez Garcia

**'0161 Hospital de Cabueñes**

C/ Los Prados, 395  
Gijón  
Asturias

**José María Quiroga Ruiz**

María Teresa Antuña Braña  
Marta Sádaba Acuña  
Débora Fernández Ruiz  
Teresa Ballarín Audina  
Leticia González Vega  
Covadonga López De Mesa  
Ana Braña Rodríguez  
Itziar Hurlé Pelaez  
Carla Martínez González  
Pablo Tuya De Manuel

**'0164 Hospital Universitario de San Agustín**

Camino de Heros, 6  
Avilés  
Asturias

**Ana Luz Balan Mariño**

Manuel Valledor Méndez  
Marta Martín Cuadrado  
María Gema Cueva Arias  
Marta Nieto Menéndez  
María José Gutiérrez Fernández

**'0176 Hospital Valle del Nalón**

Polígono de Riaño, 1  
Langreo  
Asturias

**Eva Ocampos Martínez**

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  
María Begoña Guardiola Grau  
Laura Soliva Martínez  
Marta Ocón López  
Albert Figueras Castilla  
Noelia Lafuente Pereira  
José Raúl Arévalo Cerón  
María Andrea Novo

**'0184 Hospital Son Llätzer**

Ctra. de Manacor, Km 4  
Palma de Mallorca  
Balears

**Antonia Socías Mir**

María Aranda Pérez  
Alberto Del Castillo Blanco  
Leticia Gutiérrez Madroñal  
Yasmina Nieto Piñar  
Raquel Checa Lumbreras  
Antonio Nieto González  
Luisa Castillo Domingo  
Iñigo Salaverria Marcos  
Tania Patricia Canet Ferrer  
Joana M<sup>a</sup> Arévalo Rubert

**'0186 Fundación Hospital Manacor**

Ctra. Palma-Alcudia, s/n  
Manacor  
Balears

**Eduardo Antón Caraballo**

Xisco Clar Aragón

**'0187 Clínica Rotger**

C/ Santiago Russiñol, 9  
Palma de Mallorca  
Balears

**Ricard Jordà Marcos**

Oscar Pérez Alvarez

'0189 <b>Hospital Comarcal de Inca</b> Ctra. Vieja de Llubí, s/n Inca Baleares	<b>Rossana Pérez Senoff</b>
'0191 <b>Hospital Can Misses</b> C/ Corona, s/n Ibiza Baleares	<b>Walter Ramírez Lajones</b> Paz Merino De Cos Gaspar Tuero Leon
'0193 <b>Policlínica Nuestra Señora del Rosario</b> Vía Romana s/n Ibiza Baleares	<b>Adriana Martín</b> Carlos Pascuccio
'0220 <b>Hospital Universitario Insular de Gran Canaria</b> Av. Marítima del Sur, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas	<b>Luciano Santana Cabrera</b> Cesar Díaz Mendoza Carmen Pérez Ortiz Domingo González Romero Sergio Martínez Cuellar Gilda Elena Oller Carbonell
'0221 <b>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (UPCC)</b> Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas	<b>Catalina Sánchez Ramírez</b> Silvia Hípola Escalada María Adela Hernández Viera Laura Roldán Furelos
'0222 <b>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (Reanimación)</b> Barranco de la Ballena s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas	<b>Antonio Jesús Arencibia Almeida</b> Nazario Ojeda Betancor
'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	<b>Catalina Sánchez Ramírez</b> Michelle Tout Castellano 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	<b>Catalina Sánchez Ramírez</b> Laura Lara Franco Rafael Ernesto Morales Sirgado
'0231 <b>Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote</b> Ctra. Arrecife-Tinajo Km 1.300 Arrecife Las Palmas	<b>Montserrat Sisón Heredia</b> Tamara Cantera Fernández Paloma Gonzalez Velasco Sonia Aznar Alvarez Luz Marina Pérez Machado
'0234 <b>Hospital Universitario de Canarias (UPCC)</b> Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife	<b>María Luisa Mora</b> María Martín Machín María Peña Díaz Jorge Martínez Alario José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea
'0240 <b>Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente)</b> Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife	<b>María Luisa Mora Quintero</b> Leonardo Lorente Ranos Jorge Martínez Alario María Martín Machín José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea
'0250 <b>Hospital Vithas Las Palmas</b> C/León y Castillo,292 Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas	<b>Moisés Juan Arencibia Sánchez</b>
'0263 <b>Hospital Sierrallana (URCC)</b> Barrio de Ganzo, s/n Torrelavega Cantabria	<b>Gilberto Marcano Rodríguez</b> María Fe Ruiz Maraña Veronica Brugos Llamazares Florinda Expósito Jerez Francisca Chamorro Bonilla

'0302 **Hospital General Universitario de Toledo (U Polivalente)**  
Av. del Rio Guadiana, S/N  
Toledo

**Ismael López De Toro Martín-consuegra**  
Pilar López-reina Torrijos  
María José Pérez-pedrero Sánchez-belmonte  
Luis Marina Martínez

'0303 **Hospital Nacional de Paraplégicos**  
Finca La Peraleda, s/n  
Toledo

**Elena Díez De La Lastra Buigues**  
Ramona Rafael De La Cruz Tritencio  
Yolanda Conejo Benito  
Magdalena García Aceña

'0310 **Hospital Nuestra Señora del Prado**  
Ctra. de Madrid, km 114  
Talavera de la Reina  
Toledo

**Nieves Cruza Leganes**  
Francisca Arbol Linde  
Vega Losada Martínez  
Alec Tallet Alfonso  
Alberto Escudero Del Campo  
José Luis Martín Rasero  
Emilio Alvarez Fernández  
Berta Segovia Yusta  
Daniela Fuentes Scott

