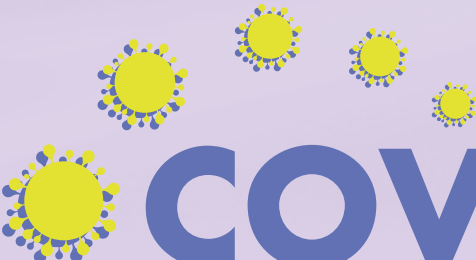


**ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE
INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS
DE MEDICINA INTENSIVA**

ENVIN  **COVID**

Oleada 7

INFORME 2022

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

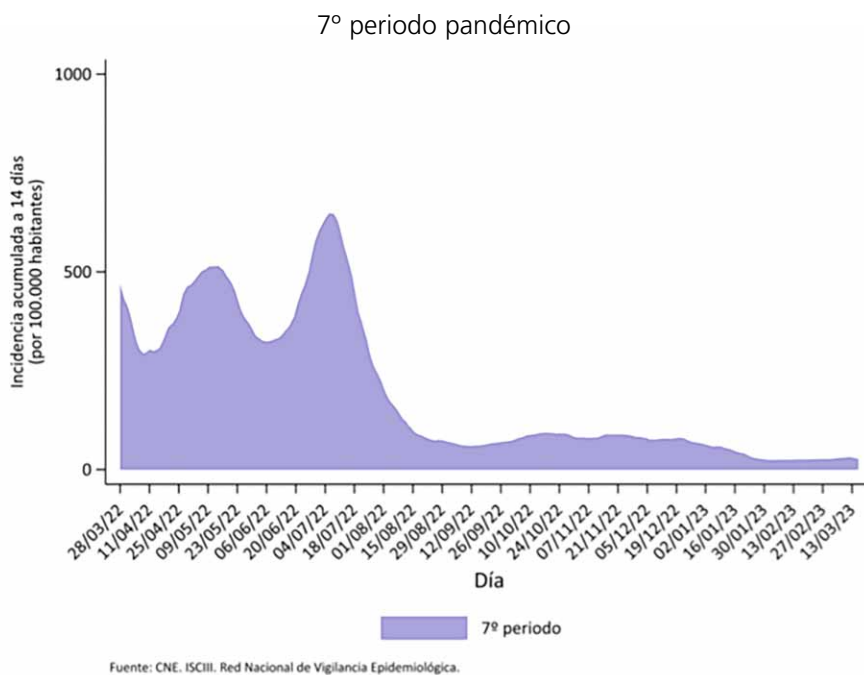
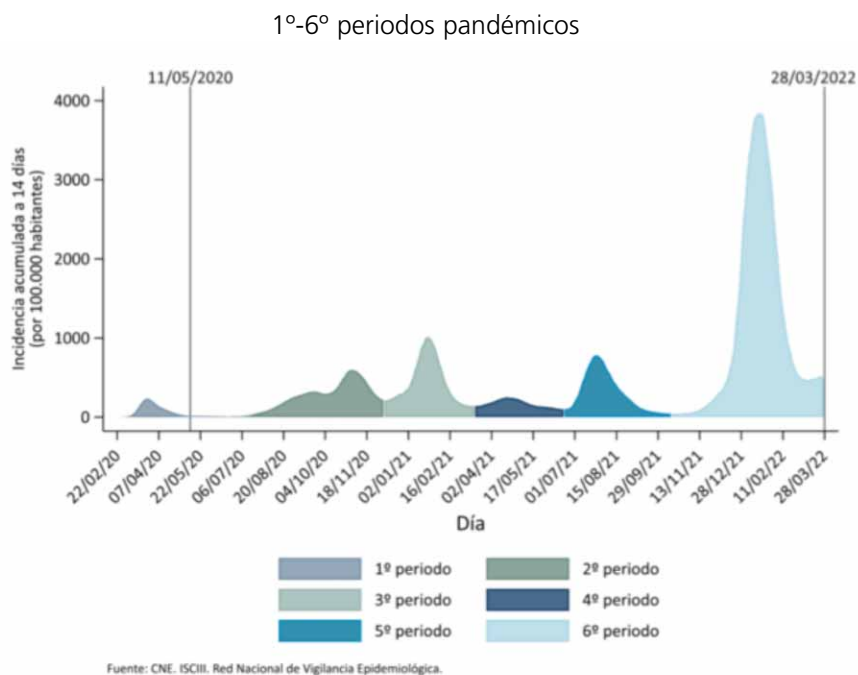
**GRUPO DE TRABAJO
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SEPSIS**

INTRODUCCIÓN INFORME ENVIN-COVID (7º OLA)

Los datos de los pacientes con infección por el coronavirus SARS-CoV-2 incluidos en este informe son los de aquellos que ingresaron en las UCI participantes en el registro completo del ENVIN entre el 1 de abril y el 30 de junio del año 2022. Este periodo corresponde al séptimo periodo pandémico según Informe nº 172. “Situación de COVID-19 en España”. Informe COVID-19. 17 de marzo de 2023 publicado por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) ubicado en el Instituto Carlos III de Madrid. (Figura 1).

Figura 1. Periodos epidémicos de COVID-19 en España

Informe nº 172 Situación actual de COVID-19 en España a 17 de marzo de 2023.pdf (isciii.es) (1)



En este documento se incluyen 876 pacientes SARS-CoV-2, el 3,5% de los analizados en el informe ENVIN 2022, con todos los pacientes ingresados en UCI en el mismo periodo. Este año, el número y porcentaje ha sido inferior al del año 2021 en el que el 13,7% de los ingresados en UCI fueron pacientes SARS-CoV-2. En el momento actual se mantiene la tendencia a considerar el coronavirus SARS-CoV-2 como un virus estacional. (Figura 2)

Figura 2. Número de pacientes, UCI y Hospitales participantes en los informes ENVIN de los años 2020, 2021 y 2022.



Se observa un cambio en el perfil de los pacientes SARS-CoV2 ingresados en UCI en el año 2022 respecto a los periodos previos. Respecto al año 2021 (4ª ola) son pacientes más mayores (media de 65,6 años vs 58,2 años), similar proporción respecto al género (mujeres 32,1% vs 32,7%) y con mayor número de comorbilidades (diabetes 28,7% vs 22%; Inmunosupresión 25,6% vs 7,2%; EPOC 20,6% vs 7,2%; Neoplasias 19,9% vs 6,3%; Insuficiencia renal previa 17,2% vs 5,5%). La gravedad según el APACHE II y SAPS II al ingreso en UCI ha sido mayor (media de 16,7 puntos vs 12,3 y 38,5 puntos vs 31) sin embargo, la estancia en UCI ha disminuido, tanto la media (13,21 días frente a 19,7 días) como la mediana (8 días frente a 13 días).

También se ha observado este año una disminución de los factores de riesgo extrínseco como la utilización de dispositivos: ventilación mecánica, catéter vascular central, sonda urinaria y ECMO. Sin embargo, hay un incremento del 66% en la utilización de las técnicas de depuración extrarrenal y del 34% en nutrición parenteral.

Un dato relevante es que a pesar que la mortalidad bruta en UCI en el global de pacientes analizados en el periodo ENVIN es del 10,21%, en el subgrupo de pacientes con SARS-CoV2 es del 21,7% superior a la observada en la 4ª ola. Estos datos sugieren que, aunque ha mejorado el manejo de estos pacientes en UCI, al presentar mayor comorbilidades y gravedad al ingreso en UCI, el pronóstico es peor.

La infección más prevalente en este subgrupo de pacientes es la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM) 42% seguida de la infección del tracto urinario asociado sonda uretral (ITU-SU) 23%, bacteriemia primaria (21%) y 14% de bacteriemia secundaria a otro foco (BSOF) similar al observado en el global de pacientes.

Un dato muy alentador es que ha disminuido un 53% el porcentaje de pacientes con al menos una infección asociada a la asistencia sanitaria (IRAS) en UCI respecto a los pacientes SARS-CoV2 de la 1ª ola y un 50,5% con respecto a la 4ª ola y que se ha incrementado un 25,8% (respecto a la 4ª ola) el número de pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN. Lo mismo sucede con la tasa de IRAS por 100 pacientes SARS-CoV2 que ha disminuido muy significativamente respecto a 2021, de 60,53 a 27,28 episodios por cada 100 pacientes ingresados en 2022.

A pesar de mantener en los pacientes SARS-CoV2 una densidad de incidencia de NAVM de 15,47 episodios por 1.000 días de VM, superior a la observada en el global de pacientes de ese mismo periodo, ha descendido un 23% respecto a 2021. Así mismo, se ha observado la misma tendencia con la densidad de incidencia de ITU-SU y BP que ha descendido respecto a 2021 de 7,97 a 5,52 y de 8,13 a 5,39 episodios por 1.000 días de dispositivos, respectivamente.

No hay duda, de que a pesar de ser los pacientes SARS-CoV2 incluidos en este informe más frágiles y vulnerables, las condiciones en las que se recuperan han cambiado y el esfuerzo realizado en todas las unidades para relanzar la implementación de las medidas de prevención propuestas en los diferentes Proyectos Zero está repercutiendo muy positivamente en el cuidado de estos pacientes.

Respecto a la microbiología aislada en las IRAS, predominan los bacilos Gram negativos (BGN) en las NAVM, sobre todo en las de aparición tardía, siendo *Pseudomonas aeruginosa*, seguida de *Klebsiella pneumoniae* y *Staphylococcus aureus* meticilina sensible los más frecuentes. Un dato relevante es el descenso del 29% del aislamiento de hongos en NAVM ocupando el noveno puesto *Aspergillus fumigatus* (5º lugar en la 2ª ola en 2020).

Llama la atención los aislamientos de *Candida albicans* y *Candida tropicalis* como responsables de ITU-SU siendo cuestionable el significado de este aislamiento como reflejo de candiduria sintomática. Así mismo, sorprende el predominio de BGN (50%) en las bacteriemias primarias tardías.

Aunque existe una importante reducción de antimicrobianos (ATM) con respecto a la primera ola de la pandemia no se ha logrado reducir los indicadores de utilización de estos fármacos a las cifras previas a la pandemia. En 2022 ha descendido la ratio de uso de ATM a 0,78 (0,8 en 2021) y el número de ATM en los pacientes que los reciben a 3,48 (3,81 en 2021). Es necesario continuar trabajando con los equipos de PROA de las UCI con la intención de optimizar tratamientos y reducir efectos adversos como el desarrollo de flora emergente.

El esfuerzo para registrar el trabajo realizado por los profesionales dedicados al cuidado del paciente crítico en nuestros Servicios de Medicina Intensiva nos ha permitido disponer de una información fundamental para mejorar nuestro conocimiento de este tipo de pacientes. Disponer de un registro, con la sostenibilidad y fortaleza del ENVIN, pone en nuestras manos una herramienta de trabajo muy valiosa que nos ha permitido avanzar en su tratamiento y seguridad.

La información incluida en la base de datos está disponible para todos aquellos que forman parte de la red de UCI del ENVIN para profundizar en su análisis. Puede ser, así mismo, una fuente de datos que permita desarrollar tesis doctorales, tesinas de final de master (Seguridad en el paciente crítico) o trabajos finales de cursos de formación (PROA-críticos). Para poder acceder a ellos se valora ser socio de SEMICYUC, pertenecer al GTEIS, participar activamente en la cumplimentación del registro ENVIN en su UCI, realizar una memoria del objetivo de la investigación y disponer de recurso propios para hacer los análisis estadísticos oportunos.

Una vez más agradecer el esfuerzo de todos los líderes y colaboradores del registro ENVIN. La información generada permite establecer líneas de trabajo para mejorar la atención de nuestros pacientes.

Comité Directivo del ENVIN

Bibliografía

1. Situación de COVID-19 en España”. Informe COVID-19. 17 de marzo de 2023. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII).

Disponible en:

<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/INFORMES%20COVID-19%202023/Informe%20n%C2%BA%20172%20Situaci%C3%B3n%20actual%20de%20COVID-19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%2017%20de%20marzo%20de%202023.pdf>

MATERIAL Y MÉTODO

Sujetos de estudio

Los pacientes objeto de vigilancia han sido todos los pacientes COVID 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. También se excluyeron tres unidades por no incluir la información de los factores de riesgos individuales, indispensables para calcular los denominadores de los pacientes COVID.

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

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

Infecciones controladas

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

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

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

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

Factores de riesgo

Los factores de riesgo de cada infección se han calculado de forma global para todos los enfermos ingresados durante el periodo siguiendo los criterios del National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS)⁽⁵⁾. Para ello se han contabilizado diariamente los pacientes con ventilación mecánica, sonda uretral así como con uno o más de catéteres vasculares centrales, incluidos los catéteres de arteria pulmonar, nutrición parenteral, hemodiálisis, y los que incorporan reservorios. También se han contabilizado los pacientes con catéteres arteriales. Así mismo, se ha incorporado información de los factores de riesgo intrínseco y extrínseco para adquirir infecciones.

Respuesta inflamatoria

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

Medidas de frecuencia

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

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

Análisis por tamaño de hospitales

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

Análisis estadístico

La base de datos, en SQL Server, está situada en un servidor corporativo y a ella se accede a través de una página web (hws.vhebron.net/envin-helics/). La información se presenta de forma descriptiva. Las variables categóricas se describen como porcentaje de cada categoría y las continuas como medias y desviación estándar o medianas y rango intercuartil. Los análisis estadísticos se han desarrollado en programas escritos en lenguaje asp, visual basic y en SPSS.

Análisis por tipo de UCI

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

Análisis por Comunidad Autónoma (CCAA)

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

Análisis de las variables COVID

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

Bibliografía

1. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE. *APACHE II: a severity of disease classification system*; Crit Care Med. 1985; 13: 818-829.
2. Le Gall JR, Lemeshow S, Saunier F. *A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study*. JAMA 1993; 270: 2.957-2.963.
3. Emori TG, Culver DH, Horan TC, Harvis WR, White JW, Olson DR, et al. *National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS): Description of surveillance methods*. Am J Infect Control 1991; 19: 19-35.
4. Hospital in Europe Link for Infection Control through Sureveillance (HELICS). Version 6.1. Sep. 2004. Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units. En: http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/protocols/icu_protocol.pdf
5. 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 876 pacientes ingresados en 150 UCI pertenecientes a 132 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	7
5	Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla	1
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla	3
10	Hospital de la Merced. Osuna. Sevilla	7
15	Hospital Regional Universitario de Málaga	7
23	Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocío. Sevilla	7
24	Hospital Comarcal de la Axarquía (U Polivalente). Málaga	3
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga	29
33	Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén	1
41	Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada	16
43	Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves. Granada	18
44	Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves. Granada	4
45	Hospital General Básico de Baza. Granada	3
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. Granada	2
47	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Cardiovascular). Granada	1
49	Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Coronaria). Granada	2
56	Hospital Jerez de la Frontera. Cádiz	1
58	Hospital Punta de Europa. Cádiz	5
65	Hospital Reina Sofía. Córdoba	8
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	2
71	Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva	5
82	Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería	4
91	Hospital de la Línea de la Concepción. Cádiz	2
93	Hospital Comarcal de Melilla (INGESA)	5
95	Hospital Universitario de Ceuta	1
101	Hospital Universitario Miguel Servet (U Polivalente). Zaragoza	1
102	Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B). Zaragoza	2
104	Hospital Universitario Miguel Servet (UPCC). Zaragoza	1
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica). Zaragoza	4
107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica). Zaragoza	7
110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente). Zaragoza	10
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza	2
116	Hospital Quirónsalud Zaragoza	3
126	Hospital Obispo Polanco. Teruel	1
153	Hospital Universitario Central de Asturias (U Cardiovascular). Oviedo. Asturias	1
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares	7

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
184	Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca. Balears	15
186	Fundación Hospital Manacor. Balears	2
187	Clínica Rotger. Palma de Mallorca. Balears	4
189	Hospital Comarcal D'Inca. Balears	4
193	Policlínica Nuestra Señora del Rosario. Ibiza. Balears	1
220	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria	28
222	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Reanimación)	1
225	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Traumatología)	1
234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC). Santa Cruz de Tenerife	2
240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	7
302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente). Toledo	23
310	Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo	1
341	Hospital General Universitario de Albacete	8
349	Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real	1
351	Hospital Universitario de Guadalajara	10
352	Hospital de Hellín. Albacete	3
353	Hospital Virgen de la Luz. Cuenca	4
401	Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid	4
402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Polivalente)	1
412	Hospital Clínico Universitario de Salamanca	22
441	Hospital General de Segovia. Complejo Asistencial de Segovia	8
451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila	3
461	Hospital Universitario de Burgos	15
471	Hospital de León. Complejo Asistencial Universitario de Leon (U Polivalente)	20
477	Hospital El Bierzo. Ponferrada. León	3
485	Hospital Virgen de la Concha. Complejo asistencial de Zamora	10
501	Hospital General Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente). Barcelona	2
503	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Traumatología). Barcelona	2
508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente). Barcelona	11
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. Barcelona	17
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona	2
521	Hospital de Barcelona (SCIAS). Barcelona	1
524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona	3
532	Hospital de Terrassa. Barcelona	7
535	Hospital Parc Tauli. Sabadell. Barcelona	3
536	Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. Barcelona	2
539	Hospital de Sant Camil. Consorci Sanitàri del Garraf. Sant Pere de Ribes. Barcelona	3
542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí. Barcelona	8
550	Hospital General de Granollers. Barcelona	1
559	Clínica Girona	1

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona	3
561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente). Girona	6
570	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida	3
582	Xarxa Sanitària i Social de Santa Tecla. Tarragona	1
585	Hospital Universitari de Sant Joan. Reus. Tarragona	6
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 1)	16
655	Hospital Don Benito-Villanueva. Badajoz	3
660	Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres	6
677	Hospital Virgen del Puerto. Plasencia. Cáceres	6
685	Hospital Quirón Salud. A Coruña	1
688	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (Reanimación)	2
691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)	13
692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente). A Coruña	1
696	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. H de Conxo (U Polivalente). A Coruña	1
700	Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H Arquitecto Marcide. A Coruña	17
712	Hospital Da Costa de Burela. Lugo	4
721	Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. H Montecelo (U Polivalente)	3
735	MD Anderson Cancer Center Madrid	1
736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente). Pontevedra	1
737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)	3
740	Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo	5
741	Hospital Universitario Sanitas La Moraleja (U Polivalente)	1
744	Hospital Rey Juan Carlos. Móstoles. Madrid	4
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica). Madrid	13
749	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Traumatología). Madrid	4
753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente). Madrid	35
755	Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid	18
756	Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid	4
757	Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid	13
758	Hospital Clínico Universitario San Carlos (U Cardiovascular). Madrid	1
759	Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid	9
760	Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid	6
763	Hospital Militar Gómez Ulla. Madrid	4
766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente). Madrid	4
771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid	10
781	Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. Madrid	1
784	Hospital Infanta Cristina. Parla. Madrid	3
785	Hospital Universitario 12 de Octubre (Unidad Cuidados Intensivos de Anestesia). Madrid	1
791	Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid	4
799	Hospital Infanta Elena de Valdemoro. Madrid	3

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
800	Hospital de Torrejón. Torrejon de Ardoz. Madrid	7
801	Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia	8
802	Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia	7
806	Hospital La Vega. Murcia	1
808	Hospital General de Villalba. Madrid	2
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia	3
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia	4
816	Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia	1
821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A). Pamplona-Iruña	2
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra	9
823	Hospital Reina Sofía de Tudela	3
824	Hospital García Orcoyen. Estella	1
842	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Reanimación). Valencia	1
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Médica). Valencia	28
848	Hospital Clínico Universitario de Valencia (U. Polivalente)	7
850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)	10
855	Hospital de Sagunto. Valencia	10
858	Hospital Francesc de Borja de Gandía	1
859	Hospital de Llíria. Valencia	1
871	Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. Valencia	5
877	Hospital de Torrevieja Salud. Alicante	1
878	Hospital de Vinalopó. Elche. Alicante	1
880	Hospital General Universitario de Alicante	9
881	Hospital General Universitario de Elche. Alicante	1
885	Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario. Alicante	5
890	Hospital Vega Baja de Orihuela. Alicante	4
891	Hospital General Universitario de Castellón	3
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. Castellón	2
896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal. Castellón	3
931	Hospital Donostia (Nuestra Señora de Aranzazu). San Sebastián. Gipuzkoa	23
940	Hospital de Basurto (U Polivalente). Bilbao. Bizkaia	11
941	Hospital de Galdakao (U Polivalente). Bizkaia	5
953	Hospital de Cruces (U Reanimación). Barakaldo. Bizkaia	1
958	Hospital Universitario de Vic (U Polivalente). Barcelona	9
TOTAL	150 unidades	876

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de $65,63 \pm 13,54$ años con una amplitud de 75 (17-92), sobre un total de 876 enfermos. La mediana fue de 68 años.