'0341 **Hospital General Universitario de Albacete**  
C/ Hermanos Falcó, 37  
Albacete

**Fernando García López**  
Virgilio Córcoles González

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

**María Del Pilar García Bonillo**  
Teresa Vizuete Medrano  
Ana Elisabeth Cerezo Mejías  
Cristina Gómez Romero  
Jaime José Serrano Castañeda

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

**Antonio Albaya Moreno**  
Rut García Molpeceres  
Silvia Noelia Agurto  
Valentín Ruiz De Santaquiteria  
Noemi Arriero Fernández  
Javier E. Romo Gonzales  
Ricardo García  
Beatriz Castiñeiras  
Alfonso Estrella  
Elena Yañez Perareda  
Alberto Silva Obregón

'0352 **Hospital de Hellín**  
C/ Juan Ramón Jiménez, 40  
Hellín  
Albacete

**Ricardo Fernández Del Campo**  
Ricardo Serrano García  
José Ignacio Lozano Martínez  
María Luisa Sobrino Hernández  
Rafael Ordóñez Payán  
Fredmaxsyn Vilchez Pizarro  
Carmen Susarte Julia  
Julia López Cantero

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

**María Angeles Garijo Catalina**  
Juan José Centeno Obando

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

**José Ángel Berezo García**

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

**Amanda Francisco Amador**  
Elena Bustamante Munguira  
Gloria Renedo Sánchez\_girón  
Mercedes Artola Blanco  
Esther Portugal Rodríguez  
Fernando Díez Gutiérrez  
Ramón Cicuendez Avila  
Housseim Bouchotrouch  
Nuria Mamolar Herrera

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

**Gemma Pastor Báez**  
María Plaza Martín



'0411 **Hospital Virgen de la Vega**  
Paseo de San Vicente, 58-132  
Salamanca

**Gonzalo González Pérez**  
Ana Diego Calvo  
Zulema Ferreras Páez  
Alvaro García Miguel  
Javier González Robledo  
Olga Díaz Martín

'0412 **Hospital Clínico Universitario de Salamanca**  
Paseo de San Vicente, 58-182  
Salamanca

**Juan Carlos Ballesteros Herráez**  
Nieves Nuñez Blanco  
Edgar José Marcano Millán  
Jennifer Figueroa Falconi

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

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

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

**Caridad Martín López**  
Blanca Pilar Gracia Gutiérrez  
Patricia Jimeno Cubero

'0451 **Hospital Nuestra Señora de Sonsoles**  
Av. Juan Carlos I, s/n  
Ávila

**María Sofía Cuadra Madrid**  
Gabriel Bello Rodríguez  
María Del Rosario Truchero  
Antonio Isusi Nieto  
Samaría Barba Carretero  
Lorenzo Fernández Carcedo  
María Isabel Fernández López

'0461 **Hospital Universitario de Burgos**  
Av. Islas Baleares, 3  
Burgos

**Sergio Ossa Echeverri**  
Elena Carrillo Auñón  
María Gutiérrez Hernández  
Adriana Bolaño Navarro  
María Del Valle Ortiz  
José Antonio Fernández Ratero

'0469 **Hospital de León (U de Reanimación)**  
Altos de Nava, s/n  
León

**Eva María Higuera Miguelez**  
Irene Pérez Blanco  
Cristina García Pérez  
Ana Rodríguez Rodríguez  
María Merino García  
Sergio Marcos Contreras  
Rafael González De Castro  
José Miguel Marcos Vidal  
Inmaculada Fernández Villa  
María Luisa Fernández Fernández

'0471 **Hospital de León (U Polivalente)**  
Altos de Nava, s/n  
León

**Daniel Fontaneda López**  
Silvia Gutiérrez Martín  
Javier Díaz Domínguez

'0477 **Hospital El Bierzo**  
C/ Médicos sin Fronteras, 7  
Ponferrada  
León

**Braulio Álvarez Martínez**  
María Ángeles Yecoa Soto  
Angeles De Celis Álvarez  
Raquel Abad González  
Chanel Martínez Jiménez  
Eleuterio Merayo Macias  
Efrén Otero Alvarin  
Daniel Ortiz Del Olmo  
Daniel Patallo Diéguez  
José Luis Prieto De La Rosa  
María Luisa Vara Martínez

'0481 **Hospital Río Carrión**  
Av. Donantes de Sangre, s/n  
Palencia

**Susana Moradillo González**

'0485 **Hospital Virgen de la Concha**  
Av. de Requejo, 35  
Zamora

**Silvia María Cortés Díaz**  
Carolina Sanmartino Gonzalez  
Alfredo Marcos Gutiérrez  
Felicitas Concepción Tarancón Maján  
Pablo Cañizares Ortíz  
Armando Tejero Pedregosa  
Laura Lorena Beltrán Martínez  
Diana Monge Donaire  
Gerardo Ferrigno Bonilla

<p><b>'0498 Hospital General Universitario Vall d'Hebron (U Reanimación)</b> Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p><b>Miriam De Nadal Clanchet</b> Concepción Vázquez Mármol Vicenta Lloris Viudez María Pilar Tormos Pérez María García Lavado</p>
<p><b>'0500 Idcsalud Hospital General de Catalunya</b> C/ Pedro i Pons, 1 Sant Cugat del Vallés Barcelona</p>	<p><b>Sandra Barbadillo Ansorregui</b> Neus Calpe Marisol Martínez Sáez</p>
<p><b>'0501 Hospital General Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente)</b> Passeig de la Vall d Barcelona</p>	<p><b>Rosa Alcaraz Peñarrocha</b> Xavier Nuvials Casals Raquel Albertos Martell Mónica Díez Poch Alba Llorens Couso</p>
<p><b>'0503 Hospital de Traumatología Vall d'Hebron (U Traumatológica)</b> Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p><b>Marcelino Bàguena Martínez</b> Víctor Quintanilla Janillo Anna Rey Pérez</p>
<p><b>'0504 Hospital General Vall d'Hebron (UPCC)</b> Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona</p>	<p><b>María D. Carrasco González</b> Xavier Peris Cuello</p>
<p><b>'0507 Hospital Asepeyo Sant Cugat</b> Av. Alcalde Barnils, 54-60 Sant Cugat del Vallès Barcelona</p>	<p><b>Manuel Guàrdia Cañada</b> Felix Vicente Ronda Rivero Francisco Carretero Cruz Jorge Echevarría Guibo Santiago Garrido Pérez</p>
<p><b>'0508 Hospital de Sant Pau (U Polivalente)</b> C/ San Antoni Maria Claret, 167 Barcelona</p>	<p><b>Paula Vera Artázcoz</b> Mikel Martos Laura Mateo Elías Miguel Morales Ana Segarra Martínez Sahuquillo</p>
<p><b>'0510 Hospital Delfos</b> Av. Vallacarca, 151-161 Barcelona</p>	<p><b>Ricard Ferrer Roca</b> Santiago Alberto Picos Gil Joaquín Ramón Cervelló Laura Campos M<sup>a</sup> Mar Fernández Fernández</p>
<p><b>'0511 Parc de Salut Mar. Hospital del Mar</b> Passeig Marítim, 25-29 Barcelona</p>	<p><b>María Pilar Gracia Arnillas</b> Francisco Álvarez Lerma Rosana Muñoz Bermúdez</p>
<p><b>'0516 Hospital Universitari Sagrat Cor</b> C/ Viladomat 288 Barcelona</p>	<p><b>Mercedes Ibarz Villamayor</b> María Carmen Fernández Palomares David Pineda Fernández</p>
<p><b>'0520 Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Hospital de Sant Boi</b> Camí Vell de la Colònia, 25 Sant Boi Llobregat Barcelona</p>	<p><b>Julián Berrde Zubiri</b> Alejandra Fernández Trujillo Rainer Pariente Mendoza</p>
<p><b>'0521 Hospital de Barcelona (SCIAS)</b> Av. Diagonal 660 Barcelona</p>	<p><b>Milagros Calizaya Vargas</b> Eugenia Portillo</p>
<p><b>'0524 Hospital Universitari Germans Trias i Pujol</b> Ctra. de Canyet, s/n Badalona Barcelona</p>	<p><b>Fernando Arméstar</b> Alba Herraiz Ruiz Beatriz Catalán Eraso Regina Roig Pineda Paula Díaz De Quijano Ezpeleta</p>
<p><b>'0531 Hospital Universitario Mutua Terrassa</b> Pl. Doctor Robert, 5 Terrassa Barcelona</p>	<p><b>Josep Trenado Álvarez</b> Esther Calbo Sebastian Carolina Porta Naharro Ursula Masats Porta Francisco Javier González De Molina</p>

<p>'0532 <b>Hospital de Terrassa</b> Ctra. de Torrebonica, s/n Terrassa Barcelona</p>	<p><b>Diego Pablo Rodríguez Giardinieri</b> Paola Zarate Chug</p>
<p>'0534 <b>Centro Médico Teknon</b> C/ Vilana, 12 Barcelona</p>	<p><b>Xavier Soler Abel</b></p>
<p>'0535 <b>Hospital Universitario Parc Tauli</b> Parc Taulí, 1 Sabadell Barcelona</p>	<p><b>Emilio Díaz Santos</b> Rosa Jam Gatell Gemma Gomà</p>
<p>'0536 <b>Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme</b> Ctra. de Cirera, 230 Mataró Barcelona</p>	<p><b>Manel Solsona Perlasia</b> Joan Carles Yébenes Reyes Gloria Miró Andreu Rafael Martínez Poveda Jordi Almirall Pujol Mari De La Torre Terron Estel Güell Quintilla Juan Méndez Barraza Itziar Martínez De La Gran Clara Reina Aguilar Jordi Parisi Rodríguez</p>
<p>'0539 <b>Hospital de Sant Camil. Consorci Sanitari Alt Penedès Garraf</b> Ronda Sant Camil s/n Sant Pere de Ribes Barcelona</p>	<p><b>Olga Farré Lladó</b> Jessica Souto Higuera Juan Fernando Gerber Diana Patricia Gutiérrez Arambula Sandra Leal Murillo Emilio Armando Mora Guevara Vicky Navarro Galindo Leonardo Reyes Ortiz Oscar Fernández Orenes Sergio García Penas Rosa M. Díaz Boladeras</p>
<p>'0542 <b>Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi</b> C/ Jacint Verdaguer, 90 Sant Joan Despí Barcelona</p>	<p><b>Adria Albis</b> Arantxa Mas Serra Beatriz Cancio Rodríguez Kenneth Planas Real Josep Masip Utset Sebastian Valenzuela Becher Patricia Sánchez Rico Oscar García-esquirol Soriano Diego De Mendoza Asensi Miguel Rodríguez López Carmen Lomas Fernández</p>
<p>'0544 <b>Hospital Sant Joan de Deu de Manresa</b> C/ Dr. Joan Soler, 1-3 Manresa Barcelona</p>	<p><b>Iñaki Catalán</b> Esther Giralt Carme Gijon Carme Moreno</p>
<p>'0550 <b>Hospital General de Granollers</b> C/ Francesc Ribas, s/n Granollers Barcelona</p>	<p><b>Pau Garro Martínez</b> Lluïsa Bancó Tura Noemí Alonso León Pamela Sáenz Andapia</p>
<p>'0559 <b>Clínica Girona</b> C/ Joan Maragall, 26 Girona</p>	<p><b>Alfons Bonet Saris</b> Lidia Salo Sánchez</p>
<p>'0560 <b>Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta</b> Av. França, s/n Girona</p>	<p><b>Josep-maria Sirvent</b> Ariadna Belles Casas Anna María Horta Puig Miquel Morales Pedrosa</p>
<p>'0561 <b>Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente)</b> C/ Doctor Castany, s/n Salt Girona</p>	<p><b>Josep Miquel Morales Pedrosa</b> Alba Pla Subira Josep-maria Sirvent</p>