EDAD	N	%
< 40	53	6,05
40 - 79	174	19,86
60 - 79	244	27,85
70 - 74	156	17,81
75 - 79	164	18,72
> 79	85	9,70

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	595	67,92
Mujer	281	32,08

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	60	6,85
Médica	711	81,16
Quirúrgica programada	19	2,17
Quirúrgica urgente	50	5,71
Traumatológica	36	4,11

Missing = 0

MARCADORES DE GRAVEDAD

CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	51	5,82
No	825	94,18

Missing = 0

APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue $16,74 \pm 7,88$ con una amplitud de 59 (1-60).

La mediana fue de 16.

Existía información en 838 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	34	4,06
6 - 10	160	19,09
11 - 15	212	25,30
16 - 20	183	21,84
21 - 25	140	16,71
26 - 30	62	7,40
> 30	47	5,61

Missing = 38

SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue $38,52 \pm 16,48$ con una amplitud de 91 (2-93).

La mediana fue de 37.

Existía información en 353 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	12	3,40
11 - 19	28	7,93
20 - 29	67	18,98
30 - 39	88	24,93
40 - 59	119	33,71
> 59	39	11,05

Missing = 523

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco	N	%
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	314	35,84
Tratamiento antibiótico en UCI	680	77,63
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	89	10,16
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	51	5,82
Catéter venoso central	651	74,32
Ventilación mecánica	424	48,40
Sonda urinaria	740	84,47
Derivación ventricular externa	5	0,57
Depuración extrarrenal	80	9,13
Nutrición parenteral	75	8,56
ECMO	11	1,26
Neutropenia	29	3,31

Comorbilidades previas	N	%
Diabetes	260	29,68
Insuficiencia Renal	151	17,24
Inmunodepresión	224	25,57
Neoplasia	174	19,86
Cirrosis	26	2,97
EPOC	180	20,55
Desnutrición - Hipoalbuminemia	61	6,96
Trasplante de órgano sólido	54	6,16

Colonización / Infección por:	N	%	Previo	%	Durante	%
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	7	0,80	2	0,23	5	0,57
BGN multirresistente	13	1,48	4	0,46	9	1,03
Enterobacterales BLEE	55	6,28	32	3,65	23	2,63
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	26	2,97	8	0,91	18	2,05
Enterococo resistente a vancomicina	2	0,23	2	0,23	0	0
SARM	11	1,26	7	0,80	4	0,46
Tuberculosis	2	0,23	2	0,23	0	0
BGN-carbapenemasa	14	1,60	6	0,68	8	0,91
<i>Clostridium difficile</i>	3	0,34	0	0	3	0,34
BMR Totales	114	13,01	58	6,62	56	6,39

% el total de pacientes

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	456	52,05
Otra UCI	32	3,65
Comunidad (de su domicilio)	381	43,49
Centro de larga estancia	7	0,80
Total	876	100

Missing = 0

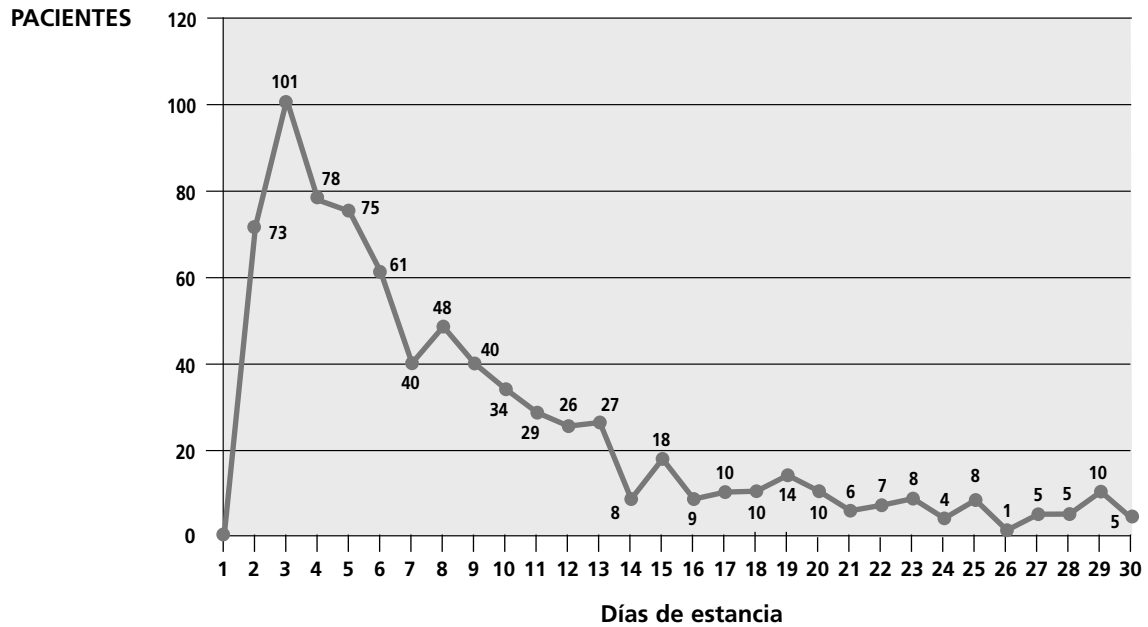
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	1	0,11
Cirugía cardiaca	8	0,91
Cirugía torácica	8	0,91
Cirugía vascular	7	0,80
Neurocirugía	9	1,03
Cirugía abdominal	31	3,54
Cirugía maxilofacial	1	0,11
Cirugía O.R.L.	1	0,11
Cirugía urológica	4	0,46
Trasplante de riñón	1	0,11
Trasplante de corazón	0	0
Trasplante de hígado	2	0,23
Trasplante de pulmón	0	0
Trasplante de páncreas	0	0
Trasplante combinado	0	0
Cirugía traumatológica	11	1,26
Otra cirugía	5	0,57
Total	89	10,16
Sin cirugía previa	787	89,84

Missing = 0

ESTANCIA EN UCI

La media de la estancia de los enfermos estudiados fue de $13,21 \pm 14,23$ días. La mediana fue de 8 días. La distribución de los enfermos según la estancia se observa en la Figura 1.

FIGURA 1. Distribución de los enfermos según la estancia.



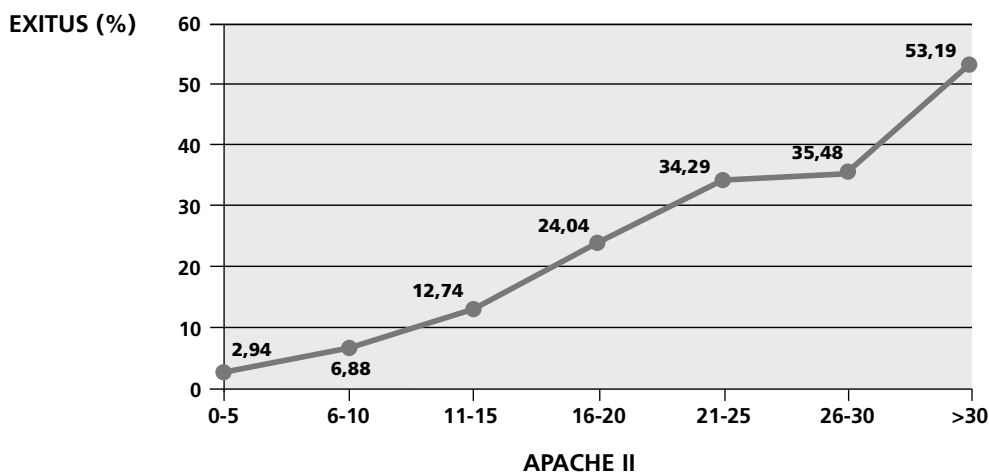
MORTALIDAD

EXITUS	N	%
Sí	190	21,69
No	686	78,31

Missing = 0

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

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



ANÁLISIS DE LOS DATOS GENERALES

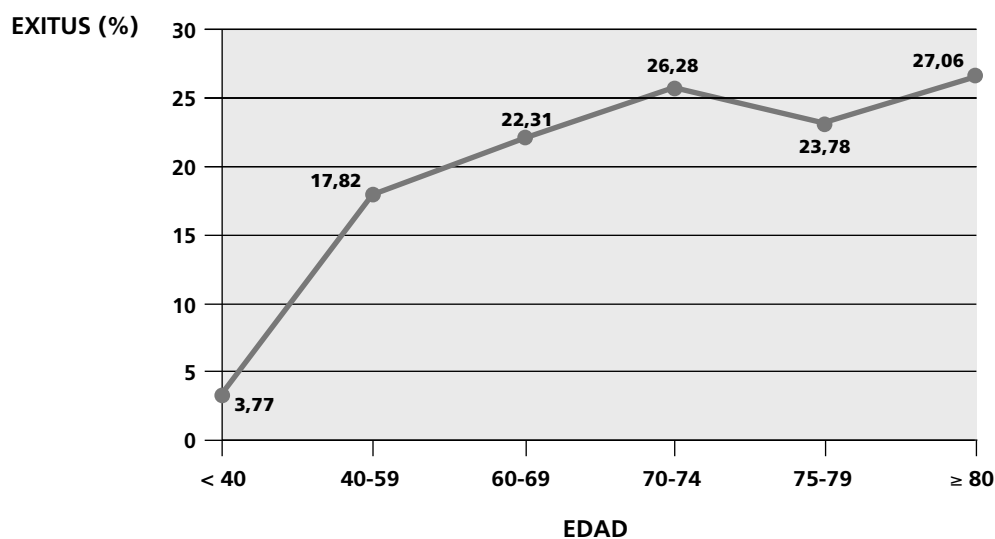
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Coronaria	60	6,85	4,60	10,68	1,67	3,33
Médica	711	81,16	14,43	17,50	19,83	24,19
Quirúrgica Programa	19	2,17	6,68	10,26	5,26	10,53
Quirúrgica Urgente	50	5,71	11,60	17,04	6,00	16,00
Traumatológica	36	4,11	9,11	15,28	2,78	16,67

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
Si	51	5,82	18,41	17,35	17,65	11,76
No	825	94,18	12,89	16,70	16,73	22,30

EDAD	N	%	Estancia		Una Inf. (%)	Exitus (%)
			Media	APACHE II		
< 40	53	6,05	10,51	14,46	7,55	3,77
40 - 59	174	19,86	11,22	15,11	13,79	17,82
60 - 69	244	27,85	14,38	17,03	19,67	22,13
70 - 74	156	17,81	15,97	17,32	23,08	26,28
75 - 79	164	18,72	13,82	18,01	16,46	23,78
> 79	85	9,70	9,34	17,24	9,41	27,06

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	34	4,06	4,91	0	2,94
6 - 10	160	19,09	8,56	6,25	6,88
11 - 15	212	25,30	12,64	13,68	12,74
16 - 20	183	21,84	15,44	22,40	24,04
21 - 25	140	16,71	17,22	25,71	34,29
26 - 30	62	7,40	13,77	22,58	35,48
> 30	47	5,61	15,77	19,15	53,19

Missing = 38

SAPS II	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 10	12	3,40	9,50	8,33	16,67	8,33
10 - 19	28	7,93	10,79	11,69	14,29	10,71
20 - 29	67	18,98	10,55	11,68	8,96	7,46
30 - 39	88	24,93	13,11	15,59	13,64	15,91
40 - 59	119	33,71	14,74	18,62	25,21	32,77
> 59	39	11,05	15,97	27,90	20,51	43,59

Missing = 523

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)
Si	190	21,69	16,61	21,34	37,37
No	686	78,31	12,27	15,49	11,08

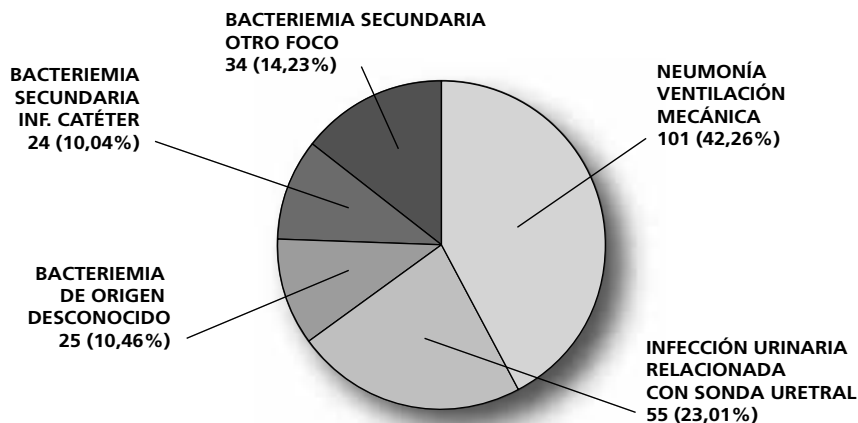
SEXO	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Hombre	595	67,92	13,51	16,77	17,31	22,86
Mujer	281	32,08	12,56	16,65	15,66	19,22

INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	101	42,26
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	55	23,01
Bacteriemia de origen desconocido	25	10,46
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	24	10,04
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	34	14,23
TOTAL	239	
Infecciones con etiología	219	91,63
Pacientes con al menos una infección nosocomial	147	16,78
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	140	15,98
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	728	83,11
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	671	76,60

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: **27,28 %**
 $239 \times 100 / 876 = 27,28$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **20,66 ‰**
 $239 \times 1.000 / 11.570 = 20,66$ Infecciones por 1.000 días de estancia

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

Nº de infecciones/total pacientes: **23,40 %**
 $205 \times 100 / 876 = 23,40$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **17,72 ‰**
 $205 \times 1.000 / 11.570 = 17,72$ 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>	31	14,98	2	6,25	29	16,57	0	0	31	15,50
<i>Enterococcus faecalis</i>	19	9,18	5	15,63	14	8,00	1	14,29	18	9,00
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15	7,25	0	0	15	8,57	0	0	15	7,50
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12	5,80	1	3,13	11	6,29	0	0	12	6,00
<i>Escherichia coli</i>	11	5,31	2	6,25	9	5,14	1	14,29	10	5,00
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	4,83	2	6,25	8	4,57	2	28,57	8	4,00
<i>Enterococcus faecium</i>	9	4,35	1	3,13	8	4,57	0	0	9	4,50
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	4,35	2	6,25	7	4,00	0	0	9	4,50
<i>Citomegalovirus</i>	8	3,86	1	3,13	7	4,00	0	0	8	4,00
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	7	3,38	2	6,25	5	2,86	0	0	7	3,50
<i>Candida parapsilosis</i>	7	3,38	0	0	7	4,00	0	0	7	3,50
<i>Serratia marcescens</i>	7	3,38	0	0	7	4,00	0	0	7	3,50
<i>Candida albicans</i>	7	3,38	1	3,13	6	3,43	0	0	7	3,50
<i>Proteus mirabilis</i>	5	2,42	2	6,25	3	1,71	1	14,29	4	2,00
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	2,42	4	12,50	1	0,57	0	0	5	2,50
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	1,93	0	0	4	2,29	0	0	4	2,00
<i>Candida tropicalis</i>	4	1,93	0	0	4	2,29	0	0	4	2,00
<i>Aspergillus fumigatus</i>	4	1,93	1	3,13	3	1,71	0	0	4	2,00
<i>Klebsiella spp</i>	4	1,93	0	0	4	2,29	0	0	4	2,00
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	1,45	0	0	3	1,71	0	0	3	1,50
<i>Morganella morganii</i>	3	1,45	0	0	3	1,71	0	0	3	1,50
<i>Staphylococcus otros</i>	2	0,97	0	0	2	1,14	0	0	2	1,00
<i>Herpes simplex</i>	2	0,97	0	0	2	1,14	0	0	2	1,00
<i>Aspergillus flavus</i>	2	0,97	1	3,13	1	0,57	0	0	2	1,00
<i>Candida glabrata</i>	2	0,97	1	3,13	1	0,57	0	0	2	1,00
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	0,97	1	3,13	1	0,57	1	14,29	1	0,50
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	0,97	0	0	2	1,14	0	0	2	1,00
<i>Aspergillus spp</i>	2	0,97	1	3,13	1	0,57	0	0	2	1,00
<i>Staphylococcus aureus metiliclin resistente</i>	1	0,48	1	3,13	0	0	0	0	1	0,50
<i>Enterobacter spp</i>	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
<i>Corynebacterium spp</i>	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
<i>Rinovirus</i>	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0,48	1	3,13	0	0	1	14,29	0	0
SARS-CoV-2	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
<i>Aspergillus niger</i>	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
<i>Enterovirus (tipos 68-71)</i>	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
<i>Citrobacter spp</i>	1	0,48	0	0	1	0,57	0	0	1	0,50
TOTAL	207	100	32	100	175	100	7	100	200	100

MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES (excluidas bacteriemias secundarias a otros focos)

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	19	30,65	5	38,46	14	28,57	1	25,00	18	31,03
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12	19,35	1	7,69	11	22,45	0	0	12	20,69
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	16,13	2	15,38	8	16,33	2	50,00	8	13,79
<i>Enterococcus faecium</i>	9	14,52	1	7,69	8	16,33	0	0	9	15,52
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	7	11,29	2	15,38	5	10,20	0	0	7	12,07
<i>Staphylococcus otros</i>	2	3,23	0	0	2	4,08	0	0	2	3,45
<i>Staphylococcus aureus meticilín resistente</i>	1	1,61	1	7,69	0	0	0	0	1	1,72
<i>Corynebacterium spp</i>	1	1,61	0	0	1	2,04	0	0	1	1,72
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1,61	1	7,69	0	0	1	25,00	0	0
TOTAL	62		13		49		4		58	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	31	30,10	2	15,38	29	32,22	0	0	31	31,00
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15	14,56	0	0	15	16,67	0	0	15	15,00
<i>Escherichia coli</i>	11	10,68	2	15,38	9	10,00	1	33,33	10	10,00
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	8,74	2	15,38	7	7,78	0	0	9	9,00
<i>Serratia marcescens</i>	7	6,80	0	0	7	7,78	0	0	7	7,00
<i>Proteus mirabilis</i>	5	4,85	2	15,38	3	3,33	1	33,33	4	4,00
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	4,85	4	30,77	1	1,11	0	0	5	5,00
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	3,88	0	0	4	4,44	0	0	4	4,00
<i>Klebsiella spp</i>	4	3,88	0	0	4	4,44	0	0	4	4,00
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	2,91	0	0	3	3,33	0	0	3	3,00
<i>Morganella morganii</i>	3	2,91	0	0	3	3,33	0	0	3	3,00
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	1,94	1	7,69	1	1,11	1	33,33	1	1,00
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	1,94	0	0	2	2,22	0	0	2	2,00
<i>Enterobacter spp</i>	1	0,97	0	0	1	1,11	0	0	1	1,00
<i>Citrobacter spp</i>	1	0,97	0	0	1	1,11	0	0	1	1,00
TOTAL	103		13		90		3		100	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida parapsilosis</i>	7	24,14	0	0	7	29,17	0	0	7	24,14
<i>Candida albicans</i>	7	24,14	1	20,00	6	25,00	0	0	7	24,14
<i>Candida tropicalis</i>	4	13,79	0	0	4	16,67	0	0	4	13,79
<i>Aspergillus fumigatus</i>	4	13,79	1	20,00	3	12,50	0	0	4	13,79
<i>Aspergillus flavus</i>	2	6,90	1	20,00	1	4,17	0	0	2	6,90
<i>Candida glabrata</i>	2	6,90	1	20,00	1	4,17	0	0	2	6,90
<i>Aspergillus spp</i>	2	6,90	1	20,00	1	4,17	0	0	2	6,90
<i>Aspergillus niger</i>	1	3,45	0	0	1	4,17	0	0	1	3,45
TOTAL	29		5		24		0		29	

GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	103	49,76
Gram +	62	29,95
Hongos	29	14,01
Otros	13	6,28
TOTAL	207	

RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	42	17,65
Sepsis	140	58,82
Shock Séptico	56	23,53
TOTAL	238	

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

N.INF	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%	MISSING	%
101	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	98	97,03	2	1,98
55	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	45	81,82	2	3,64
49	Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	45	91,84	2	4,08
34	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	34	100	0	0
141	Otras infecciones Intra UCI	115	81,56	19	13,48
380	TOTAL	337	88,68	25	6,58

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si	%	No	%	No aplicable	%	Missing	%	Total
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	72	73,47	10	10,20	16	16,33	0	0	98
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	37	82,22	5	11,11	3	6,67	0	0	45
Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	39	86,67	5	11,11	1	2,22	0	0	45
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	30	88,24	4	11,76	0	0	0	0	34
Otras infecciones Intra UCI	79	68,70	5	4,35	31	26,96	0	0	115
TOTAL	257	76,26	29	8,61	51	15,13	0	0	337

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	2	2	0	0	0
Ampicilina-Sulbactam	2	1	0	1	0
Colistina (Colimicina)	2	1	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	2	1	1	0	50,00
Tobramicina	2	2	0	0	0
Ceftolozano-Tazobactam	2	0	0	2	–
Cefiderocol	2	0	0	2	–

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	5	1	2	16,67
Amoxicilina-Clavulánico	8	0	8	0	100
Aztreonam	8	2	3	3	60,00
Cefepime	7	3	2	2	40,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	2	5	1	71,43
Ceftazidima	8	2	2	4	50,00
Ciprofloxacino	8	6	1	1	14,29
Gentamicina	8	7	1	0	12,50
Imipenem-Cilastatina	8	6	0	2	0
Levofloxacino	8	4	1	3	20,00
Meropenem	8	6	1	1	14,29
Piperacilina-Tazobactam	8	4	4	0	50,00
Ceftolozano-Tazobactam	8	0	0	8	–
Ceftazidima-Avibactam	8	1	0	7	0
Cefiderocol	8	0	0	8	–

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	18	16	0	2	0
Daptomicina	17	5	0	12	0
Levofloxacino	16	4	4	8	50,00
Linezolid	17	10	0	7	0
Teicoplanina	16	9	0	7	0
Vancomicina	18	16	0	2	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	8	0	8	0	100
Daptomicina	6	1	0	5	0
Levofloxacino	7	0	6	1	100
Linezolid	6	4	0	2	0
Teicoplanina	6	2	0	4	0
Vancomicina	8	6	0	2	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	8	5	0	3	0
Amoxicilina-Clavulánico	8	2	4	2	66,67
Aztreonam	8	0	1	7	100
Cefepime	8	2	2	4	50,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	4	2	2	33,33
Ceftazidima	8	3	1	4	25,00
Ciprofloxacino	8	4	3	1	42,86
Gentamicina	8	6	1	1	14,29
Imipenem-Cilastatina	8	5	0	3	0
Levofloxacino	8	1	1	6	50,00
Meropenem	8	3	0	5	0
Piperacilina-Tazobactam	8	5	0	3	0
Ceftolozano-Tazobactam	8	0	0	8	–
Ceftazidima-Avibactam	8	0	0	8	–
Cefiderocol	8	0	0	8	–

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	3	2	0	1	0
Ampicilina	3	2	0	1	0
Aztreonam	3	2	0	1	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	3	2	0	1	0
Ciprofloxacino	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	2	0	1	0

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	2	2	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	2	2	0	0	0
Aztreonam	2	0	0	2	–
Cefepime	2	2	0	0	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	2	2	0	0	0
Ceftazidima	2	2	0	0	0
Ciprofloxacino	2	2	0	0	0
Gentamicina	2	2	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	2	2	0	0	0
Levofloxacino	2	0	0	2	–
Meropenem	2	1	0	1	0
Piperacilina-Tazobactam	2	2	0	0	0
Ceftolozano-Tazobactam	2	0	0	2	–
Ceftazidima-Avibactam	2	0	0	2	–
Cefiderocol	2	0	0	2	–

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	11	7	0	4	0
Amoxicilina-Clavulánico	12	6	5	1	45,45
Aztreonam	11	3	1	7	25,00
Cefepime	12	5	4	3	44,44
Cefotaxima (Ceftriaxona)	12	8	3	1	27,27
Ceftazidima	11	5	2	4	28,57
Ciprofloxacino	12	7	5	0	41,67
Gentamicina	10	7	3	0	30,00
Imipenem-Cilastatina	12	7	0	5	0
Levofloxacino	11	4	2	5	33,33
Meropenem	12	9	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	12	7	3	2	30,00
Ceftolozano-Tazobactam	11	2	0	9	0
Ceftazidima-Avibactam	11	2	0	9	0
Cefiderocol	11	0	0	11	-

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	4	3	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	4	3	1	0	25,00
Aztreonam	4	0	0	4	-
Cefepime	4	2	0	2	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	4	4	0	0	0
Ceftazidima	4	2	0	2	0
Ciprofloxacino	4	4	0	0	0
Gentamicina	4	3	1	0	25,00
Imipenem-Cilastatina	4	2	0	2	0
Levofloxacino	4	1	0	3	0
Meropenem	4	1	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	4	2	0	2	0
Ceftolozano-Tazobactam	4	0	0	4	-
Ceftazidima-Avibactam	4	0	0	4	-
Cefiderocol	4	0	0	4	-

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	28	21	1	6	4,55
Cefepime	28	14	9	5	39,13
Ceftazidima	28	19	9	0	32,14
Ciprofloxacino	28	19	9	0	32,14
Colistina (Colimicina)	28	18	0	10	0
Imipenem-Cilastatina	28	16	6	6	27,27
Levofloxacino	28	14	5	9	26,32
Meropenem	28	18	6	4	25,00
Piperacilina-Tazobactam	28	19	8	1	29,63
Ceftolozano-Tazobactam	28	11	1	16	8,33
Ceftazidima-Avibactam	28	8	1	19	11,11
Cefiderocol	28	1	0	27	0

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	3	1	2	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	7	0	6	1	100
Aztreonam	6	2	0	4	0
Cefepime	6	4	0	2	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	7	5	1	1	16,67
Ceftazidima	7	4	0	3	0
Ciprofloxacino	7	7	0	0	0
Gentamicina	7	6	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	7	5	0	2	0
Levofloxacino	6	4	0	2	0
Meropenem	7	5	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	7	6	1	0	14,29
Ceftolozano-Tazobactam	6	0	0	6	–
Ceftazidima-Avibactam	6	0	0	6	–
Cefiderocol	6	0	0	6	–

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	9	8	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	7	6	0	1	0
Daptomicina	7	1	0	6	0
Gentamicina	7	6	0	1	0
Levofloxacino	8	5	1	2	16,67
Linezolid	7	5	0	2	0
Mupirocina	7	2	0	5	0
Rifampicina	7	4	0	3	0
Teicoplanina	7	6	0	1	0
Tigeciclina	7	2	0	5	0
Vancomicina	9	8	0	1	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

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

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	10	1	9	0	90,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	10	2	6	2	75,00
Daptomicina	10	7	0	3	0
Gentamicina	10	1	8	1	88,89
Levofloxacino	10	0	9	1	100
Linezolid	10	5	3	2	37,50
Mupirocina	10	0	1	9	100
Rifampicina	10	3	3	4	50,00
Teicoplanina	10	5	2	3	28,57
Tigeciclina	10	5	0	5	0
Vancomicina	10	9	0	1	0

Staphylococcus coagulasa negativo

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

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	2	0	1	1	100
Cefepime	2	0	1	1	100
Ceftazidima	2	0	1	1	100
Ciprofloxacino	2	0	1	1	100
Colistina (Colimicina)	2	0	1	1	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	2	2	0	0	0
Levofloxacino	2	2	0	0	0
Tigeciclina	2	0	1	1	100
Ceftazidima-Avibactam	2	0	0	2	–
Cefiderocol	2	0	0	2	–

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	3	0	0	3	–
Anfotericina B deoxicolato	6	4	0	2	0
Caspofungina	4	2	0	2	0
Fluconazol	6	3	1	2	25,00
Itraconazol	4	0	1	3	100
Voriconazol	5	2	1	2	33,33
Anidulafungina	4	2	0	2	0
Micafungina	4	1	0	3	0
Isavuconazol	4	0	1	3	100

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	0	0	0	0	–
Anfotericina B deoxicolato	1	1	0	0	0
Caspofungina	1	1	0	0	0
Fluconazol	1	1	0	0	0
Itraconazol	0	0	0	0	–
Voriconazol	1	1	0	0	0
Anidulafungina	0	0	0	0	–
Micafungina	0	0	0	0	–
Isavuconazol	0	0	0	0	–

NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de neumonías-VM X 100 / total de pacientes:	11,53 %
101 x 100 / 876 = 11,53 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de neumonías-VM X 100 / pacientes con ventilación mecánica:	23,82 %
101 x 100 / 424 = 23,82 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de estancias (Tabla mensual de factores) . . .	8,73 ‰
101 x 1.000 / 11.570 = 8,73 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de días de ventilación mecánica	15,47 ‰
101 x 1.000 / 6.527 = 15,47 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias):	0,56
6.527 x 1.000 / 11.570 = 0,56	
Nº de pacientes con neumonías relacionadas con ventilación mecánica	90

A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON N-VM

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	1	0,11	25,00	19,00	100	7,25
Médica	87	9,93	35,01	19,42	49,43	9,46
Quirúrgica Programa	1	0,11	29,00	14,00	100	7,87
Quirúrgica Urgente	1	0,11	8,00	19,00	100	1,72
Traumatológica	0	0				0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	4	0,46	44,50	21,50	0	4,26
No	86	9,82	34,07	19,24	53,49	9,12

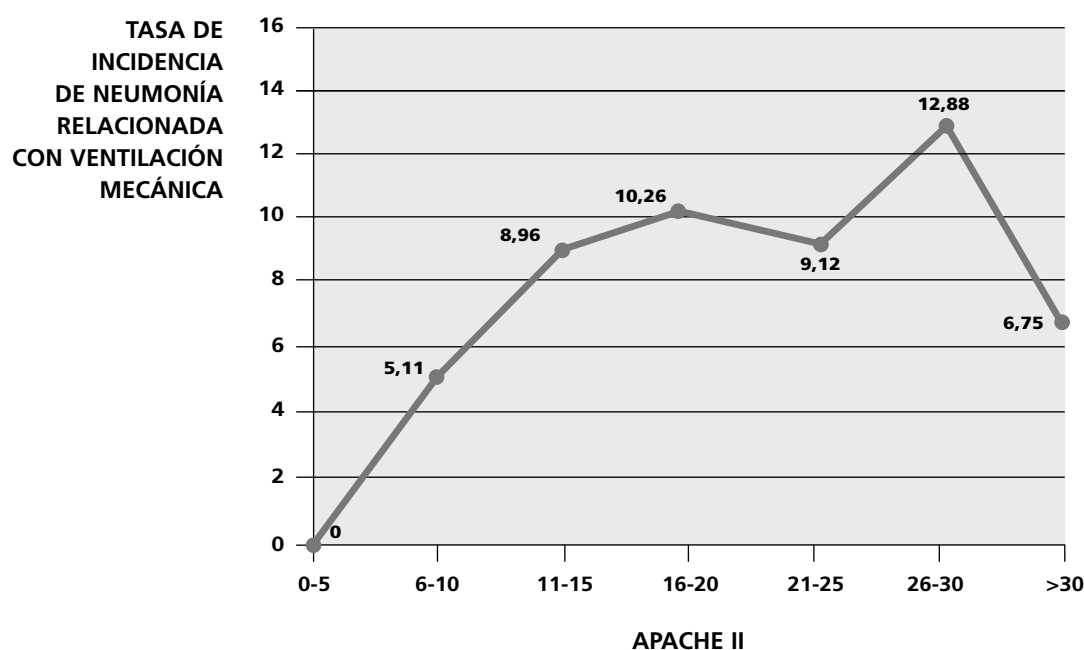
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	1	0,11	16,00	9,00	0	1,80
40 - 59	16	1,83	29,25	18,40	43,75	8,19
60 - 69	29	3,31	34,07	21,03	48,28	8,55
70 - 74	23	2,63	40,83	18,87	52,17	12,04
75 - 79	15	1,71	34,00	18,64	73,33	7,94
> 79	6	0,68	31,17	18,60	33,33	7,56

(*) 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	0	0	–	–	0
6 - 10	7	0,80	34,86	28,57	5,11
11 - 15	20	2,28	37,85	50,00	8,96
16 - 20	25	2,85	36,32	52,00	10,26
21 - 25	21	2,40	34,29	47,62	9,12
26 - 30	10	1,14	25,10	70,00	12,88
> 30	4	0,46	43,25	50,00	6,75

Missing = 31

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	46	5,25	27,24	20,09	16,48
No	44	5,02	42,16	18,58	5,82

(*) 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
Antibióterápia previa al ingreso en UCI	47	5,37	52,22
Tratamiento antibiótico en UCI	90	10,27	100
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	7	0,80	7,78
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	4	0,46	4,44
Catéter venoso central	89	10,16	98,89
Ventilación mecánica	90	10,27	100
Sonda urinaria	89	10,16	98,89
Derivación ventricular externa	2	0,23	2,22
Depuración extrarrenal	18	2,05	20,00
Nutrición parenteral	19	2,17	21,11
ECMO	0	0	0
Neutropenia	9	1,03	10,00

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

Comorbilidades previas en pacientes con N-VM

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con neumonía
Diabetes	35	4,00	38,89
Insuficiencia Renal	16	1,83	17,78
Inmunodepresión	29	3,31	32,22
Neoplasia	15	1,71	16,67
Cirrosis	5	0,57	5,56
EPOC	19	2,17	21,11
Desnutrición - Hipoalbuminemia	2	0,23	2,22
Trasplante de órgano sólido	7	0,80	7,78

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

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	1	0,11	1,11	0	0	0	1	0,11	1,11
BGN multiresistente	3	0,34	3,33	0	0	0	3	0,34	3,33
Enterobacteriales BLEE	13	1,48	14,44	2	0,23	2,22	11	1,26	12,22
<i>Pseudomonas</i> multiresistente	13	1,48	14,44	2	0,23	2,22	11	1,26	12,22
Enterococo resistente a vancomicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SARM	1	0,11	1,11	1	0,11	1,11	0	0	0
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	5	0,57	5,56	0	0	0	5	0,57	5,56
<i>Clostridium difficile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(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>	23	21,70	1	5,88	22	24,72	0	0	23	22,55
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	11	10,38	0	0	11	12,36	0	0	11	10,78
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	9,43	2	11,76	8	8,99	2	50,00	8	7,84
<i>Citomegalovirus</i>	8	7,55	1	5,88	7	7,87	0	0	8	7,84
<i>Serratia marcescens</i>	7	6,60	0	0	7	7,87	0	0	7	6,86
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	4,72	2	11,76	3	3,37	0	0	5	4,90
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	4,72	4	23,53	1	1,12	0	0	5	4,90
<i>Proteus mirabilis</i>	4	3,77	2	11,76	2	2,25	1	25,00	3	2,94
<i>Aspergillus fumigatus</i>	4	3,77	1	5,88	3	3,37	0	0	4	3,92
<i>Klebsiella spp</i>	3	2,83	0	0	3	3,37	0	0	3	2,94
<i>Escherichia coli</i>	2	1,89	0	0	2	2,25	0	0	2	1,96
<i>Herpes simplex</i>	2	1,89	0	0	2	2,25	0	0	2	1,96
<i>Aspergillus flavus</i>	2	1,89	1	5,88	1	1,12	0	0	2	1,96
<i>Aspergillus spp</i>	2	1,89	1	5,88	1	1,12	0	0	2	1,96
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	1,89	0	0	2	2,25	0	0	2	1,96
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	1,89	0	0	2	2,25	0	0	2	1,96
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	1,89	0	0	2	2,25	0	0	2	1,96
<i>Morganella morganii</i>	2	1,89	0	0	2	2,25	0	0	2	1,96
<i>Candida albicans</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
<i>Aspergillus niger</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
<i>Enterovirus (tipos 68-71)</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
SARS-CoV-2	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0,94	1	5,88	0	0	1	25,00	0	0
<i>Staphylococcus otros</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
<i>Rinovirus</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	1	0,94	1	5,88	0	0	0	0	1	0,98
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
<i>Enterobacter spp</i>	1	0,94	0	0	1	1,12	0	0	1	0,98
TOTAL	106		17		89		4		102	

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>	10	71,43	2	50,00	8	80,00	2	66,67	8	72,73
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	7,14	1	25,00	0	0	1	33,33	0	0
<i>Staphylococcus</i> otros	1	7,14	0	0	1	10,00	0	0	1	9,09
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	1	7,14	1	25,00	0	0	0	0	1	9,09
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	7,14	0	0	1	10,00	0	0	1	9,09
TOTAL	14		4		10		3		11	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	23	33,33	1	11,11	22	36,67	0	0	23	33,82
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	11	15,94	0	0	11	18,33	0	0	11	16,18
<i>Serratia marcescens</i>	7	10,14	0	0	7	11,67	0	0	7	10,29
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	7,25	2	22,22	3	5,00	0	0	5	7,35
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	7,25	4	44,44	1	1,67	0	0	5	7,35
<i>Proteus mirabilis</i>	4	5,80	2	22,22	2	3,33	1	100	3	4,41
<i>Klebsiella</i> spp	3	4,35	0	0	3	5,00	0	0	3	4,41
<i>Escherichia coli</i>	2	2,90	0	0	2	3,33	0	0	2	2,94
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	2,90	0	0	2	3,33	0	0	2	2,94
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	2,90	0	0	2	3,33	0	0	2	2,94
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	2,90	0	0	2	3,33	0	0	2	2,94
<i>Morganella morganii</i>	2	2,90	0	0	2	3,33	0	0	2	2,94
<i>Enterobacter</i> spp	1	1,45	0	0	1	1,67	0	0	1	1,47
TOTAL	69		9		60		1		68	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Aspergillus fumigatus</i>	4	40,00	1	33,33	3	42,86	0		4	40,00
<i>Aspergillus flavus</i>	2	20,00	1	33,33	1	14,29	0		2	20,00
<i>Aspergillus</i> spp	2	20,00	1	33,33	1	14,29	0		2	20,00
<i>Candida albicans</i>	1	10,00	0	0	1	14,29	0		1	10,00
<i>Aspergillus niger</i>	1	10,00	0	0	1	14,29	0		1	10,00
TOTAL	10		3		7		0		10	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	N	%
BGN	69	65,09
Gram +	14	13,21
Hongos	10	9,43
Otros	13	12,26
TOTAL	106	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	11	10,89
Sepsis	61	60,40
Shock Séptico	29	28,71
TOTAL	101	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	98	97,03
No	1	0,99
Missing	2	1,98
TOTAL	101	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	72	73,47	71,29
No	10	10,20	9,90
No aplicable	16	16,33	15,84
TOTAL	98	100	97,03