'0570 **Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida**  
Av. Alcalde Rovira Roure, 80  
Lleida

**Montserrat Vallverdú Vidal**  
Begoña Balseira Garrido  
Mar Miralbes Torner  
Sulamita Carvalho Brugger  
Silvia Iglesias Moles  
Andrés Eduardo Pujol Freire

'0582 **Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla**  
Rambla Vella, 14  
Tarragona

**David Castander Serentill**  
Fernanda Bodí Santos  
Raquel Alcega Estivil  
Emma Muñoz Quiñones

'0585 **Hospital Universitari de Sant Joan de Reus**  
Av. Dr. Josep Laporte, 2  
Reus  
Tarragona

**Conxita Rovira I Anglès**  
Pedro Garrido Benedicto

'0587 **Hospital Verge de la Cinta**  
C/ Esplanetes, 14  
Tortosa  
Tarragona

**Diego Franch Llasat**  
Raquel Sabate Ortigues  
Maite Adell Ginovart  
Esperanza Herrero Gómez  
Marina Tresó Geira  
María Teresa Ventrura Moratalla  
José Ramón Vázquez Casas

'0651 **Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 2)**  
Av. de Elvas s/n  
Badajoz

**María Ángeles Santiago Triviño**  
Alberto Córdoba López  
M<sup>a</sup> Teresa Bermejo  
Rosario Botet Gómez

'0654 **Hospital Universitario de Badajoz (UCI 1)**  
Av. de Elvas s/n  
Badajoz

**Alberto Córdoba López**  
Gema Delgado Expósito  
Isabel López Esteban  
Luis Javier Pérez Bazaga  
María Álvarez Peña  
Carlos Ávila Sansegundo  
Álvaro Gaitano García

'0655 **Hospital Don Benito-Villanueva**  
Ctra. Don Benito Villanueva, s/n  
Don Benito  
Badajoz

**Belén Cidoncha Calderón**  
Ma. Concepción Moreno Sánchez

'0660 **Hospital San Pedro de Alcántara**  
Av. de Pablo Naranjo, s/n  
Cáceres

**Marta Montáns Araújo**  
Verónica Merino Durán  
Marta Cara  
Guadalupe Acedo Carbajo  
María Del Carmen Pazos

'0677 **Hospital Virgen del Puerto**  
Paraje Valcorchero, S/N  
Plasencia  
Cáceres

**Rocío Manzano Sánchez**  
Estela Rodríguez Pérez

'0685 **Hospital Quirón Salud A Coruña**  
C/ Londres S/N  
Coruña

**María Matachana Martínez**  
Beatriz Besteiro Grandío  
Jacobo Varela-portas

'0688 **Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (Reanimación)**  
As Xubias, 84  
A Coruña

**Sonia Alvarado De La Torre**  
Patricia Suarez Ruiz  
Teresa Rey Rilo  
Lorena Ramos López  
Santiago Vecino Vázquez  
Oscar Vilela Sangiao

'0690 **Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (UCI 6)**  
As Xubias, 84  
A Coruña

**Enrique Alemparte Pardavila**  
Ana María Díaz Lamas  
Carmen Josefina Fernández  
Alexandra Cenicerós Barros  
Lidia Pita García  
Ana Vanesa Aller Fernández  
José Antonio Pastor Benavent  
Miguel Solla Buceta

- '0691 **Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)**  
As Xubias de Arriba  
A Coruña
- Ana María Díaz Lamas**  
Enrique Alemparte Pardavila  
Carmen Josefina Fernández González  
Regina Arrojo Fuentes
- '0692 **Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente)**  
Travesía Choupana, s/n  
Santiago  
A Coruña
- Juan Ramón Fernández Villanueva**  
Alejandra Virgós Pedreira  
David Fernández Cerdeira  
Diana León Requeijo  
Marta Varela García  
Antonio López Reboiro  
María Del Rosario Villar Redondo
- '0696 **Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Hospital de Conxo (U Polivalente)**  
Rúa de Ramón Baltar, s/n  
Santiago de Compostela  
A Coruña
- Pedro Rascado Sedes**  
Cristina Domínguez Antelo  
Montserrat Robelo Pardo  
Laura Sayagues Moreira
- '0700 **Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H. Arquitecto Marcide**  
Ctra. San Pedro de Leixa, s/n  
Ferrol  
A Coruña
- María José Castro Orjales**  
Sandra Gómez Canosa  
María José Rodríguez Martínez  
Javier Hermida Yañez  
Helena Triguero San Cristobal  
Lidia Pita García  
Alvaro Nieto García
- '0712 **Hospital Da Costa de Burela**  
Rafael Vior s/n  
Burela  
Lugo
- Nerea González Salas**  
María Concepción Paredes García
- '0721 **Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)**  
Av. Mourente, s/n.  
Pontevedra
- José Ignacio Cenoz Osinaga**  
Eva Sanmartín Mantiñan  
Pilar Posada González  
Teresa Sánchez De Dios  
José Vicente Bravo Doviso  
Ana Ortega Montes  
Isabel Gallego Barbachano  
José Luis Martínez Melgar  
Ana Isabel Escudero Quiñones  
Azucena De La Campa Gestido
- '0730 **Hospital Povisa**  
c/ Salamanca, 5  
Vigo  
Pontevedra
- Rafael Cabadas Aviñón**  
Marcial Rey Martínez
- '0732 **Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 2)**  
Av. Clara Campoamor, 341  
Vigo  
Pontevedra.
- María Teresa Otero Amoedo**  
María Luisa Blanco Tuimil  
María Elena Vilas Otero  
Olga Martínez Chaves  
María Gloria Currás Abalde  
Kelly Johanna Millán Rodríguez  
Joaquín Iglesias Barreiro
- '0735 **MD Anderson Cancer Center Madrid**  
C/ de Arturo Soria, 270  
Madrid
- Isidro Prieto Del Portillo**
- '0736 **Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente)**  
Av. Clara Campoamor s/n  
Vigo  
Pontevedra
- Raúl José González González**  
Susana González Prado  
Marta Segura Pensado  
Sabela Vara Adrio  
Cristina Carbajales Pérez  
Vanessa Gómez Casal