Missing = 1

I) DIAGNÓSTICO

	N	%
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica sin diagnóstico etiológico:	4	3,96
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica polimicrobianas:	16	15,84

Diagnóstico Clínico	N	%
Cavitación de un infiltrado pulmonar	1	1,00
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	57	57,00
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	35	35,00
Otro criterio diagnóstico clínico	6	6,00
TAC	1	1,00
TOTAL	100	100

Missing = 1

Clasificación de las neumonías de acuerdo con los resultados microbiológicos	N	%
Lavado broncoalveolar (LBA) con un cutoff de $\geq 10^4$ UFC/ml o ≥ 5 % de células conteniendo bacterias intracelulares	17	16,83
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	0	0
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	0	0
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	19	18,81
Total Neumonía 1 (N1)	36	35,64
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	27	26,73
Total Neumonía 2 (N2)	27	26,73
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	2	1,98
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	0	0
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	0	0
Punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar	0	0
Diagnóstico positivo de neumonía por virus o microorganismos particulares (<i>Legionella</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mycobacteria</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Pneumocystis jirovecii</i>)	3	2,97
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	6	5,94
Seroconversión (ex: Virus influenza, <i>Legionella</i> , <i>Chlamydia</i>)	0	0
Detección de antígenos en orina (<i>Legionella</i>)	0	0
Total Neumonía 3 (N3)	11	10,89
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	23	22,77
Total Neumonía 4 (N4)	23	22,77
Sin microbiología positiva	4	3,96
No hay muestra	0	0
Total Neumonía 5 (N5)	4	3,96
TOTAL	101	100

J) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	4	3	0	1	0
Amoxicilina-Clavulánico	4	0	4	0	100
Aztreonam	4	1	2	1	66,67
Cefepime	4	3	1	0	25,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	4	1	2	1	66,67
Ceftazidima	4	1	1	2	50,00
Ciprofloxacino	4	3	1	0	25,00
Gentamicina	4	4	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	4	4	0	0	0
Levofloxacino	4	3	1	0	25,00
Meropenem	4	4	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	4	2	2	0	50,00
Ceftolozano-Tazobactam	4	0	0	4	–
Ceftazidima-Avibactam	4	0	0	4	–
Cefiderocol	4	0	0	4	–

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	1	0	0	1	–
Amoxicilina-Clavulánico	1	0	0	1	–
Aztreonam	1	0	0	1	–
Cefepime	1	1	0	0	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	1	0	0	1	–
Ceftazidima	1	0	0	1	–
Ciprofloxacino	1	1	0	0	0
Gentamicina	1	1	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	1	0	0	1	–
Levofloxacino	1	0	0	1	–
Meropenem	1	0	0	1	–
Piperacilina-Tazobactam	1	0	0	1	–
Ceftolozano-Tazobactam	1	0	0	1	–
Ceftazidima-Avibactam	1	0	0	1	–
Cefiderocol	1	0	0	1	–

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	3	2	0	1	0
Ampicilina	3	2	0	1	0
Aztreonam	3	2	0	1	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	3	2	0	1	0
Ciprofloxacino	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	2	0	1	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	5	0	4	0
Amoxicilina-Clavulánico	10	5	4	1	44,44
Aztreonam	9	2	1	6	33,33
Cefepime	10	4	4	2	50,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	10	6	3	1	33,33
Ceftazidima	9	3	2	4	40,00
Ciprofloxacino	10	5	5	0	50,00
Gentamicina	8	5	3	0	37,50
Imipenem-Cilastatina	10	6	0	4	0
Levofloxacino	9	3	2	4	40,00
Meropenem	10	7	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	10	5	3	2	37,50
Ceftolozano-Tazobactam	9	1	0	8	0
Ceftazidima-Avibactam	9	1	0	8	0
Cefiderocol	9	0	0	9	–

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	2	2	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	2	2	0	0	0
Aztreonam	2	0	0	2	–
Cefepime	2	2	0	0	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	2	2	0	0	0
Ceftazidima	2	2	0	0	0
Ciprofloxacino	2	2	0	0	0
Gentamicina	2	2	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	2	2	0	0	0
Levofloxacino	2	0	0	2	–
Meropenem	2	1	0	1	0
Piperacilina-Tazobactam	2	2	0	0	0
Ceftolozano-Tazobactam	2	0	0	2	–
Ceftazidima-Avibactam	2	0	0	2	–
Cefiderocol	2	0	0	2	–

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	3	3	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	3	2	1	0	33,33
Aztreonam	3	0	0	3	–
Cefepime	3	2	0	1	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	3	3	0	0	0
Ceftazidima	3	2	0	1	0
Ciprofloxacino	3	3	0	0	0
Gentamicina	3	2	1	0	33,33
Imipenem-Cilastatina	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	1	0	2	–
Meropenem	3	1	0	2	–
Piperacilina-Tazobactam	3	2	0	1	0
Ceftolozano-Tazobactam	3	0	0	3	–
Ceftazidima-Avibactam	3	0	0	3	–
Cefiderocol	3	0	0	3	–

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	20	17	1	2	5,56
Cefepime	20	10	8	2	44,44
Ceftazidima	20	13	7	0	35,00
Ciprofloxacino	20	13	7	0	35,00
Colistina (Colimicina)	20	15	0	5	0
Imipenem-Cilastatina	20	12	6	2	33,33
Levofloxacino	20	9	5	6	35,71
Meropenem	20	14	4	2	22,22
Piperacilina-Tazobactam	20	13	6	1	31,58
Ceftolozano-Tazobactam	20	8	1	11	11,11
Ceftazidima-Avibactam	20	6	1	13	14,29
Cefiderocol	20	1	0	19	0

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	3	1	2	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	7	0	6	1	100
Aztreonam	6	2	0	4	0
Cefepime	6	4	0	2	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	7	5	1	1	16,67
Ceftazidima	7	4	0	3	0
Ciprofloxacino	7	7	0	0	0
Gentamicina	7	6	0	1	0
Imipenem-Cilastatina	7	5	0	2	0
Levofloxacino	6	4	0	2	0
Meropenem	7	5	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	7	6	1	0	14,29
Ceftolozano-Tazobactam	6	0	0	6	–
Ceftazidima-Avibactam	6	0	0	6	–
Cefiderocol	6	0	0	6	–

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	9	8	0	1	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	7	6	0	1	0
Daptomicina	7	1	0	6	0
Gentamicina	7	6	0	1	0
Levofloxacino	8	5	1	2	16,67
Linezolid	7	5	0	2	0
Mupirocina	7	2	0	5	0
Rifampicina	7	4	0	3	0
Teicoplanina	7	6	0	1	0
Tigeciclina	7	2	0	5	0
Vancomicina	9	8	0	1	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

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

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	1	1	0	0	0
Ciprofloxacino	1	0	0	1	–
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	1	0	0	1	–
Daptomicina	1	0	0	1	–
Levofloxacino	1	1	0	0	0
Linezolid	1	0	0	1	–
Penicilina	1	1	0	0	0
Tigeciclina	1	0	0	1	–
Ceftarolina-fosamil	1	0	0	1	–

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	1	0	0	1	–
Cefepime	1	0	0	1	–
Ceftazidima	1	0	0	1	–
Ciprofloxacino	1	0	0	1	–
Colistina (Colimicina)	1	0	0	1	–
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	1	1	0	0	0
Levofloxacino	1	1	0	0	0
Tigeciclina	1	0	0	1	–
Ceftazidima-Avibactam	1	0	0	1	–
Cefiderocol	1	0	0	1	–

Aspergillus fumigatus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Anfotericina B deoxicolato	3	2	0	1	0
Caspofungina	3	2	0	1	0
Itraconazol	3	1	0	2	0
Voriconazol	3	1	0	2	0
Anidulafungina	3	2	0	1	0
Micafungina	3	2	0	1	0
Isavuconazol	3	2	0	1	0

INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes:	6,28 %
55 x 100 / 876 = 6,28 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes sondados:	7,43 %
55 x 100 / 740 = 7,43 infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias-SU / total estancias (Tabla mensual de factores): . .	4,75 ‰
55 x 1.000 / 11.570 = 4,75 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias-SV / total días de sondaje:	5,52 ‰
55 x 1.000 / 9.956 = 5,52 infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias):	0,86
9.956 x 1.000 / 11.570 = 0,86	
Nº de pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral: . . .	49

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	0	0	–	–	–	0
Médica	49	5,59	35,41	21,05	36,73	5,36
Quirúrgica Programa	0	0	–	–	–	0
Quirúrgica Urgente	0	0	–	–	–	0
Traumatológica	0	0	–	–	–	0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	4	0,46	39,25	21,75	25,00	5,32
No	45	5,14	35,07	20,98	37,78	4,70

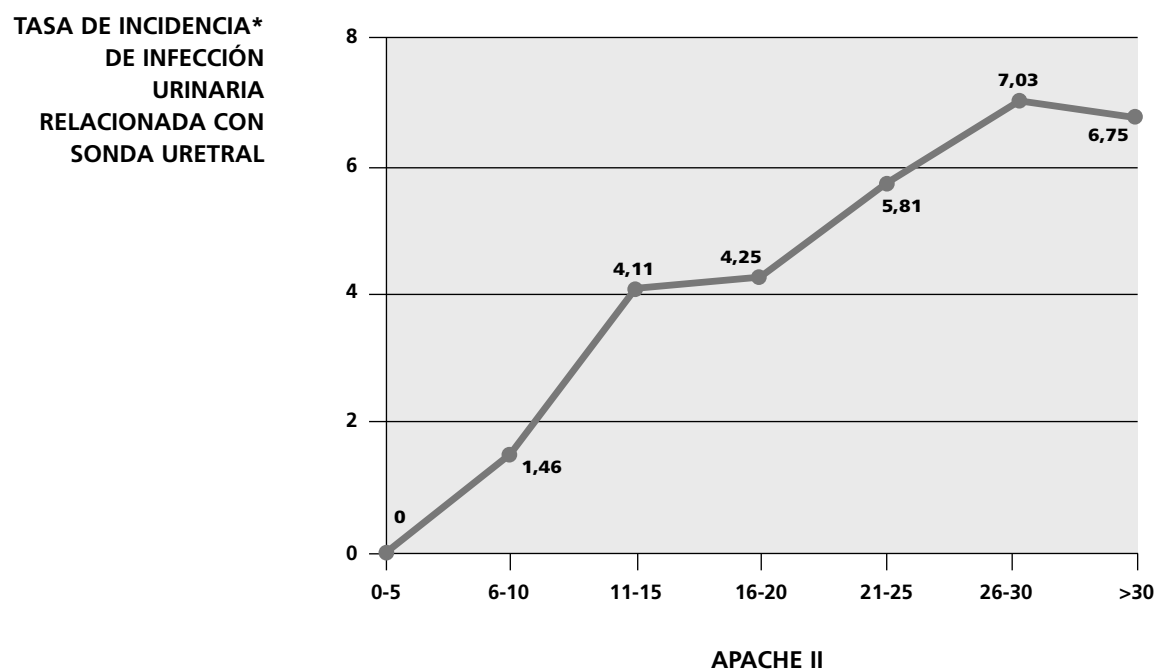
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	1	0,11	62,00	–	0	1,80
40 - 59	7	0,80	27,43	13,40	28,57	3,58
60 - 69	15	1,71	36,07	22,07	33,33	4,56
70 - 74	15	1,71	39,53	19,67	40,00	6,82
75 - 79	9	1,03	30,78	25,43	44,44	5,30
> 79	2	0,23	35,00	27,50	50,00	2,52

(*) 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	0	0	–	–	0
6 - 10	2	0,23	29,50	0	1,46
11 - 15	9	1,03	43,89	33,33	4,11
16 - 20	11	1,26	35,18	27,27	4,25
21 - 25	13	1,48	37,92	38,46	5,81
26 - 30	4	0,46	31,25	50,00	7,03
> 30	5	0,57	32,40	60,00	6,75

Missing = 11

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	18	2,05	24,22	23,31	6,34
No	31	3,54	41,90	19,75	4,16

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

B) FACTORES DE RIESGO

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

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	23	2,63	46,94
Tratamiento antibiótico en UCI	49	5,59	100
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	1	0,11	2,04
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	4	0,46	8,16
Catéter venoso central	46	5,25	93,88
Ventilación mecánica	43	4,91	87,76
Sonda urinaria	49	5,59	100
Derivación ventricular externa	1	0,11	2,04
Depuración extrarrenal	10	1,14	20,41
Nutrición parenteral	8	0,91	16,33
ECMO	0	0	0
Neutropenia	2	0,23	4,08

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

Comorbilidades previas en pacientes con infección urinaria relacionada con sonda uretral

Factor de riesgo	N	% total pacientes	% pacientes con infec. urinaria
Diabetes	14	1,60	28,57
Insuficiencia Renal	10	1,14	20,41
Inmunodepresión	21	2,40	42,86
Neoplasia	11	1,26	22,45
Cirrosis	1	0,11	2,04
EPOC	5	0,57	10,20
Desnutrición - Hipoalbuminemia	4	0,46	8,16
Trasplante de órgano sólido	7	0,80	14,29

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

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	2	0,23	4,08	1	0,11	2,04	1	0,11	2,04
BGN multirresistente	2	0,23	4,08	0	0	0	2	0,23	4,08
Enterobacterales BLEE	5	0,57	10,20	2	0,23	4,08	3	0,34	6,12
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	4	0,46	8,16	1	0,11	2,04	3	0,34	6,12
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0,11	2,04	1	0,11	2,04	0	0	0
SARM	2	0,23	4,08	0	0	0	2	0,23	4,08
<i>Tuberculosis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clostridium difficile</i>	1	0,11	2,04	0	0	0	1	0,11	2,04

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	12	22,64	4	40,00	8	18,60	1	50,00	11	21,57
<i>Enterococcus faecium</i>	7	13,21	1	10,00	6	13,95	0	0	7	13,73
<i>Escherichia coli</i>	7	13,21	2	20,00	5	11,63	1	50,00	6	11,76
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	11,32	1	10,00	5	11,63	0	0	6	11,76
<i>Candida albicans</i>	5	9,43	1	10,00	4	9,30	0	0	5	9,80
<i>Candida tropicalis</i>	3	5,66	0	0	3	6,98	0	0	3	5,88
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	3,77	0	0	2	4,65	0	0	2	3,92
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	3,77	0	0	2	4,65	0	0	2	3,92
<i>Candida glabrata</i>	2	3,77	1	10,00	1	2,33	0	0	2	3,92
<i>Candida parapsilosis</i>	2	3,77	0	0	2	4,65	0	0	2	3,92
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	1	1,89	0	0	1	2,33	0	0	1	1,96
<i>Corynebacterium spp</i>	1	1,89	0	0	1	2,33	0	0	1	1,96
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1,89	0	0	1	2,33	0	0	1	1,96
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	1,89	0	0	1	2,33	0	0	1	1,96
<i>Citrobacter spp</i>	1	1,89	0	0	1	2,33	0	0	1	1,96
TOTAL	53		10		43		2		51	

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>	12	57,14	4	80,00	8	50,00	1	100	11	55,00
<i>Enterococcus faecium</i>	7	33,33	1	20,00	6	37,50	0	0	7	35,00
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	1	4,76	0	0	1	6,25	0	0	1	5,00
<i>Corynebacterium</i> spp	1	4,76	0	0	1	6,25	0	0	1	5,00
TOTAL	21		5		16		1		20	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	7	35,00	2	66,67	5	29,41	1	100	6	31,58
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	30,00	1	33,33	5	29,41	0	0	6	31,58
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	10,00	0	0	2	11,76	0	0	2	10,53
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	10,00	0	0	2	11,76	0	0	2	10,53
<i>Proteus mirabilis</i>	1	5,00	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	5,00	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
<i>Citrobacter</i> spp	1	5,00	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
TOTAL	20		3		17		1		19	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	5	41,67	1	50,00	4	40,00	0	0	5	41,67
<i>Candida tropicalis</i>	3	25,00	0	0	3	30,00	0	0	3	25,00
<i>Candida glabrata</i>	2	16,67	1	50,00	1	10,00	0	0	2	16,67
<i>Candida parapsilosis</i>	2	16,67	0	0	2	20,00	0	0	2	16,67
TOTAL	12		2		10		0		12	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	N	%
BGN	20	37,74
Gram +	21	39,62
Hongos	12	22,64
Otros	0	0
TOTAL	53	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	25	45,45
Sepsis	27	49,09
Shock Séptico	3	5,45
TOTAL	55	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	45	81,82
No	8	14,55
Missing	2	3,64
TOTAL	55	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	37	82,22	67,27
No	5	11,11	9,09
No aplicable	3	6,67	5,45
TOTAL	45	100	81,82

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	2	1	1	0	50,00
Amoxicilina-Clavulánico	2	0	2	0	100
Aztreonam	2	0	0	2	–
Cefepime	1	0	0	1	–
Cefotaxima (Ceftriaxona)	2	0	2	0	100
Ceftazidima	2	0	1	1	100
Ciprofloxacino	2	1	0	1	0
Gentamicina	2	1	1	0	50,00
Imipenem-Cilastatina	2	1	0	1	0
Levofloxacino	2	1	0	1	0
Meropenem	2	1	1	0	50,00
Piperacilina-Tazobactam	2	1	1	0	50,00
Ceftolozano-Tazobactam	2	0	0	2	–
Ceftazidima-Avibactam	2	0	0	2	–
Cefiderocol	2	0	0	2	–

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	12	10	0	2	0
Daptomicina	12	3	0	9	0
Levofloxacino	12	4	2	6	33,33
Linezolid	12	6	0	6	0
Teicoplanina	12	6	0	6	0
Vancomicina	12	10	0	2	0

Enterococcus faecium

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

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	5	3	0	2	0
Amoxicilina-Clavulánico	5	2	2	1	50,00
Aztreonam	5	0	0	5	—
Cefepime	5	1	0	4	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	5	4	0	1	0
Ceftazidima	5	3	0	2	0
Ciprofloxacino	5	2	2	1	50,00
Gentamicina	5	4	1	0	20,00
Imipenem-Cilastatina	5	3	0	2	0
Levofloxacino	5	1	1	3	50,00
Meropenem	5	2	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	5	3	0	2	0
Ceftolozano-Tazobactam	5	0	0	5	—
Ceftazidima-Avibactam	5	0	0	5	—
Cefiderocol	5	0	0	5	—