<p><b>'0737 Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)</b> Av. Campoamor s/n Vigo Pontevedra</p>	<p><b>Rafael Pita-romero Caamaño</b> Beatriz Pequeño García Hortensia Gonda Álvarez Ángel Rodríguez Álvarez Mariam Varela Martínez Alexo López Álvarez Miriam Vázquez Lamas Adriana Román Fernández María Del Carmen Corujeira Rivera Vanesa Vilanova Vázquez Carla Delgado Martí</p>
<p><b>'0738 Hospital Universitario Lucus Augusti (Reanimación)</b> C/ Romero Ulises sn Lugo</p>	<p><b>Lorena Mouriz Fernández</b> Ricardo Fernández Fernández Beatriz Cornide García</p>
<p><b>'0739 Hospital Universitario La Paz (U Postquirúrgica)</b> C/Paseo de la Castellana 261 Madrid</p>	<p><b>Ana María Montero Feijoo</b> Emilio Maseda Garrido Alejandro Suarez De La Rica Javier Veganzones Ramos Araceli López Tofiño María José Villagran Alonso Patricia Salgado Aranda</p>
<p><b>'0740 Hospital Universitario Lucus Augusti (U Polivalente)</b> San Cibrao, s/n Lugo</p>	<p><b>Montserrat Ortiz Piquer</b> Ignacio Yago Martínez Varela</p>
<p><b>'0741 Hospital Universitario Sanitas La Moraleja (U Polivalente)</b> Av. de Francisco Pi y Margall, 81 Madrid</p>	<p><b>Belén Quesada Bellver</b></p>
<p><b>'0744 Hospital Rey Juan Carlos</b> C/ Gladiolo, s/n Móstoles Madrid</p>	<p><b>Carmen Débora Merino Vega</b> César Pérez Calvo Ana Martín Pellicer</p>
<p><b>'0746 Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica)</b> Av. de Córdoba s/n Madrid</p>	<p><b>Juan Carlos Montejo González</b> Emilio Renes Carreño Zaira Molina Collado Primitivo Arribas López Victoria Transmonte Martínez Julián Gutiérrez Rodríguez Mercedes Catalán González José Luis Flordelís Lasierra</p>
<p><b>'0748 Hospital Clínico San Carlos (U Médico-Quirúrgica)</b> Prof. Martín Lagos, s/n Madrid</p>	<p><b>Sara Domingo Marín</b> Jesús Ramos Polo Fernando Martínez Sagasti Antonio Núñez Reiz Miguel Sánchez García</p>
<p><b>'0749 Hospital Clínico San Carlos (U Neuro-Politrauma)</b> Prof. Martín Lagos, s/n Madrid</p>	<p><b>Manuel Alvarez González</b> Carolina Postigo Hernández Antonio Blesa Malpica Miguel Sánchez García</p>
<p><b>'0752 Hospital Universitario La Paz (U Quemados)</b> Paseo de la Castellana, 261 Madrid</p>	<p><b>Ma José Asensio Martín</b> Eva Flores Cabeza Montserrat Rodríguez Aguirregabiria</p>
<p><b>'0753 Hospital Universitario La Paz (U Polivalente)</b> Paseo de la Castellana, 261 Madrid</p>	<p><b>María José Asensio Martín</b> Montserrat Rodríguez Aguirregabiria</p>
<p><b>'0754 Hospital La Milagrosa</b> C/ de Modesto Lafuente, 14 Madrid</p>	<p><b>Nuria Camino Redondo</b> Chiara Rafealla Caciono Reategui Pedro Sánchez Iglesias María Claudia Navarro Fernández</p>
<p><b>'0755 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz</b> Av. Reyes Católicos Madrid</p>	<p><b>César Pérez Calvo</b> Natividad Arias Martínez Ana María Ioan Sonia Sánchez Bernal Luis José Betancourt Cuadra</p>

'0756 **Hospital Universitario Puerta de Hierro**  
C/ Manuel de Falla, s/n  
Majadahonda  
Madrid

**Barbara Balandin Moreno**  
Daniel Ballesteros Ortega  
Elisa Bueso-inchausti García  
Mario Carretero Rodrigo

'0757 **Hospital Ramón y Cajal**  
Ctra. de Colmenar Km 9  
Madrid

**Susana García Plaza**  
Noemi Paredes De Dios  
Luis Alberto Jaramillo Valarezo  
Raúl De Pablo Sánchez

'0758 **Hospital Clínico San Carlos (U Cardiovascular)**  
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 **Hospital Universitario Fundación Alcorcón**  
C/ Budapest, 1  
Alcorcón  
Madrid

**Ignacio Temprano Gómez**  
Francisco Javier Domínguez Hernández  
Rosana Alameda Varela  
María Del Carmen Campos Moreno

'0760 **Hospital Gregorio Marañón**  
C/ Doctor Esquerdo, 46  
Madrid

**Esther Bermejo López**  
Juan Carlos Sotillo Díaz  
Susana Munárriz  
Cristina Díaz

'0763 **Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla Centro Sanitario de Vida y Esperanza**  
Glorieta del Ejército, s/n  
Madrid

**Miriam Romo Rodríguez**  
María Rosario Fernández Suero  
Ana María Moreno Toledano  
Javier Mombiedro Segarra  
Jorge García Santos  
Sergio García Guerrero  
José María Perdigón Luengo  
Isabel Molina Benito  
Diana Aguilera Martínez  
Alma Campos-gómez  
Noha-dalal Irshed Montero

'0764 **Hospital HLA Universitario Moncloa**  
Av. Valladolid, 83  
Madrid

**Adoración Gema Bueno Blázquez**  
Fátima Martín Serrano

'0766 **Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente)**  
Av. de Córdoba, s/n  
Madrid

**Juan Carlos Montejo González**  
Mercedes Catalán González  
Noelia Lázaro Martín  
Silvia Chacón  
Ignacio Saez De La Fuente  
María González Fernández  
Susana Temprano Vázquez  
Amanda Lesmes  
José Luis Flordelís Lasierra  
Mónica Fuentes Ponte

'0767 **Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencias)**  
Av. Córdoba, s/n  
Madrid

**Juan Carlos Montejo González**  
Mario Chico Fernández  
Carlos García Fuentes  
Susana Bermejo Aznárez  
Carolina Mudarra Reche  
José Antonio Cantalapiedra Santiago  
Mercedes Catalán González

'0771 **Hospital Universitario Príncipe de Asturias**  
Ctra. Alcalá Meco s/n  
Alcalá de Henares  
Madrid

**Diego Anibal Rodríguez Serrano**  
Rocío Molina Montero  
Patricia Villa Díaz  
Angela Leonor Ruiz García  
Sergio Gallego Zarzosa

'0772 **Hospital Rúber Internacional**  
C/ La Masó, Mirasierra  
Madrid

**Félix Maimir Jané**  
Andrés Carretero Quevedo

'0775 <b>Hospital Universitario de Mostoles</b> Río Júcar, s/n Móstoles Madrid	<b>Margarita Mas Lodo</b>
'0781 <b>Hospital Universitario Severo Ochoa de Leganés</b> Av. Orellana, s/n Leganés Madrid	<b>M<sup>a</sup> Trinidad Puente Domínguez</b> Eva María Sánchez Sánchez Irene Jiménez Del Río Paloma Pérez De Albeniz Ruiz
'0782 <b>Hospital del Henares</b> Av. de Marie Curie, s/n Coslada Madrid	<b>Ana Abella Álvarez</b> Antonio Naharro Abellan Federico Gordo Vidal Leire López De La Oliva Calvo Mohamed Mohamed Mohamed Sonia Pajares Martínez Ana Rodríguez Alcaraz Lucía Soto
'0783 <b>Hospital de Getafe (U Polivalente)</b> Ctra. de Toledo, km 12,500 Getafe Madrid	<b>Inmaculada Alía Robledo</b> Karen Alexandra Gomez Mediavilla
'0784 <b>Hospital Infanta Cristina</b> Av. 9 de Junio, 2 Parla Madrid	<b>Eva Manteiga Riestra</b> José Fernando Tejera Gude Eva Caballero Extremera Cristina Muñoz Leal Roberto Gómez Santos Cristina Bercedo Aranda Francy Carolina Dos Santos Alvernia
'0785 <b>Hospital Universitario 12 de Octubre (Unidad Cuidados Intensivos de Anestesia)</b> Av. de Córdoba s/n Madrid	<b>Raquel García Álvarez</b> Eloísa López López Matilde González Serrano Olga González González Estefanía Carvajal Revuelta Miguel Solís Sánchez Ángel Molero Molinero
'0790 <b>Hospital de la Princesa</b> C/ Diego de León, 62 Madrid	<b>Begoña Gonzalez De Marcos</b> Patricia Albert De La Cruz
'0791 <b>Hospital Universitario de Fuenlabrada</b> Camino del Molino, 2 Fuenlabrada Madrid	<b>María Teresa Saldaña Fernández</b> Enrique Torres Sánchez Carmen Carolina Sena Pérez Ferney Donaldo Vasco Castaño Susana Godoy Boraita Joaquín Álvarez Rodríguez
'0792 <b>Hospital Universitario del Sureste</b> Ronda del Sur, 10 Arganda del Rey Madrid	<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 Cristina Martín Del Gesso Roberto Carlos Díaz Álvarez
'0793 <b>Hospital Universitario del Tajo</b> Av. Amazonas Central, s/n Aranjuez Madrid	<b>Blanca López Matamala</b> Rafael Blancas Gómez-casero Carmen Martín Parra Julian Villarin Hernandez Blanca López Matamala
'0795 <b>Hospital Vithas Madrid Aravaca (U Polivalente)</b> C/ de La Salle, 12 Madrid	<b>Rosario Cuadra Casas</b> Cecilia Hermosa Gelbard Álvaro Pastor De Las Heras Ánxela Vidal González María Palomares García