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	1	1	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	1	0	1	0	100
Aztreonam	1	0	0	1	—
Cefepime	1	1	0	0	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	1	1	0	0	0
Ceftazidima	1	1	0	0	0
Ciprofloxacino	1	1	0	0	0
Gentamicina	1	1	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	1	1	0	0	0
Levofloxacino	1	1	0	0	0
Meropenem	1	1	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	1	1	0	0	0
Ceftolozano-Tazobactam	1	1	0	0	0
Ceftazidima-Avibactam	1	1	0	0	0
Cefiderocol	1	0	0	1	—

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	1	0	0	1	—
Amoxicilina-Clavulánico	1	1	0	0	0
Aztreonam	1	0	0	1	—
Cefepime	1	0	0	1	—
Cefotaxima (Ceftriaxona)	1	1	0	0	0
Ceftazidima	1	0	0	1	—
Ciprofloxacino	1	1	0	0	0
Gentamicina	1	1	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	1	0	0	1	—
Levofloxacino	1	0	0	1	—
Meropenem	1	0	0	1	—
Piperacilina-Tazobactam	1	0	0	1	—
Ceftolozano-Tazobactam	1	0	0	1	—
Ceftazidima-Avibactam	1	0	0	1	—
Cefiderocol	1	0	0	1	—

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	4	0	2	0
Cefepime	6	3	1	2	25,00
Ceftazidima	6	5	1	0	16,67
Ciprofloxacino	6	5	1	0	16,67
Colistina (Colimicina)	6	3	0	3	0
Imipenem-Cilastatina	6	4	0	2	0
Levofloxacino	6	4	0	2	0
Meropenem	6	4	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	6	5	1	0	16,67
Ceftolozano-Tazobactam	6	2	0	4	0
Ceftazidima-Avibactam	6	1	0	5	0
Cefiderocol	6	0	0	6	–

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	2	0	0	2	–
Anfotericina B deoxicolato	4	2	0	2	0
Caspofungina	2	0	0	2	–
Fluconazol	4	2	0	2	0
Itraconazol	2	0	0	2	–
Voriconazol	3	1	0	2	0
Anidulafungina	2	0	0	2	–
Micafungina	2	0	0	2	–
Isavuconazol	2	0	0	2	–

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	0	0	0	0	–
Anfotericina B deoxicolato	1	1	0	0	0
Caspofungina	1	1	0	0	0
Fluconazol	1	1	0	0	0
Itraconazol	0	0	0	0	–
Voriconazol	1	1	0	0	0
Anidulafungina	0	0	0	0	–
Micafungina	0	0	0	0	–
Isavuconazol	0	0	0	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: 49 x 100 / 876 = 5,59 infecciones por cada 100 pacientes	5,59 %
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC: . . 49 x 100 / 651 = 7,53 infecciones por cada 100 pacientes con catéter	7,53 %
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias (Tabla mensual de factores): 49 x 1.000 / 11.570 = 4,24 infecciones por mil días de estancia	4,24 ‰
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA+CVC: 49 x 1.000 / 16.309 = 3,00 infecciones por mil días de catéter	3,00 ‰
Ratio de utilización (días CA + CVC / total de estancias (Tabla mensual de factores): 16.309 x 1.000 / 11.570 = 1,41	1,41
Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CVC: 49 x 1.000 / 9.088 = 5,39 infecciones por mil días de catéter	5,39 ‰
Nº de bacteriemias asociadas a catéter / Total días CVC: 24 x 1.000 / 9.088 = 2,64 Infecciones por mil días de catéter	2,64 ‰
Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias (Tabla mensual de factores): 9.088 x 1.000 / 11.570 = 0,79	0,79
Número de bacteriemias asociadas a catéter	24
Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter:	20
Número de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter: . .	38

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	0	0	–	–	–	0
Médica	35	4,00	37,94	18,13	54,29	4,39
Quirúrgica Programa	0	0	–	–	–	0
Quirúrgica Urgente	2	0,23	60,50	15,50	0	3,45
Traumatológica	1	0,11	45,00	17,00	0	6,10

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	3	0,34	47,33	18,00	33,33	4,26
No	35	4,00	38,63	17,94	51,43	4,23

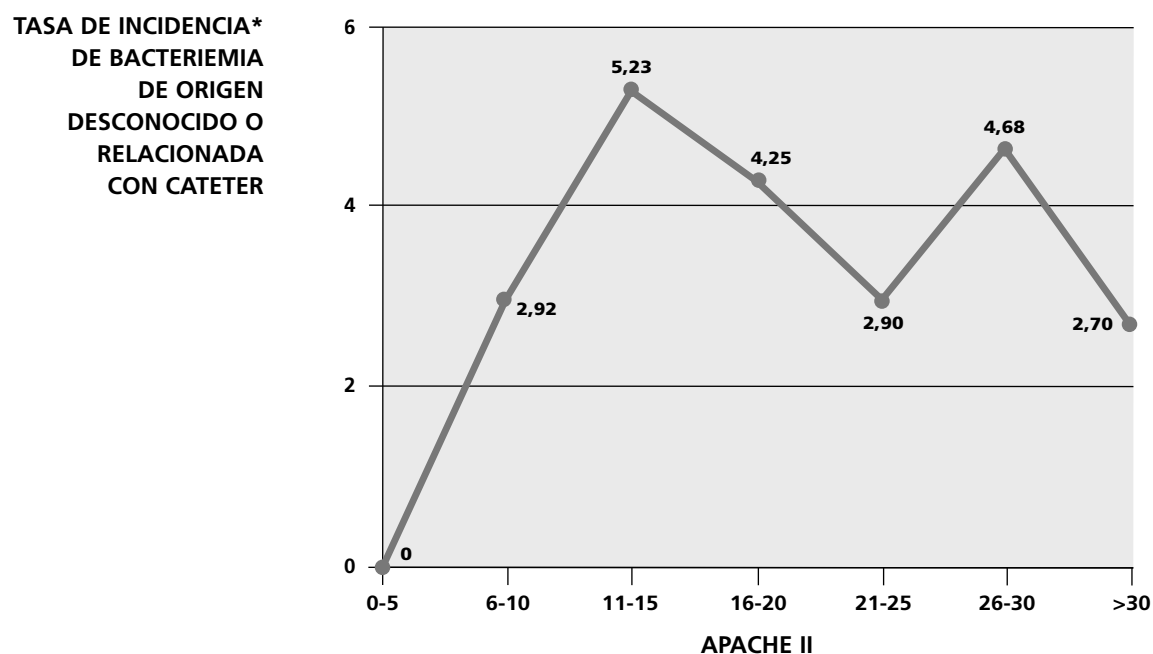
(*) Número de bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada mil días de estancia.

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	3	0,34	42,33	22,50	0	7,18
40 - 59	8	0,91	27,00	17,43	62,50	4,61
60 - 69	8	0,91	37,88	16,63	62,50	2,85
70 - 74	10	1,14	44,00	17,22	50,00	6,42
75 - 79	7	0,80	42,86	18,43	57,14	3,09
> 79	2	0,23	54,00	22,00	0	3,78

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	0	0	-	-	0
6 - 10	4	0,46	30,50	25,00	2,92
11 - 15	9	1,03	44,67	44,44	5,23
16 - 20	11	1,26	40,27	54,55	4,25
21 - 25	6	0,68	37,50	83,33	2,90
26 - 30	3	0,34	35,33	33,33	4,68
> 30	2	0,23	38,50	50,00	2,70

Missing = 3

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	19	2,17	28,79	18,39	7,29
No	19	2,17	49,84	17,47	3,09

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

B) FACTORES DE RIESGO

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	14	1,60	36,84
Tratamiento antibiótico en UCI	37	4,22	97,37
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	3	0,34	7,89
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	3	0,34	7,89
Catéter venoso central	38	4,34	100
Ventilación mecánica	37	4,22	97,37
Sonda urinaria	37	4,22	97,37
Derivación ventricular externa	0	0	0
Depuración extrarrenal	11	1,26	28,95
Nutrición parenteral	9	1,03	23,68
ECMO	0	0	0
Neutropenia	2	0,23	5,26

(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	9	1,03	23,68
Insuficiencia Renal	7	0,80	18,42
Inmunodepresión	11	1,26	28,95
Neoplasia	3	0,34	7,89
Cirrosis	0	0	0
EPOC	8	0,91	21,05
Desnutrición - Hipoalbuminemia	1	0,11	2,63
Trasplante de órgano sólido	2	0,23	5,26

(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	1	0,11	2,63	0	0	0	1	0,11	2,63
BGN multirresistente	5	0,57	13,16	0	0	0	5	0,57	13,16
Enterobacteriales BLEE	10	1,14	26,32	3	0,34	7,89	7	0,80	18,42
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	7	0,80	18,42	1	0,11	2,63	6	0,68	15,79
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SARM	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tuberculosis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Clostridium difficile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(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>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	29,41	1	12,50	9	34,62	0	–	10	29,41
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	14,71	1	12,50	4	15,38	0	–	5	14,71
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	8,82	0	0	3	11,54	0	–	3	8,82
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	8,82	1	12,50	2	7,69	0	–	3	8,82
<i>Candida albicans</i>	3	8,82	1	12,50	2	7,69	0	–	3	8,82
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	5,88	1	12,50	1	3,85	0	–	2	5,88
<i>Streptococcus sanguis</i>	1	2,94	1	12,50	0	0	0	–	1	2,94
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
<i>Proteus mirabilis</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
BGN no fermentador	1	2,94	1	12,50	0	0	0	–	1	2,94
<i>Candida tropicalis</i>	1	2,94	1	12,50	0	0	0	–	1	2,94
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
TOTAL	34		8		26		0		34	

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 aureus</i>	5	41,67	1	33,33	4	44,44	0	–	5	41,67
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	25,00	0	0	3	33,33	0	–	3	25,00
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	16,67	1	33,33	1	11,11	0	–	2	16,67
<i>Streptococcus sanguis</i>	1	8,33	1	33,33	0	0	0	–	1	8,33
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	1	8,33	0	0	1	11,11	0	–	1	8,33
TOTAL	12		3		9		0		12	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	58,82	1	33,33	9	64,29	0	–	10	58,82
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	17,65	1	33,33	2	14,29	0	–	3	17,65
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	5,88	0	0	1	7,14	0	–	1	5,88
<i>Proteus mirabilis</i>	1	5,88	0	0	1	7,14	0	–	1	5,88
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	5,88	0	0	1	7,14	0	–	1	5,88
BGN no fermentador	1	5,88	1	33,33	0	0	0	–	1	5,88
TOTAL	17		3		14		0		17	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	3	60,00	1	50,00	2	66,67	0	–	3	60,00
<i>Candida tropicalis</i>	1	20,00	1	50,00	0	0	0	–	1	20,00
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	20,00	0	0	1	33,33	0	–	1	20,00
TOTAL	5		2		3		0		5	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	17	50,00
Gram +	12	35,29
Hongos	5	14,71
Otros	0	0
TOTAL	34	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	1	2,94
Sepsis	20	58,82
Shock Séptico	13	38,24
TOTAL	34	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	34	100
No	0	0
Missing	0	0
TOTAL	34	

I) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. de origen desconocido y bacteriemia secundaria
Si	30	88,24	88,24
No	4	11,76	11,76
No aplicable	0	0	0,0
TOTAL	34		100

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	1	1	0	0	0
Daptomicina	1	1	0	0	0
Levofloxacino	1	0	0	1	–
Linezolid	1	1	0	0	0
Teicoplanina	1	0	0	1	–
Vancomicina	1	1	0	0	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	1	1	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	1	0	1	0	100
Aztreonam	1	1	0	0	0
Cefepime	1	0	0	1	–
Cefotaxima (Ceftriaxona)	1	1	0	0	0
Ceftazidima	1	0	0	1	–
Ciprofloxacino	1	1	0	0	0
Gentamicina	1	1	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	1	0	0	1	–
Levofloxacino	1	0	0	1	–
Meropenem	1	1	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	1	1	0	0	0
Ceftolozano-Tazobactam	1	0	0	1	–
Ceftazidima-Avibactam	1	0	0	1	–
Cefiderocol	1	0	0	1	–

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	7	0	2	0
Cefepime	9	5	2	2	28,57
Ceftazidima	9	8	1	0	11,11
Ciprofloxacino	9	9	0	0	0
Colistina (Colimicina)	9	4	0	5	0
Imipenem-Cilastatina	9	9	0	0	0
Levofloxacino	9	5	0	4	0
Meropenem	9	9	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	9	8	1	0	11,11
Ceftolozano-Tazobactam	9	2	0	7	0
Ceftazidima-Avibactam	9	2	0	7	0
Cefiderocol	8	0	0	8	–

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	4	4	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	3	2	0	1	0
Daptomicina	4	4	0	0	0
Gentamicina	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	2	0	1	0
Linezolid	3	2	0	1	0
Mupirocina	3	0	0	3	–
Rifampicina	3	1	0	2	0
Teicoplanina	3	3	0	0	0
Tigeciclina	3	1	0	2	0
Vancomicina	4	4	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

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

Staphylococcus coagulasa negativo

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

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	2	1	0	1	0
Anfotericina B deoxicolato	2	2	0	0	0
Caspofungina	2	2	0	0	0
Fluconazol	2	1	1	0	50,00
Itraconazol	2	1	1	0	50,00
Voriconazol	2	1	1	0	50,00
Anidulafungina	2	2	0	0	0
Micafungina	2	2	0	0	0
Isavuconazol	2	1	1	0	50,00

BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes:	3,88 %
34 x 100 / 876 = 3,88 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	2,94 ‰
34 x 1.000 / 11.570 = 2,94 infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos:	32

A) RESULTADOS GENERALES DE PACIENTES CON BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	0	0	–	–	–	0
Médica	29	3,31	31,52	18,96	65,52	3,02
Quirúrgica Programa	1	0,11	29,00	14,00	100	7,87
Quirúrgica Urgente	2	0,23	60,50	15,50	0	3,45
Traumatológica	0	0	–	–	–	0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	3	0,34	61,00	15,67	0	3,19
No	29	3,31	30,38	18,89	68,97	2,92

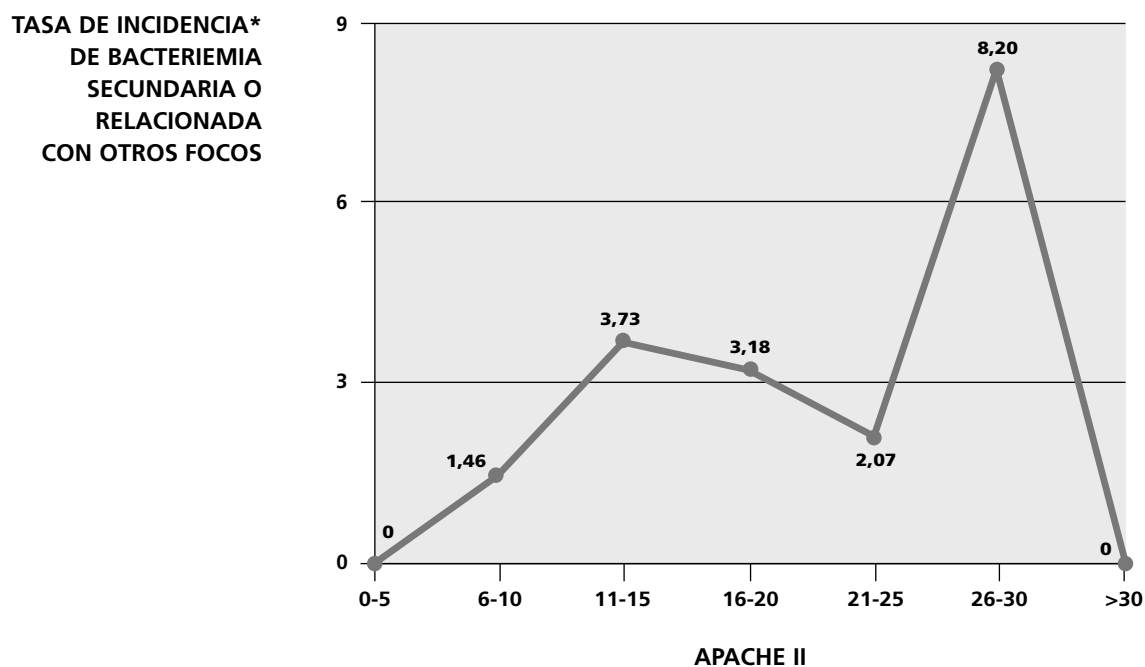
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	0	0	–	–	–	0
40 - 59	3	0,34	31,33	18,50	100	2,05
60 - 69	11	1,26	35,27	18,18	54,55	3,14
70 - 74	9	1,03	36,89	18,11	44,44	4,01
75 - 79	6	0,68	27,00	15,67	83,33	2,65
> 79	3	0,34	29,33	27,33	66,67	3,78

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	5	0	–	–	0
6 - 10	2	0,23	38,00	50,00	1,46
11 - 15	9	1,03	41,33	44,44	3,73
16 - 20	9	1,03	34,22	55,56	3,18
21 - 25	5	0,57	26,40	80,00	2,07
26 - 30	6	0,68	27,50	83,33	8,20
> 30	0	0	–	–	0

Missing = 4

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

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	20	2,28	23,60	19,84	6,97
No	12	1,37	49,33	16,58	1,43

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

B) FOCO

	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	19	55,88
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	2	5,88
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	8	23,53
Bacteriemia secundaria a infección del SNC	0	0
Bacteriemia secundaria a otros focos	4	11,76
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	1	2,94
TOTAL	34	

B) FACTORES DE RIESGO

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	18	2,05	56,25
Tratamiento antibiótico en UCI	32	3,65	100
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	4	0,46	12,50
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	3	0,34	9,38
Catéter venoso central	31	3,54	96,88
Ventilación mecánica	29	3,31	90,63
Sonda urinaria	32	3,65	100
Derivación ventricular externa	0	0	0
Depuración extrarrenal	7	0,80	21,88
Nutrición parenteral	6	0,68	18,75
ECMO	0	0	0
Neutropenia	5	0,57	15,63

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

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	6	0,68	18,75
Insuficiencia Renal	7	0,80	21,88
Inmunodepresión	17	1,94	53,13
Neoplasia	8	0,91	25,00
Cirrosis	0	0	0
EPOC	4	0,46	12,50
Desnutrición - Hipoalbuminemia	1	0,11	3,13
Trasplante de órgano sólido	5	0,57	15,63

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

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN multirresistente	1	0,11	3,13	0	0	0	1	0,11	3,13
Enterobacteriales BLEE	7	0,80	21,88	2	0,23	6,25	5	0,57	15,63
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	5	0,57	15,63	1	0,11	3,13	4	0,46	12,50
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SARM	1	0,11	3,13	0	0	0	1	0,11	3,13
<i>Tuberculosis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	2	0,23	6,25	0	0	0	2	0,23	6,25
<i>Clostridium difficile</i>	1	0,11	3,13	0	0	0	1	0,11	3,13

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	29,41	1	12,50	9	34,62	0	–	10	29,41
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	14,71	1	12,50	4	15,38	0	–	5	14,71
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	8,82	0	0	3	11,54	0	–	3	8,82
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	8,82	1	12,50	2	7,69	0	–	3	8,82
<i>Candida albicans</i>	3	8,82	1	12,50	2	7,69	0	–	3	8,82
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	5,88	1	12,50	1	3,85	0	–	2	5,88
<i>Streptococcus sanguis</i>	1	2,94	1	12,50	0	0	0	–	1	2,94
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
<i>Proteus mirabilis</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
BGN no fermentador	1	2,94	1	12,50	0	0	0	–	1	2,94
<i>Candida tropicalis</i>	1	2,94	1	12,50	0	0	0	–	1	2,94
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	2,94	0	0	1	3,85	0	–	1	2,94
TOTAL	34		8		26		0		34	

D) BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus aureus</i>	5	41,67	1	33,33	4	44,44	0	–	5	41,67
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	25,00	0	0	3	33,33	0	–	3	25,00
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	16,67	1	33,33	1	11,11	0	–	2	16,67
<i>Streptococcus sanguis</i>	1	8,33	1	33,33	0	0	0	–	1	8,33
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	1	8,33	0	0	1	11,11	0	–	1	8,33
TOTAL	12		3		9		0		12	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	58,82	1	33,33	9	64,29	0	–	10	58,82
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	17,65	1	33,33	2	14,29	0	–	3	17,65
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	5,88	0	0	1	7,14	0	–	1	5,88
<i>Proteus mirabilis</i>	1	5,88	0	0	1	7,14	0	–	1	5,88
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	5,88	0	0	1	7,14	0	–	1	5,88
BGN no fermentador	1	5,88	1	33,33	0	0	0	–	1	5,88
TOTAL	17		3		14		0		17	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	3	60,00	1	50,00	2	66,67	0	–	3	60,00
<i>Candida tropicalis</i>	1	20,00	1	50,00	0	0	0	–	1	20,00
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	20,00	0	0	1	33,33	0	–	1	20,00
TOTAL	5		2		3		0		5	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	17	50,00
Gram +	12	35,29
Hongos	5	14,71
Otros	0	0
TOTAL	34	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	1	2,94
Sepsis	20	58,82
Shock Séptico	13	38,24
TOTAL	34	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	34	100
No	0	0
Missing	0	0
TOTAL	34	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec.
Si	30	88,24	88,24
No	4	11,76	11,76
No aplicable	0	0	0
TOTAL	34	100	100

Missing = 1

I) SENSIBILIDADES

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

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	1	1	0	0	0
Daptomicina	1	1	0	0	0
Levofloxacino	1	0	0	1	—
Linezolid	1	1	0	0	0
Teicoplanina	1	0	0	1	—
Vancomicina	1	1	0	0	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	1	1	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	1	0	1	0	100
Aztreonam	1	1	0	0	0
Cefepime	1	0	0	1	—
Cefotaxima (Ceftriaxona)	1	1	0	0	0
Ceftazidima	1	0	0	1	—
Ciprofloxacino	1	1	0	0	0
Gentamicina	1	1	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	1	0	0	1	—
Levofloxacino	1	0	0	1	—
Meropenem	1	1	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	1	1	0	0	0
Ceftolozano-Tazobactam	1	0	0	1	—
Ceftazidima-Avibactam	1	0	0	1	—
Cefiderocol	1	0	0	1	—

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	9	7	0	2	0
Cefepime	9	5	2	2	28,57
Ceftazidima	9	8	1	0	11,11
Ciprofloxacino	9	9	0	0	0
Colistina (Colimicina)	9	4	0	5	0
Imipenem-Cilastatina	9	9	0	0	0
Levofloxacino	9	5	0	4	0
Meropenem	9	9	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	9	8	1	0	11,11
Ceftolozano-Tazobactam	9	2	0	7	0
Ceftazidima-Avibactam	9	2	0	7	0
Cefiderocol	8	0	0	8	—

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	4	4	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	3	2	0	1	0
Daptomicina	4	4	0	0	0
Gentamicina	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	2	0	1	0
Linezolid	3	2	0	1	0
Mupirocina	3	0	0	3	—
Rifampicina	3	1	0	2	0
Teicoplanina	3	3	0	0	0
Tigeciclina	3	1	0	2	0
Vancomicina	4	4	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

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

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	2	1	0	1	0
Anfotericina B deoxicolato	2	2	0	0	0
Caspofungina	2	2	0	0	0
Fluconazol	2	1	1	0	50,00
Itraconazol	2	1	1	0	50,00
Voriconazol	2	1	1	0	50,00
Anidulafungina	2	2	0	0	0
Micafungina	2	2	0	0	0
Isavuconazol	2	1	1	0	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		> 4 días	
		N	%	N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	101 (21,86 ± 14,02)	3	2,97	98	97,03
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	55 (22,00 ± 14,22)	2	3,64	53	96,36
Bacteriemias primarias	49 (26,73 ± 21,15)	1	2,04	48	97,96
Bacteriemias secundarias a otros focos	34 (20,56 ± 12,35)	0	0	34	100

B) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN UCI

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días		> 4 días	
		N	%	N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	101 (18,38 ± 12,96)	6	5,94	95	94,06
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	55 (17,98 ± 12,83)	4	7,27	51	92,73
Bacteriemias primarias	49 (18,45 ± 10,84)	2	4,08	47	95,92
Bacteriemias secundarias a otros focos	34 (14,26 ± 8,66)	2	5,88	32	94,12

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

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

	Ventilación Mecánica		Sonda Urinaria		Catéter venoso central		Cirugía Urgente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nº DE PACIENTES	424	48,40	740	84,47	651	74,32	51	5,82
DÍAS DE RIESGO TABLAS MENSUALES	6.527	56,41	9.956	86,05	9.088	78,55	–	–
DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES	6.527	56,41	9.956	86,05	9.088	78,55	–	–
ENFERMEDAD DE BASE								
Coronaria	4	6,67	24	40,00	16	26,67	0	0
Médica	357	50,21	620	87,20	555	78,06	17	2,39
Traumatológica	20	55,56	32	88,89	24	66,67	11	30,56
Quirúrgica Programada	6	31,58	16	84,21	11	57,89	0	0
Quirúrgica Urgente	37	74,00	48	96,00	45	90,00	23	46,00
EDAD								
< 40	29	54,72	43	81,13	37	69,81	7	13,21
40 - 59	84	48,28	138	79,31	129	74,14	11	6,32
60 - 69	122	50,00	214	87,70	187	76,64	16	6,56
70 - 74	85	54,49	132	84,62	125	80,13	5	3,21
75 - 79	74	45,12	143	87,20	120	73,17	5	3,05
> 79	30	35,29	70	82,35	53	62,35	7	8,24
APACHE II								
0 - 5	9	26,47	21	61,76	14	41,18	1	2,94
6 - 10	37	23,13	101	63,13	86	53,75	5	3,13
11 - 15	87	41,04	180	84,91	152	71,70	18	8,49
16 - 20	94	51,37	163	89,07	142	77,60	9	4,92
21 - 25	90	64,29	131	93,57	126	90,00	9	6,43
26 - 30	43	69,35	60	96,77	57	91,94	5	8,06
> 30	40	85,11	47	100	46	97,87	2	4,26

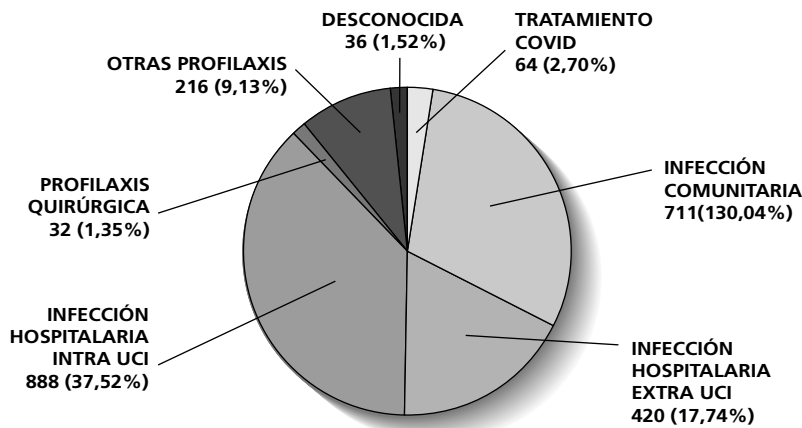
Missing = 38

USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos:	680
Número de antibióticos:	2.367
Número de antibióticos por paciente con antibióticos:	$2.367 / 680 = 3,48$
Relación pacientes con antibióticos/pacientes estudiados:	$680 / 876 = 0,78$
Días de estancia de los pacientes tratados con antibióticos	10.477
Días de estancia con al menos un antibiótico	8.143
Días sin antibiótico de pacientes tratados con antibiótico	2.334
Relación días sin antibiótico / estancias pacientes con antibiótico	$2.334 / 10.477 = 0,22$
Total días de estancia.	11.570
Días sin antibiótico según el total de estancias (individuales)	$11.570 - 8.143 = 3.427$
Relación días sin antibiótico / estancias totales	$3.427 / 11.570 = 0,30$

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Tratamiento COVID	64	2,70
Infección Comunitaria	711	30,04
Inf. Hospitalaria extra UCI	420	17,74
Inf. Hospitalaria intra UCI	888	37,52
Profilaxis Quirúrgica	32	1,35
Otra Profilaxis	216	9,13
Desconocida	36	1,52
TOTAL	2.367	

FIGURA 9. Distribución de las indicaciones de antibióticos.



MOTIVO DEL ANTIBIÓTICO (sólo infecciones comunitarias, intra-UCI o extra-UCI)	N	%
Antibióticos en los que consta: 2.019		
Tratamiento Empírico	1.457	72,16
Tratamiento Especifico	546	27,04
Desconocido	16	0,79

CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)	N	%
Consta en: 1.457		
Sí, es adecuado	409	28,07
No es adecuado	184	12,63
Cultivos negativos	759	52,09
Ningún cultivo solicitado	67	4,60
No infección	38	2,61
Desconocido	0	0

CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)	N	%
Consta en: 2.019		
Si	358	17,73
No	1.256	62,21
Suspensión precoz	366	18,13
Desconocido	39	1,93

MOTIVO DEL CAMBIO	N	%
Antibióticos en los que consta: 358		
Microorganismos no cubiertos	56	15,64
Reducción del espectro	148	41,34
Resistencia durante el tratamiento	5	1,40
Mala evolución clínica	102	28,49
Toxicidad (efectos adversos)	17	4,75
Otros	30	8,38

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	58	18,47	7,50	4,79	435
Linezolid	38	12,10	6,95	3,72	264
Piperacilina-Tazobactam	27	8,60	6,37	2,60	172
Isavuconazol	19	6,05	12,47	11,34	237
Amikacina	18	5,73	4,33	2,25	78
Voriconazol	13	4,14	11,38	9,99	148
Ganciclovir	12	3,82	15,33	13,06	184
Cefepime	9	2,87	6,56	2,51	59
Levofloxacino	8	2,55	5,50	2,39	44
Ceftazidima-avibactam	8	2,55	7,38	3,66	59
Otros	104	33,12	9,09	-	946
Total	314		8,36		2.626

Antibióticos utilizados en Infecciones Urinarias relacionadas con sonda uretral

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	6	12,00	6,67	3,33	40
Fluconazol	6	12,00	5,83	2,48	35
Ampicilina	6	12,00	6,50	3,51	39
Meropenem	4	8,00	7,75	5,12	31
Piperacilina-Tazobactam	4	8,00	4,25	3,30	17
Levofloxacino	3	6,00	3,00	1,00	9
Ciprofloxacino	3	6,00	2,67	1,15	8
Ceftriaxona	3	6,00	6,00	0	18
Cefotaxima	3	6,00	5,67	2,31	17
Ertapenem	2	4,00	5,50	0,71	11
Otros	10	20,00	5,44	-	54
Total	50		5,59		279

Antibióticos utilizados en Bacteriemias de Origen Desconocido

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	7	18,42	5,71	2,50	40
Vancomicina	7	18,42	8,29	5,47	58
Daptomicina	6	15,79	4,50	2,07	27
Ceftazidima-avibactam	3	7,89	4,67	1,53	14
Anidulafungina	2	5,26	3,00	1,41	6
Meropenem	2	5,26	9,00	8,49	18
Ampicilina	2	5,26	7,00	1,41	14
Caspofungina	1	2,63	27,00	-	27
Anfotericina B liposomal	1	2,63	13,00	-	13
Levofloxacino	1	2,63	5,00	-	5
Otros	6	15,79	4,50	-	27
Total	38		6,55		249

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Daptomicina	5	13,89	7,20	3,56	36
Linezolid	5	13,89	3,00	1,41	15
Vancomicina	5	13,89	11,60	8,79	58
Meropenem	4	11,11	8,50	4,93	34
Anidulafungina	3	8,33	13,00	6,56	39
Caspofungina	2	5,56	12,50	3,54	25
Piperacilina-Tazobactam	2	5,56	4,00	0	8
Ciprofloxacino	2	5,56	5,00	4,24	10
Ceftolozano-tazobactam	2	5,56	8,00	8,49	16
Voriconazol	1	2,78	20,00	-	20
Otros	5	13,89	6,60	-	33
Total	36		8,17		294

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a otros Focos

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	7	18,42	6,29	3,90	44
Meropenem	5	13,16	8,00	6,04	40
Daptomicina	4	10,53	8,75	5,38	35
Piperacilina-Tazobactam	3	7,89	6,00	2,65	18
Ampicilina	3	7,89	7,67	2,08	23
Fluconazol	2	5,26	8,50	0,71	17
Cloxacilina	2	5,26	13,50	10,61	27
Amikacina	2	5,26	2,00	0	4
Inhalados-Tobramicina	1	2,63	7,00	-	7
Anidulafungina	1	2,63	8,00	-	8
Otros	8	21,05	7,38	-	59
Total	38		7,42		282

Antibióticos utilizados en Bacteriemias primarias (BOD + BSC)

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	12	16,22	4,58	2,47	55
Vancomicina	12	16,22	9,67	6,88	116
Daptomicina	11	14,86	5,73	3,04	63
Meropenem	6	8,11	8,67	5,39	52
Anidulafungina	5	6,76	9,00	7,21	45
Caspofungina	3	4,05	17,33	8,74	52
Ciprofloxacino	3	4,05	4,33	3,21	13
Ceftazidima-avibactam	3	4,05	4,67	1,53	14
Ampicilina	3	4,05	7,67	1,53	23
Piperacilina-Tazobactam	2	2,70	4,00	0	8
Otros	14	18,92	7,64	-	107
Total	74		7,40		548

Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Piperacilina-Tazobactam	16	12,50	5,81	2,54	93
Meropenem	15	11,72	6,20	3,08	93
Linezolid	13	10,16	8,08	4,37	105
Levofloxacino	12	9,38	6,58	3,37	79
Fluconazol	6	4,69	6,67	1,97	40
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	6	4,69	9,67	5,82	58
Ciprofloxacino	5	3,91	7,40	5,03	37
Ceftazidima	5	3,91	6,60	3,05	33
Ertapenem	4	3,13	7,25	3,59	29
Voriconazol	4	3,13	12,00	13,22	48
Otros	42	32,81	7,09	-	298
Total	128		7,13		913

Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	44	15,07	7,05	4,38	310
Meropenem	43	14,73	8,53	6,04	367
Piperacilina-Tazobactam	37	12,67	8,76	5,79	324
Vancomicina	18	6,16	9,00	6,23	162
Anidulafungina	14	4,79	8,57	6,05	120
Levofloxacino	13	4,45	7,38	4,61	96
Ganciclovir	12	4,11	15,08	9,16	181
Amikacina	11	3,77	5,36	6,07	59
Aciclovir	10	3,42	15,10	7,16	151
Voriconazol	7	2,40	14,71	11,84	103
Otros	83	28,42	8,53	-	708
Total	292		8,84		2.581

Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	73	15,34	7,64	4,84	558
Linezolid	63	13,24	6,40	3,54	403
Piperacilina-Tazobactam	36	7,56	5,97	2,66	215
Amikacina	21	4,41	4,00	2,24	84
Vancomicina	20	4,20	8,55	5,70	171
Isavuconazol	20	4,20	12,35	11,05	247
Daptomicina	15	3,15	6,53	3,83	98
Voriconazol	14	2,94	12,00	9,87	168
Fluconazol	14	2,94	8,71	8,83	122
Anidulafungina	13	2,73	7,46	5,19	97
Otros	187	39,29	8,29	-	1.550
Total	476		7,80		3.713

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	271	11,45	7,02	4,76	1.902
Linezolid	250	10,56	5,92	3,56	1.479
Piperacilina-Tazobactam	233	9,84	6,01	3,91	1.400
Ceftriaxona	208	8,79	5,37	3,07	1.117
Levofloxacino	169	7,14	5,65	2,95	955
Amoxicilina-Clavulánico	92	3,89	4,33	2,52	398
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	86	3,63	10,72	10,38	922
Vancomicina	66	2,79	8,62	6,85	569
Azitromicina	66	2,79	4,32	1,91	285
Amikacina	62	2,62	4,27	3,85	265
Aciclovir	48	2,03	12,21	8,02	586
Voriconazol	47	1,99	10,81	9,26	508
Remdesivir	46	1,94	4,57	1,94	210
Ganciclovir	46	1,94	12,41	11,61	571
DDS Farin-Gástrica	44	1,86	18,66	17,34	821
Fluconazol	44	1,86	7,50	6,34	330
Anidulafungina	43	1,82	7,65	6,49	329
Cefotaxima	37	1,56	5,14	2,10	190
Isavuconazol	36	1,52	9,28	9,12	334
Ciprofloxacino	35	1,48	5,60	4,23	196
Daptomicina	31	1,31	7,06	4,91	219
Cefepime	29	1,23	5,93	2,66	172
Ceftazidima-avibactam	28	1,18	7,36	5,33	206
Ceftazidima	26	1,10	5,77	3,56	150
Caspofungina	25	1,06	7,84	5,68	196
Cloxacilina	23	0,97	8,52	7,61	196
Ampicilina	23	0,97	6,48	3,01	149
Cefazolina	20	0,84	3,40	3,49	68
Metronidazol	18	0,76	4,83	4,42	87
Ceftolozano-tazobactam	17	0,72	8,82	4,11	150
Anfotericina B liposomal	16	0,68	11,13	11,75	178
Ertapenem	15	0,63	8,33	10,33	125
Teicoplanina	12	0,51	5,00	3,10	60
Imipenem-Cilastatina	12	0,51	8,58	7,89	103
Aztreonam	11	0,46	7,00	4,12	77
Clindamicina	10	0,42	5,00	2,00	50
DDS Faringea	9	0,38	8,44	6,33	76
Colistina (Colimicina)	9	0,38	6,78	3,93	61
Ceftarolina-fosamil	9	0,38	9,22	5,59	83
Cefuroxima	7	0,30	3,86	1,46	27
Tobramicina	6	0,25	6,83	6,11	41
Tigeciclina	5	0,21	5,20	3,56	26
Gentamicina	5	0,21	4,00	2,35	20
Doxiciclina	5	0,21	9,80	8,44	49
Posaconazol	4	0,17	5,25	1,89	21
Moxifloxacino	4	0,17	3,00	1,15	12
Tedizolid	4	0,17	10,00	12,73	40
Inhalados-Colistina	3	0,13	10,00	7,21	30
Valganciclovir	3	0,13	12,67	8,74	38
Oseltamivir	3	0,13	3,67	2,08	11
Micafungina	3	0,13	8,00	2,00	24
Anfotericina B complejo lipídico	3	0,13	4,00	2,65	12
Nistatina	3	0,13	8,00	3,00	24
Fosfomicina	3	0,13	6,33	1,53	19
Foscarnet	3	0,13	11,00	0	33
Eritromicina	3	0,13	3,33	2,08	10
Claritromicina	3	0,13	11,00	8,72	33
Otros	25	1,06	-	-	244
TOTAL	2.367				16.487