'0798 <b>Hospital Infanta Leonor</b> C/ Gran Vía del Este, 80 Madrid	<b>Eduardo Palencia Herrejón</b> Gloria Andrade Vivero Amalia Martínez De La Gándara
'0799 <b>Hospital Infanta Elena de Valdemoro</b> Av. Reyes Católicos, 21 Valdemoro Madrid	<b>César Pérez Calvo</b> Manuel Pérez Márquez Minerva Mateos
'0800 <b>Hospital de Torrejón</b> C/ Mateo Inurria s/n Torrejon de Ardoz Madrid	<b>Nuria Camino Redondo</b> Luis Córdoba Cordón María Cruz Martín Delgado Sara Somolinos Horcajuelo Isabel Rodado Muñoz
'0801 <b>Hospital Virgen de la Arrixaca</b> Ctra. Madrid-Cartagena, s/n Murcia	<b>Enriqueta Andreu Soler</b> Mario Rojo-villanova Reparaz Ma Desamparados Del Rey Carrión Sergio Rebollo Acebes Alejandro Javier Ortín Freire Eugenio Martínez Abril
'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 Villarroja Aurea Higon Cañigral Laura Gómez López Elena Carrasco Gonzalez
'0806 <b>Hospital La Vega</b> Roman Alberca s/n Murcia	<b>Guillermo Parra</b> Araceli Zapata Gonzalez
'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> Esther Martínez Pereira
'0809 <b>Hospital General Universitario Santa Lucía</b> Mezquita s/n Cartagena Murcia	<b>Roberto Jiménez Sánchez</b> Carolina Navarro Ramírez
'0812 <b>Hospital General Universitario Reina Sofía</b> Av. Jorge Palacios, 1 Murcia	<b>Ma África López Ferrer</b> Juana María Serrano Navarro Julian Triviño Hidalgo
'0813 <b>Hospital Rafael Méndez</b> Ctra. Nacional 340-km 589 Lorca Murcia	<b>Ana Burruezo López</b> M <sup>a</sup> Carmen Lorente Conesa Angel Andrés Agámez Luengas
'0816 <b>Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor</b> Paraje Torre Octavio s/n San Javier Murcia	<b>Carmen Rita Hernandez Romero</b> Nieves Escudero López Nuria Molina Sánchez Andrea Saez 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 Yolanda Zudaire Basterra Silvia Arregui Remón Andoni Presa Orue Patricia Arés Miró Julio Barado Hualde Ana Díaz Villar Ainhoa Zabalza Goya Andrea Llorente Sánchez
'0822 <b>Hospital Virgen del Camino</b> C/ Irunlarrea, 4 Pamplona Navarra	<b>Ana Telleria Martín</b> Isabel Jiménez Urria

**'0823 Hospital Reina Sofía de Tudela**

Ctra. De Tarazona, km 3  
Tudela  
Navarra

**Tania Emerita Ojuel Gros**

Raquel Flecha Viguera  
Raquel Garrido López De Murillas  
Ruthnorka Del Valle González Natera  
Sheila Sanz De Galdeano Delgado  
Paula Lacarra Saso  
Noelia Artesero García

**'0824 Hospital García Orcoyen**

C/ Santa Soria, 22  
Estella / Lizarra  
Navarra

**Ana Dlaida Esparza Artanga Villar**

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 Angel Chiveli Monleón**

Ana Valeria Pérez Sánchez  
Pilar Aguliar Royo  
Ignacio Moreno Puigdollers  
Iratxe Zarragoikoetxea  
Esther Pérez Sancho  
Pablo Herrera Melián  
Ana Vidal Peraire  
José Manuel Sánchez Polo

**'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  
Esther Villarreal Tello  
Paula Cantón Aparisi  
Vanessa Mullor Soriano

**'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

**'0850 Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)**

Av. Tres Cruces, s/n  
Valencia

**Raquel Durá Navarro**

María José Hernandez Cadiz  
Asunción Vergara  
Cristina Saiz Ruiz  
Jaume Puig Bernabeu  
Carolina Ferrer  
Juan Ramón Ruiz Carbonell  
Ruth Martínez Plumed  
Paula Solis Albamonte  
Tania Gabaldon Conejos  
Leticia Vilar Vilar

**'0854 Hospital Universitario Doctor Peset**

Av. Gaspar Aguilar, 90  
Valencia

**Concepción Moragues Ribes**

Victor Ramírez  
Adrian Quinzá  
Martín Parejo  
Rafael Zaragoza  
Irene Sotos Díaz  
Andrés Salazar Esteban

**'0855 Hospital de Sagunto**

Av. Ramón y Cajal, s/n  
Sagunto  
Valencia

**Miguel Ángel García García**

Esther Moreno Clari  
María Francisca Herranz López  
Rosa María Barberá  
María Dolores Vallejo Bautista

**'0857 Hospital Clínico Universitario de Valencia (U Reanimación)**

Av. Blasco Ibáñez, 17  
Valencia

**Gerardo Aguilar Aguilar**

Sara Martínez Castro  
Esther Romero Vargas  
Luis Hurtado Palma  
Jaume Valero García  
Arnau Devis Peiró  
Pablo Lorenzo Jiménez  
María Pascual González  
Marta Luzón Martínez  
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 Garcia  
Jesús Torres Tortajada

**'0859 Hospital de Liria**

Paratge Cabeço de l  
Liria  
Valencia

**Javier Ruiz Ruiz**

José Pineda Villacorta  
Rocio Zaragoza Martínez  
Lola Miguel

**'0871 Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva**

Ctra. Xàtiva a Silla, km. 2  
Xàtiva  
Valencia

**Luis Alberto Pallás Beneyto**

Nelly Chafer Plasencia  
Carles Mayordomo I Fernández  
María Josefa Vaya Albelda  
Ana Alberola Huet  
Josefa Montell Tormo

**'0877 Hospital de Torrevieja Salud**

Ctra. CV-95. Partida La Ceñuela, s/n  
Torrevieja  
Alicante

**Roberto Andrés Villegas Bernhard**

Eugenio Herrero Gutiérrez  
Federico Minaya Gonzalez  
Yoana Ruiz Soriano  
Francisco Javier Sánchez Trives  
Antonia Berná García  
Inmaculada García Sистерne  
Beatriz Agudo Díaz  
Eliú Muñoz Guijarro  
Gustavo Herrera Cateriano

**'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**

Luis Martín Maeso  
Cristina Mollá Jiménez  
Luis Carlos De San Luis González  
Sonia Pérez Quesada  
José Antonio Cardeñosa Cendrero

**'0880 Hospital General Universitario de Alicante**

C/ Pintor Baeza, 12  
Alicante

**José Luis Antón Pascual**

Francisco Ángel Jaime Sánchez  
Mónica Díaz Barranco  
José Miguel Mataix Piñero  
Joaquín Fernández Gil De Pareja  
Lidia Plumed Martín  
María Tara Abad  
Sonia Balboa Esteve  
Veronica Gonzalez Cabeza  
María Ángeles Such Climent

**'0881 Hospital General Universitario de Elche**

Camí de la Almazara, 11  
Elche  
Alicante

**Adoración Alcalá López**

Carmen Abad Terrado

**'0885 Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario**

Av. de Denia 103  
Alicante

**José Ma Fuster Lozano**

M<sup>a</sup> Ángeles Cuenca Giner  
Roberto Nogueira Collado

**'0890 Hospital Vega Baja de Orihuela**

Ctra. Orihuela-Almoradí, s/n  
San Bartolomé-Orihuela  
Alicante

**Cristina Portillo**

Fadoua Lazghaoui  
Isabel María Pérez  
Beatriz Hurtado  
Lydia Fenoll  
Laura Párraga  
Pilar Mengual  
Olivia Reñón  
Valeriano Espinosa  
José Ángel Hernández

**'0891 Hospital General de Castellón**

Av. Benicassim, s/n  
Castellón

**Roberto Reig Valero**

Jesús Camañez Fortanet  
Ana Belén González Núñez

**'0894 Hospital Comarcal de Vinaròs**

Av. Gil de Atrocillo, s/n  
Vinaròs  
Castellón

**Carmen Santarrufina Lluch**

Gema Salinas Reyes  
Carmen Lorente Cogollos  
Ferrán Barrachina Albert  
Gloria Bagan Fonollosa

**'0896 Hospital Universitario de La Plana. Villarreal**

Carretera Vila-Real a Borriana, Km 0,5  
Villareal  
Castellón

**Ruben González Luis**

**'0931 Hospital Universitario Donostia**

Paseo Beguiristain, s/n  
San Sebastián  
Gipuzkoa

**Estibaliz Salas Escudero**

Izaskun Azkarate Egaña  
Gerardo Lara Bocero  
Enrique Romo Jiménez  
Natalia Resano Sarmiento

**'0940 Hospital de Basurto (U Reanimación)**

Av. Montevideo, 18  
Bilbao  
Vizcaya

**María Teresa Tebar Soto**

Aitor Azkorra Kamiruaga  
Elisabet Bercianos Blanco  
Beatriz Santamaría Roqueiro  
Ana Manzano  
Edurne Bedia Del Rio  
Beatriz Forés Novales  
María Rosario Rodríguez Martiño

**'0941 Hospital de Galdakao**

Bº de Labeaga, s/n  
Galdakao  
Bizkaia

**Naia Mas Bilbao**

Laura Costa Quintela  
Janire Molinuevo Picón  
María Rodríguez Fernández  
Enrique Lencero Parra  
Iratxe Iriondo Irigoras  
Sara Martínez Ordas

**'0942 Hospital de Cruces**

Plaza de Cruces, s/n  
Barakaldo  
Bizkaia

**Iratxe Seijas Betolaza**

Fermin Labayen Beraza  
Raquel Pérez Gonzalez  
Marta Ugalde Gutiérrez  
Isabel Béjar Alonso  
Alba González Redondo  
Elena Panera Martínez  
Lara Mourelle Vázquez  
Martín Corera Cia

**'0951 Hospital de Galdakao (U Reanimación)**

Barrio Labeaga, s/n  
Usánsolo  
Bizkaia

**Mikel Arzuaga Esquino**

Sorkunde Telletxea Benguría  
Pilar Pérez Sánchez  
Iratxe González Larrabe  
María Fernanda Salazar Tafur

**'0953 Hospital de Cruces (U Reanimación)**

Plaza de Cruces s/n  
Barakaldo  
Bizkaia

**Mª Carmen Ruano Suarez**

Eunate Ganuza García  
María Jesús Maroño Boedo  
Ane Guereca Gala  
Iker Castelo

'0956 **Hospital Universitari Dexeus**  
C/ Sabino Arana 5-19, planta -1  
Barcelona  
Cataluña

**Silvia Blanco**

'0958 **Hospital Universitario de Vic (U Polivalente)**  
Francesc plà el viagatà n°1  
Vic  
Barcelona

**Eva Zapater Casanova**  
Sonia Carrera Alonso  
Dra. Rosa María Catalán Ibars  
Anna Besolí Codina  
Dra. Nuria García Febrer  
Patricia Aguilera Díaz

'2611 **Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 1)**  
Av. Valdecilla, 25  
Santander  
Cantabria

**Carmen Blanco Huelga**  
Ana García Miguélez

'2612 **Hospital Marqués de Valdecilla (U Politrauma -UCI 2)**  
Av. Valdecilla, 25  
Santander  
Cantabria

**Francisco Javier Burón Mediavilla**  
Borja Suberviola Cañas

'2613 **Hospital Marqués de Valdecilla (UCI 3)**  
Av. Valdecilla, 25  
Santander  
Cantabria

**Elsa Ots Ruiz**  
Mª Soledad Holanda Peña  
Tomas Obeso

## AUTORES DEL INFORME

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

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

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

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

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

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

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

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