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ceftriaxona	137	19,27	5,58	3,18	765
Levofloxacino	87	12,24	5,18	2,57	451
Piperacilina-Tazobactam	80	11,25	5,68	3,59	454
Meropenem	63	8,86	5,87	4,01	370
Linezolid	62	8,72	4,69	2,96	291
Azitromicina	53	7,45	4,36	1,92	231
Amoxicilina-Clavulánico	29	4,08	4,97	2,60	144
Remdesivir	17	2,39	4,76	1,56	81
Cefotaxima	15	2,11	5,00	2,45	75
Amikacina	12	1,69	3,08	1,62	37
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	11	1,55	8,45	7,42	93
Ciprofloxacino	11	1,55	5,64	4,67	62
Vancomicina	10	1,41	7,70	7,02	77
Metronidazol	8	1,13	4,00	2,93	32
Cloxacilina	8	1,13	5,50	3,46	44
Clindamicina	7	0,98	5,57	1,81	39
Daptomicina	6	0,84	7,50	5,65	45
Ertapenem	6	0,84	3,67	0,82	22
Imipenem-Cilastatina	6	0,84	9,33	10,65	56
Fluconazol	6	0,84	7,33	4,08	44
Ceftarolina-fosamil	6	0,84	7,67	5,32	46
Aciclovir	6	0,84	8,00	7,01	48
Doxiciclina	5	0,70	9,80	8,44	49
Casposfungina	4	0,56	6,75	2,75	27
Voriconazol	4	0,56	4,50	1,29	18
Ganciclovir	4	0,56	5,00	3,74	20
Ceftazidima	4	0,56	6,00	2,45	24
Aztreonam	4	0,56	6,25	3,30	25
Ampicilina	4	0,56	2,00	0,82	8
Oseltamivir	3	0,42	3,67	2,08	11
Moxifloxacino	3	0,42	3,33	1,15	10
Cefepime	3	0,42	7,33	2,08	22
Teicoplanina	3	0,42	7,33	2,31	22
Isavuconazol	3	0,42	6,67	3,79	20
Cefazolina	3	0,42	4,00	3,46	12
Anidulafungina	2	0,28	6,50	3,54	13
Tedizolid	2	0,28	3,50	2,12	7
Ceftazidima-avibactam	2	0,28	5,50	0,71	11
Anfotericina B liposomal	1	0,14	6,00	–	6
Rifampicina	1	0,14	8,00	–	8
Pentamidina	1	0,14	3,00	–	3
Isoniacida	1	0,14	8,00	–	8
Gentamicina	1	0,14	6,00	–	6
5-Fluorocitosina	1	0,14	3,00	–	3
Etambutol	1	0,14	8,00	–	8
Colistina (Colimicina)	1	0,14	11,00	–	11
Claritromicina	1	0,14	7,00	–	7
Cefuroxima	1	0,14	3,00	–	3
Ceftizoxima	1	0,14	1,00	–	1
Amoxicilina	1	0,14	5,00	–	5
TOTAL	711				3.875

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	72	17,14	6,56	4,56	472
Linezolid	66	15,71	5,48	3,14	362
Piperacilina-Tazobactam	48	11,43	4,71	3,20	226
Levofloxacin	25	5,95	5,72	2,78	143
Ceftriaxona	20	4,76	4,15	2,91	83
Vancomicina	15	3,57	9,53	9,49	143
Ganciclovir	15	3,57	11,67	13,55	175
Voriconazol	14	3,33	10,21	8,16	143
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	14	3,33	8,21	6,94	115
Anidulafungina	13	3,10	7,31	8,81	95
Amikacina	13	3,10	5,31	5,31	69
Amoxicilina-Clavulánico	10	2,38	4,80	3,01	48
Aciclovir	9	2,14	6,78	3,77	61
Isavuconazol	8	1,90	5,50	3,59	44
Fluconazol	7	1,67	5,71	4,27	40
Cefepime	6	1,43	5,17	3,31	31
Daptomicina	5	1,19	9,80	7,43	49
Metronidazol	5	1,19	3,40	2,30	17
Remdesivir	4	0,95	3,50	0	14
Ceftazidima	4	0,95	3,00	1,63	12
Ceftazidima-avibactam	4	0,95	3,75	1,71	15
Tigeciclina	3	0,71	5,33	4,93	16
Teicoplanina	3	0,71	3,33	2,08	10
Ciprofloxacino	3	0,71	2,33	0,58	7
Cefotaxima	3	0,71	6,00	2,65	18
Ampicilina	3	0,71	9,00	1,00	27
Micafungina	2	0,48	9,00	1,41	18
Caspofungina	2	0,48	3,50	2,12	7
Anfotericina B liposomal	2	0,48	5,00	0	10
Colistina (Colimicina)	2	0,48	6,50	3,54	13
Ceftolozano-tazobactam	2	0,48	7,00	4,24	14
Azitromicina	2	0,48	5,50	0,71	11
Ceftarolina-Avibactam	1	0,24	11,00	-	11
Inhalados-Colistina	1	0,24	18,00	-	18
Valganciclovir	1	0,24	20,00	-	20
Moxifloxacino	1	0,24	2,00	-	2
Anfotericina B complejo lipídico	1	0,24	7,00	-	7
Fidaxomicina	1	0,24	2,00	-	2
Tedizolid	1	0,24	4,00	-	4
Otro antivirico	1	0,24	2,00	-	2
Rifabutina	1	0,24	21,00	-	21
Gentamicina	1	0,24	6,00	-	6
Foscarnet	1	0,24	11,00	-	11
Etambutol	1	0,24	21,00	-	21
Cloxacilina	1	0,24	2,00	-	2
Claritromicina	1	0,24	21,00	-	21
Cefuroxima	1	0,24	7,00	-	7
Ceftarolina-fosamil	1	0,24	6,00	-	6
TOTAL	420				2.669

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	129	14,53	7,83	5,14	1.010
Linezolid	119	13,40	6,74	3,88	802
Piperacilina-Tazobactam	87	9,80	7,13	4,45	620
Vancomicina	40	4,50	8,65	5,76	346
Levofloxacino	38	4,28	6,58	3,99	250
Amikacina	36	4,05	4,39	3,75	158
Anidulafungina	28	3,15	7,89	5,52	221
Voriconazol	25	2,82	12,76	10,54	319
Fluconazol	25	2,82	7,44	6,81	186
Isavuconazol	24	2,70	11,08	10,53	266
Ganciclovir	24	2,70	15,21	11,03	365
Ceftazidima-avibactam	22	2,48	8,18	5,70	180
Daptomicina	20	2,25	6,25	3,92	125
Cefepime	20	2,25	5,95	2,56	119
Casprofungina	18	2,03	8,72	6,33	157
Ciprofloxacino	18	2,03	6,22	4,41	112
Ceftazidima	18	2,03	6,33	3,87	114
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	17	1,91	7,47	5,05	127
Ceftolozano-tazobactam	15	1,69	9,07	4,18	136
Amoxicilina-Clavulánico	15	1,69	4,73	2,94	71
Ampicilina	15	1,69	7,20	2,51	108
Cloxacilina	14	1,58	10,71	8,80	150
Aciclovir	14	1,58	13,71	6,52	192
Anfotericina B liposomal	12	1,35	13,00	13,14	156
Ceftriaxona	11	1,24	6,09	2,66	67
Cefotaxima	10	1,13	5,90	1,52	59
Ertapenem	8	0,90	12,13	13,30	97
Tobramicina	6	0,68	6,83	6,11	41
Teicoplanina	6	0,68	4,67	3,50	28
Colistina (Colimicina)	6	0,68	6,17	4,26	37
Aztreonam	6	0,68	8,33	4,46	50
Imipenem-Cilastatina	4	0,45	10,00	4,08	40
Nistatina	3	0,34	8,00	3,00	24
Metronidazol	3	0,34	10,33	8,39	31
Fosfomicina	3	0,34	6,33	1,53	19
Cefiderocol	2	0,23	27,00	12,73	54
Inhalados-Tobramicina	2	0,23	11,00	5,66	22
Inhalados-Colistina	2	0,23	6,00	2,83	12
Tigeciclina	2	0,23	5,00	1,41	10
Gentamicina	2	0,23	3,50	2,12	7
Foscarnet	2	0,23	11,00	0	22
Clindamicina	2	0,23	2,50	0,71	5
Cefazolina	2	0,23	12,00	2,83	24
Ceftarolina-fosamil	2	0,23	15,50	2,12	31
Remdesivir	1	0,11	7,00	0	7
Inhalados-Amikacina	1	0,11	7,00	-	7
Valaciclovir	1	0,11	3,00	-	3
Micafungina	1	0,11	6,00	-	6
Anfotericina B complejo lipídico	1	0,11	2,00	-	2
Fidaxomicina	1	0,11	11,00	-	11
Tedizolid	1	0,11	29,00	-	29
Clotrimazol	1	0,11	1,00	-	1
Eritromicina	1	0,11	4,00	-	4
Cefuroxima	1	0,11	4,00	-	4
Azitromicina	1	0,11	2,00	-	2
TOTAL	888				7.046

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Cefazolina	13	40,63	2,08	1,32	27
Amoxicilina-Clavulánico	11	34,38	3,18	2,09	35
Ceftriaxona	2	6,25	2,50	0,71	5
Piperacilina-Tazobactam	1	3,13	3,00	–	3
Mupirocina	1	3,13	2,00	–	2
Metronidazol	1	3,13	3,00	–	3
Imipenem-Cilastatina	1	3,13	2,00	–	2
Ciprofloxacino	1	3,13	2,00	–	2
Aztreonam	1	3,13	2,00	–	2
TOTAL	32				81

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO COVID-19

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Remdesivir	24	37,50	4,50	2,11	108
Ceftriaxona	12	18,75	5,58	2,07	67
Levofloxacino	9	14,06	6,22	1,92	56
Piperacilina-Tazobactam	5	7,81	7,60	2,61	38
Azitromicina	5	7,81	4,80	2,17	24
Voriconazol	1	1,56	14,00	–	14
Meropenem	1	1,56	11,00	–	11
Isavuconazol	1	1,56	4,00	–	4
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	1	1,56	2,00	–	2
Clindamicina	1	1,56	6,00	–	6
Claritromicina	1	1,56	5,00	–	5
Ciprofloxacino	1	1,56	8,00	–	8
Amoxicilina-Clavulánico	1	1,56	2,00	–	2
Aciclovir	1	1,56	11,00	–	11
TOTAL	64				356

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
DDS Farin-Gástrica	44	20,37	18,66	17,34	821
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	39	18,06	14,05	13,10	548
Amoxicilina-Clavulánico	26	12,04	3,77	1,99	98
Ceftriaxona	22	10,19	5,14	3,17	113
Aciclovir	16	7,41	15,94	9,86	255
DDS Faringea	9	4,17	8,44	6,33	76
Cefotaxima	9	4,17	4,22	1,72	38
Levofloxacino	7	3,24	5,86	2,19	41
Piperacilina-Tazobactam	5	2,31	4,20	1,92	21
Posaconazol	4	1,85	5,25	1,89	21
Fluconazol	4	1,85	11,00	9,63	44
Cefuroxima	4	1,85	3,25	0,50	13
Azitromicina	3	1,39	2,67	1,53	8
Valganciclovir	2	0,93	9,00	8,49	18
Voriconazol	2	0,93	3,00	2,83	6
Meropenem	2	0,93	6,50	2,12	13
Ganciclovir	2	0,93	3,00	1,41	6
Cefazolina	2	0,93	2,50	2,12	5
Ertapenem	1	0,46	6,00	–	6
Caspofungina	1	0,46	5,00	–	5
Linezolid	1	0,46	8,00	–	8
Anfotericina B liposomal	1	0,46	6,00	–	6
Anfotericina B complejo lipídico	1	0,46	3,00	–	3
Lamivudina	1	0,46	5,00	–	5
Clotrimazol	1	0,46	40,00	–	40
Sulfamida	1	0,46	2,00	–	2
Rifaximina	1	0,46	4,00	–	4
Metronidazol	1	0,46	4,00	–	4
Imipenem-Cilastatina	1	0,46	5,00	–	5
Gentamicina	1	0,46	1,00	–	1
Eritromicina	1	0,46	5,00	–	5
Amikacina	1	0,46	1,00	–	1
TOTAL	216				2.240

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	231	15,85	6,66	4,72	1.538
Linezolid	222	15,24	5,69	3,41	1.264
Piperacilina-Tazobactam	195	13,38	5,86	4,04	1.142
Ceftriaxona	131	8,99	5,37	3,08	703
Levofloxacin	121	8,30	5,41	2,97	655
Azitromicina	52	3,57	4,19	1,86	218
Amikacina	50	3,43	4,32	3,66	216
Amoxicilina-Clavulánico	41	2,81	4,98	2,64	204
Vancomicina	38	2,61	8,29	7,26	315
Anidulafungina	34	2,33	6,53	4,71	222
Voriconazol	28	1,92	6,89	4,62	193
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	25	1,72	7,20	5,69	180
Fluconazol	24	1,65	6,79	7,29	163
Cefepime	21	1,44	5,62	2,29	118
Isavuconazol	19	1,30	6,79	6,40	129
Ceftazidima-avibactam	16	1,10	7,13	4,47	114
Ciprofloxacino	15	1,03	4,40	2,90	66
Aciclovir	15	1,03	7,87	5,18	118
Daptomicina	14	0,96	5,79	4,37	81
Cefotaxima	14	0,96	5,07	2,43	71
Caspofungina	13	0,89	6,38	4,25	83
Ceftazidima	13	0,89	5,38	3,38	70
Metronidazol	12	0,82	5,08	5,28	61
Ganciclovir	10	0,69	6,10	4,79	61
Ceftolozano-tazobactam	10	0,69	7,60	4,06	76
Ertapenem	9	0,62	5,00	2,60	45
Clindamicina	9	0,62	4,89	2,09	44
Teicoplanina	8	0,55	3,75	2,12	30
Anfotericina B liposomal	7	0,48	6,86	2,27	48
Ceftarolina-fosamil	7	0,48	9,57	6,29	67
Aztreonam	7	0,48	5,86	2,54	41
Ampicilina	6	0,41	3,00	2,53	18
Remdesivir	5	0,34	4,20	2,05	21
Imipenem-Cilastatina	5	0,34	13,60	10,14	68
Tedizolid	4	0,27	10,00	12,73	40
Tobramicina	4	0,27	3,25	0,50	13
Micafungina	3	0,21	8,00	2,00	24
Tigeciclina	3	0,21	4,00	2,00	12
Moxifloxacin	3	0,21	2,67	1,15	8
Doxiciclina	3	0,21	4,00	2,00	12
Ceftarolina-Avibactam	1	0,07	11,00	-	11
Valganciclovir	1	0,07	20,00	-	20
Anfotericina B complejo lipídico	1	0,07	2,00	-	2
Nistatina	1	0,07	5,00	-	5
Gentamicina	1	0,07	6,00	-	6
5-Fluorocitosina	1	0,07	3,00	-	3
Colistina (Colimicina)	1	0,07	4,00	-	4
Cloxacilina	1	0,07	3,00	-	3
Claritromicina	1	0,07	7,00	-	7
Ceftizoxima	1	0,07	1,00	-	1
TOTAL	1.457				8.614

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ceftriaxona	37	6,78	5,73	3,38	212
Ganciclovir	33	6,04	15,12	12,47	499
Meropenem	32	5,86	9,59	4,65	307
Levofloxacino	29	5,31	6,52	3,31	189
Vancomicina	26	4,76	9,38	6,48	244
Linezolid	22	4,03	7,95	4,66	175
Cloxacilina	22	4,03	8,77	7,69	193
Piperacilina-Tazobactam	18	3,30	7,72	3,01	139
Remdesivir	17	3,11	4,76	6,31	81
Daptomicina	17	3,11	8,12	5,21	138
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	17	3,11	9,12	6,97	155
Ciprofloxacino	17	3,11	6,76	5,17	115
Isavuconazol	16	2,93	12,56	11,12	201
Ampicilina	16	2,93	7,81	2,10	125
Voriconazol	15	2,75	19,13	11,19	287
Aciclovir	14	2,56	13,07	7,05	183
Fluconazol	13	2,38	7,54	2,73	98
Cefotaxima	13	2,38	5,62	1,80	73
Amoxicilina-Clavulánico	13	2,38	4,54	3,04	59
Ceftazidima	12	2,20	6,42	3,87	77
Ceftazidima-avibactam	12	2,20	7,67	6,50	92
Caspofungina	10	1,83	9,80	7,28	98
Anidulafungina	9	1,65	11,89	10,22	107
Amikacina	9	1,65	4,89	5,23	44
Anfotericina B liposomal	8	1,47	15,50	15,73	124
Colistina (Colimicina)	8	1,47	7,13	4,05	57
Cefepime	7	1,28	6,43	3,64	45
Ceftolozano-tazobactam	7	1,28	10,57	3,78	74
Ertapenem	5	0,92	14,80	16,77	74
Imipenem-Cilastatina	5	0,92	5,60	3,44	28
Cefazolina	5	0,92	7,20	5,22	36
Metronidazol	4	0,73	4,75	2,63	19
Inhalados-Colistina	3	0,55	10,00	7,21	30
Oseltamivir	3	0,55	3,67	2,08	11
Teicoplanina	3	0,55	6,67	3,79	20
Gentamicina	3	0,55	4,33	2,08	13
Fosfomicina	3	0,55	6,33	1,53	19
Foscarnet	3	0,55	11,00	0	33
Cefuroxima	3	0,55	4,67	2,08	14
Aztreonam	3	0,55	11,33	4,51	34
Azitromicina	3	0,55	6,00	1,00	18
Cefiderocol	2	0,37	27,00	12,73	54
Inhalados-Tobramicina	2	0,37	11,00	5,66	22
Tigeciclina	2	0,37	7,00	5,66	14
Fidaxomicina	2	0,37	6,50	6,36	13
Tobramicina	2	0,37	14,00	5,66	28
Nistatina	2	0,37	9,50	2,12	19
Etambutol	2	0,37	14,50	9,19	29
Doxiciclina	2	0,37	18,50	4,95	37
Ceftarolina-fosamil	2	0,37	8,00	2,83	16
Otros	13	2,38	-	-	94
TOTAL	546				4.866

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 876 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 150 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (150 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	65,89	8,71	55,95	62,28	66,29	71,79	75,21
Estancia media (días)	14,87	10,52	5,00	7,31	12,69	19,00	25,75
APACHE II medio (141 UCI)	15,13	8,08	6,00	9,00	14,00	20,00	25,00
Exitus							
Exitus (%)	29,65	33,09	0	0	20,00	50,00	100
No Exitus (%)	70,35	33,09	0	50,00	80,00	100	100
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	6,18	18,52	0	0	0	0	14,68
Médicos	84,16	27,82	49,83	76,80	100	100	100
Traumatológicos	3,08	12,92	0	0	0	0	9,09
Cirugía Programada	1,88	10,33	0	0	0	0	0
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	4,85	14,84	0	0	0	0	16,67
No Cirugía Urgente	95,15	14,84	83,33	100	100	100	100

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (150 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	51,02	31,80	0	30,29	54,45	75,57	93,70
Días de SU / 100 Días de Estancia	85,93	24,14	58,17	84,83	95,95	100	100
Días de CA / 100 Días de Estancia	66,05	32,35	13,45	41,02	73,80	97,50	100
Días de CVC / 100 Días de Estancia	78,36	27,85	42,96	69,90	87,11	100	100
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	144,41	47,29	87,08	110,22	150,38	185,09	200
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 100 pacientes	17,46	36,45	0	0	0	20,00	50,00
Infecciones Urinarias / 100 pacientes	8,84	22,35	0	0	0	2,68	28,71
Bact. Primarias / 100 pacientes	7,95	21,67	0	0	0	0	25,36
Bact. Secundarias / 100 pacientes	4,57	15,47	0	0	0	0	14,29
Infecciones (sin B. Sec.) / 100 pacientes	34,25	58,06	0	0	8,19	44,05	100
Total Infecciones / 100 pacientes	38,82	64,50	0	0	9,55	50,00	100
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días	8,85	15,83	0	0	0	12,99	25,13
Infecciones Urinarias / 1.000 días	5,02	13,31	0	0	0	1,70	16,16
Bact. Primarias / 1.000 días	4,10	11,70	0	0	0	0	13,82
Bact. Secundarias / 1.000 días	3,04	10,36	0	0	0	0	8,13
Infecciones (sin B. Sec.) / 1.000 días	17,97	31,22	0	0	7,24	26,26	45,30
Total Infecciones / 1.000 días	21,01	38,15	0	0	9,94	28,93	56,44
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días de VM	20,33	41,54	0	0	0	25,66	50,00
Infecciones Urinarias / 1.000 días de SU	5,82	15,01	0	0	0	4,20	18,40
Bact. Primarias / 1.000 días de catéter	2,85	7,70	0	0	0	0	9,60

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	72	54	24
Pacientes	551	267	58

Características de los pacientes según el número de camas del hospital

	> 500	200 - 500	< 200
Edad media, años	64,72	66,40	70,78
Estancia media, días	13,27	13,15	12,86
APACHE II Medio	16,68	16,70	17,50

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	0,54	0,61	0,58
Sonda uretral	0,85	0,88	0,89
Catéter venoso central (CVC)	0,76	0,84	0,82
CVC+ catéter arterial	1,39	1,46	1,40

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.	22,14	24,72	29,31

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	9,98	13,86	15,52
IU/SU	5,81	6,74	8,62
BP-BSC/CVC	6,35	4,12	5,17

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	13,96	17,19	20,64
IU/SU	5,17	5,81	7,54
BP-BSC/CVC	6,32	3,74	4,93

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

Microorganismos	> 500 n = 120	200 - 500 n = 57	< 200 n = 13
<i>Escherichia coli</i>	9 (7,50)	2 (3,51)	0 (0)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	25 (20,83)	5 (8,77)	1 (7,69)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6 (5,00)	5 (8,77)	4 (30,77)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8 (6,67)	2 (3,51)	2 (15,38)
<i>Candida albicans</i>	3 (2,50)	3 (5,26)	1 (7,69)
<i>Staphylococcus aureus</i>	7 (5,83)	2 (3,51)	1 (7,69)
<i>Enterococcus faecalis</i>	8 (6,67)	9 (15,79)	2 (15,38)
<i>Serratia marcescens</i>	5 (4,17)	2 (3,51)	0 (0)
<i>Enterobacter cloacae</i>	7 (5,83)	1 (1,75)	1 (7,69)
<i>Enterococcus faecium</i>	6 (5,00)	3 (5,26)	0 (0)
<i>Proteus mirabilis</i>	2 (1,67)	3 (5,26)	0 (0)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1 (0,83)	2 (3,51)	0 (0)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0 (0)	2 (3,51)	0 (0)
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	7 (5,83)	0 (0)	0 (0)
<i>Haemophilus influenzae</i>	1 (0,83)	4 (7,02)	0 (0)
<i>Candida parapsilosis</i>	3 (2,50)	4 (7,02)	0 (0)
<i>Candida glabrata</i>	1 (0,83)	0 (0)	1 (7,69)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	1 (0,83)	0 (0)	0 (0)
<i>Morganella morganii</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4 (3,33)	0 (0)	0 (0)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2 (1,67)	0 (0)	0 (0)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 (0,83)	0 (0)	0 (0)
<i>Staphylococcus otros</i>	0 (0)	2 (3,51)	0 (0)
<i>Candida tropicalis</i>	4 (3,33)	0 (0)	0 (0)
<i>Aspergillus fumigatus</i>	3 (2,50)	1 (1,75)	0 (0)

Marcadores de resistencia según el número de camas del hospital*

	> 500	200 - 500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a meticilina	14,29	0	0
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a meticilina	85,71	0	0
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	11,11	50,00	0
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	22,22	50,00	0
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	50,00	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	4,00	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidima	24,00	60,00	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	28,00	40,00	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	16,00	40,00	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	24,00	40,00	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	0	0	0
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	0	0	0

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

ANALISIS POR CCAA

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

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
UCI	23	9	1	6	5	0	7	9	20
Pacientes	138	31	1	33	39	0	50	86	91

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
UCI	4	0	11	22	6	4	17	4	2
Pacientes	31	0	51	148	24	15	92	40	6

Características de los pacientes

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Edad media, años	63,87	65,77	79,00	69,24	66,13	-	64,40	66,07	66,64
Estancia media, días	9,40	20,10	5,00	13,24	11,95	-	15,18	14,80	13,02
APACHE II Medio	15,13	17,28	16,00	16,52	13,81	-	14,74	18,72	18,38

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Edad media, años	65,52	-	68,00	64,14	63,54	66,33	66,11	67,40	73,17
Estancia media, días	10,16	-	17,04	14,26	16,42	14,40	12,01	11,05	12,33
APACHE II Medio	18,39	-	14,87	16,80	19,75	15,53	16,95	17,80	24,00

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	0,50	0,72	0	0,57	0,63	-	0,76	0,45	0,54
Sonda uretral	0,93	0,99	1,00	0,97	0,86	-	0,94	0,63	0,86
Catéter venoso central (CVC)	0,85	0,94	1,00	0,89	0,88	-	0,88	0,56	0,83
CVC+ catéter arterial	1,33	1,80	2,00	1,51	1,65	-	1,66	1,08	1,36

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Ventilación mecánica	0,64	-	0,63	0,63	0,49	0,34	0,45	0,44	0,64
Sonda uretral	0,92	-	0,90	0,88	0,82	0,69	0,85	0,83	0,96
Catéter venoso central (CVC)	0,95	-	0,75	0,75	0,70	0,82	0,80	0,70	0,65
CVC+ catéter arterial	1,84	-	1,54	1,40	1,20	1,45	1,35	1,24	0,92

ANALISIS POR CCAA

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Tasa	21,74	38,71	0	18,18	41,03	-	18,00	23,26	28,57

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melill
Tasa	16,13	-	17,65	22,30	37,50	13,33	18,48	17,50	66,67

* 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
NVM	11,59	9,68	0	9,09	25,64	-	14,00	9,30	16,48
IU/SU	1,45	12,90	0	6,06	0	-	4,00	10,47	8,79
BP-BSC/CVC	8,70	16,13	0	3,03	15,38	-	0	3,49	3,30

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
NVM	3,23	-	5,88	14,86	12,50	6,67	6,52	2,50	33,33
IU/SU	9,68	-	7,84	4,05	16,67	6,67	5,43	10,00	16,67
BP-BSC/CVC	3,23	-	3,92	3,38	8,33	0	6,52	5,00	16,67

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

Densidades de incidencia*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
NVM	24,62	6,71	-	12,05	34,13	-	12,15	13,99	23,29
IU/SU	1,66	6,47	0	4,74	0	-	2,81	11,24	7,82
BP-BSC/CVC	10,94	8,52	0	2,58	14,67	-	0	4,19	3,06

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
NVM	4,93	-	5,49	16,45	15,38	13,51	12,05	5,10	42,55
IU/SU	10,34	-	5,13	3,24	12,42	6,76	5,34	10,93	14,08
BP-BSC/CVC	3,33	-	3,07	3,14	7,22	0	6,76	6,43	20,83

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

ANÁLISIS POR TIPO DE UCI

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

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
UCI	4	4	2	5
Pacientes	48	8	4	12

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
UCI	126	5	0	4
Pacientes	780	18	0	6

Características de los pacientes

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Edad media, años	64,44	63,38	56,25	69,25
Estancia media, días	17,21	32,00	11,50	9,33
APACHE II Medio	16,52	16,80	11,67	18,17

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Edad media, años	65,78	63,83	–	63,33
Estancia media, días	12,94	8,78	–	13,67
APACHE II Medio	16,82	13,56	–	16,00

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

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Ventilación mecánica	0,60	0,58	0,63	0,46
Sonda uretral	0,94	1,00	0,96	0,60
Catéter venoso central (CVC)	0,80	0,98	0,98	0,97
CVC+ catéter arterial	1,32	1,84	1,93	1,76

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Ventilación mecánica	0,56	0,46	–	0,45
Sonda uretral	0,85	0,89	–	0,99
Catéter venoso central (CVC)	0,77	0,92	–	0,88
CVC+ catéter arterial	1,39	1,64	–	1,65

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Medica	Quirúrgica	Coronaria	Traumatológica
Tasa	35,42	87,50	0	25,00

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
Tasa	22,56	11,11	–	0

* 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	12,50	37,50	0	25,00
IU/SU	10,42	12,50	0	0
BP-BSC/CVC	12,50	37,50	0	0

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
N/VM	11,28	5,56	–	0
IU/SU	6,15	5,56	–	0
BP-BSC/CVC	5,13	0	–	0

* 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	12,15	20,13	0	58,82
IU/SU	6,45	3,92	0	0
BP-BSC/CVC	9,05	11,95	0	0

	Polivalente	Cirugía Cardíaca	Quemados	REA
N/VM	15,45	13,89	–	0
IU/SU	5,59	7,09	–	0
BP-BSC/CVC	5,13	0	–	0

* 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

'0001 **Hospital General Virgen del Rocío (U Polivalente)**
Av. Manuel Siurot s/n
Sevilla

Rosario Amaya Villar
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

'0005 **Hospital Universitario Virgen de Valme**
Ctra. de Cádiz Km. 548,9
Sevilla

Pedro Luis Jiménez Vilches
María Fernanda García Gutiérrez
Samuel González López
María Del Carmen Márquez Perea
Manuel Montes Vázquez
Francisco Javier Del Río Tapia

'0006 **Hospital Universitario Virgen Macarena**
Av. Dr. Fedriani, 3
Sevilla
Sevilla

Mª Luisa Cantón Bulnes
Alberto Sousa González
Nerissa Álvarez Chicote
Álvaro López López
Pablo Morala Vega
Julia Martínez Ruiz
Rudy Villalba Rebolo
María Dolores González Caro

'0010 **Hospital de la Merced**
Av. de la Constitución, 2
Osuna
Sevilla

María José Román Millán

'0015 **Hospital Regional Universitario de Málaga**
Av. Carlos Haya, s/n
Málaga

César Aragón González
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

'0023 **Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocio**
Av. de Jerez s/n
Sevilla

Rosario Amaya Villar
Luis Serrano
Alejandro Vázquez
Mercedes Jiménez
Olga Rufo
María Adriaensens
Liliana Charris Castro

'0024 **Hospital Comarcal de la Axarquía (U Polivalente)**
Av. del Sol, 43
Vélez-Málaga
Málaga

Francisco Javier Merino Vega

'0027 **Hospital Universitario Virgen de la Victoria**
Campus Universitario Teatinos, s/n
Málaga

María Antonia Estecha Foncea
Mª Del Carmen Reina Artacho
Araceli Puerto Morlan
María Nieto González
Ana María Sánchez García

'0033 **Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén**
Ctra. Bailén-Motril, s/n
Jaén

Juan Francisco Brea Salvago
Silvia Galindo Rodríguez

'0041 **Hospital Universitario Clínico San Cecilio**
Av. de la Investigación s/n
Granada

Eugenia Yuste Ossorio
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^a Eugenia Poyatos Agilera

'0043 **Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves**
Av. de la Constitución, s/n
Granada

Juan Francisco Machado Casas
Araceli Sánchez González
Candela María Rodríguez Mejías
Inmaculada De Dios Chacón
Ivette Guzmán Adum

'0044 **Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves** **María Vanessa Muñoz Marina**
Av. Juan Pablo II, s/n
Granada

Alberto Fernández Carmona
María Victoria Martínez De Pinillos Sánchez
Francisca Inmaculada Pino Sánchez

'0045 **Hospital General Básico de Baza**
Ctra. de Murcia, s/n
Baza
Granada

José Luis Bellot Iglesias
Sandra Rodríguez Bolaños

'0046 **Hospital General Básico Santa Ana**
Av. Martín Cuevas, s/n
Motril
Granada

Laura Fernández Ruiz
Carmen Mingorance Garvi
Basilio Rodríguez Bacas

'0047 **Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC)**
Av. de las Fuerzas Armadas, 2
Granada

María Sevilla Martínez
Daniela Elvira García Huertas
Violeta Chica Saéz
Encarnación Castillo Lorente
Oscar Martínez Moreno

'0049 **Hospital Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Coronaria)**
Av. de las Fuerzas Armadas, 2
Granada

Juan Carlos Luque Moscoso

'0056 **Hospital Jerez de la Frontera**
Rda. de Circunvalación, s/n
Jerez
Cádiz

María Dolores Sandar Núñez
Ángel Estella García

'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

'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

'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

'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

'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 Gianinetta 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 Martí 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 Chamarro
José Luis Ibañez Langa
María Isabel Marquina Lacueva
Pilar Sánchez Chueca

'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

'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 Asin 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

'0126 Hospital Obispo Polanco

Av. Ruiz Jarabo, s/n
Teruel

M^a Concepción Valdovinos Mahave

Rodrigo Sebastián Medina Vivas
José María Montón Dito

'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^a Angeles Rodríguez Esteban
Raquel M^a Rodríguez García

'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 Socias Mir

María Aranda Pérez
Alberto Del Castillo Blanco
Leticia Gutiérrez Madroñal
Yasmina Nieto Piñar
Raquel Checa Lumbreras
Antonio Nieto González
Luisa Castillo Domingo
Iñigo Salaverría Marcos
Tania Patricia Canet Ferrer
Joana M^a 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

<p>'0189 Hospital Comarcal de Inca Ctra. Vieja de Llubí, s/n Inca Baleares</p>	<p>Rossana Pérez Senoff</p>
<p>'0193 Policlínica Nuestra Señora del Rosario Vía Romana s/n Ibiza Baleares</p>	<p>Adriana Martín Carlos Pascuccio</p>
<p>'0220 Hospital Universitario Insular de Gran Canaria Av. Marítima del Sur, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Luciano Santana Cabrera Cesar Díaz Mendoza Carmen Pérez Ortiz Domingo González Romero Sergio Martínez Cuellar Gilda Elena Oller Carbonell</p>
<p>'0222 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (Reanimación) Barranco de la Ballena s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Antonio Jesús Arencibia Almeida Nazario Ojeda Betancor</p>
<p>'0225 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Neurotrauma) Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez Michelle Tout Castellano Miriam Cabrera Santana</p>
<p>'0234 Hospital Universitario de Canarias (UPCC) Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>María Luisa Mora María Martín Machín María Peña Díaz Jorge Martínez Alario José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea</p>
<p>'0240 Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente) Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife</p>	<p>María Luisa Mora Quintero Leonardo Lorente Ranos Jorge Martínez Alario María Martín Machín José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea</p>
<p>'0302 Hospital General Universitario de Toledo (U Polivalente) Av. del Río Guadiana, S/N Toledo</p>	<p>Ismael López De Toro Martín-consuegra Pilar López-reina Torrijos María José Pérez-pedrero Sánchez-belmonte Luis Marina Martínez</p>
<p>'0310 Hospital Nuestra Señora del Prado Ctra. de Madrid, km 114 Talavera de la Reina Toledo</p>	<p>Nieves Cruza Leganes Francisca Arbol Linde Vega Losada Martínez Alec Tallet Alfonso Alberto Escudero Del Campo José Luis Martín Rasero Emilio Alvarez Fernández Berta Segovia Yusta Daniela Fuentes Scott</p>
<p>'0341 Hospital General Universitario de Albacete C/ Hermanos Falcó, 37 Albacete</p>	<p>Fernando García López Virgilio Córcoles González</p>
<p>'0349 Hospital La Mancha Centro Av. de la Constitución, 3 Alcázar de San Juan Ciudad Real</p>	<p>María Del Pilar García Bonillo Teresa Vizuete Medrano Ana Elisabeth Cerezo Mejías Cristina Gómez Romero Jaime José Serrano Castañeda</p>

'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

Hermanidad 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 Diez Gutiérrez
Ramón Cicuendez Ávila
Housseim Bouchotrouch
Nuria Mamolar Herrera

'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

'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 Sofia Cuadra Madrid

Gabriel Bello Rodríguez
María Del Rosario Truchero
Antonio Isusi Nieto
Samaria 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

'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

'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

'0501 **Hospital General Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente)**
Passeig de la Vall d
Barcelona

Rosa Alcaraz Peñarrocha
Xavier Nuvials Casals
Raquel Albertos Martell
Mónica Díez Poch
Alba Llorens Couso

'0503 **Hospital de Traumatología Vall d'Hebron (U Traumatológica)**
Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129
Barcelona

Marcelino Bàguena Martínez
Víctor Quintanilla Janillo
Anna Rey Pérez

'0508 **Hospital de Sant Pau (U Polivalente)**
C/ San Antoni María Claret, 167
Barcelona

Paula Vera Artázcoz
Mikel Martos
Laura Mateo
Elías Miguel Morales
Ana Segarra Martínez Sahuquillo

'0511 **Parc de Salut Mar. Hospital del Mar**
Passeig Marítim, 25-29
Barcelona

María Pilar Gracia Arnillas
Francisco Álvarez Lerma
Rosana Muñoz Bermúdez

'0516 **Hospital Universitari Sagrat Cor**
C/ Viladomat 288
Barcelona

Mercedes Ibarz Villamayor
María Carmen Fernández Palomares
David Pineda Fernández

'0521 **Hospital de Barcelona (SCIAS)**
Av. Diagonal 660
Barcelona

Milagros Calizaya Vargas
Eugenia Portillo

'0524 **Hospital Universitari Germans Trias i Pujol**
Ctra. de Canyet, s/n
Badalona
Barcelona

Fernando Arméstar
Alba Herraiz Ruiz
Beatriz Catalán Eraso
Regina Roig Pineda
Paula Díaz De Quijano Ezpeleta

'0532 **Hospital de Terrassa**
Ctra. de Torrebonica, s/n
Terrassa
Barcelona

Diego Pablo Rodríguez Giardinieri
Paola Zarate Chug

'0535 **Hospital Universitario Parc Tauli**
Parc Taulí, 1
Sabadell
Barcelona

Emilio Díaz Santos
Rosa Jam Gatell
Gemma Gomà

'0536 Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme

Ctra. de Cirera, 230
Mataró
Barcelona

Manel Solsona Perlasia

Joan Carles Yébenes Reyes
Gloria Miró Andreu
Rafael Martínez Poveda
Jordi Almirall Pujol
Mari De La Torre Terron
Estel Güell Quintilla
Juan Méndez Barraza
Itziar Martínez De La Gran
Clara Reina Aguilar
Jordi Parisi Rodríguez

'0539 Hospital de Sant Camil. Consorci Sanitari Alt Penedès Garraf

Ronda Sant Camil s/n
Sant Pere de Ribes
Barcelona

Olga Farré Lladó

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

'0542 Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi

C/ Jacint Verdaguer, 90
Sant Joan Despí
Barcelona

Adria Albis

Arantxa Mas Serra
Beatriz Cancio Rodríguez
Kenneth Planas Real
Josep Masip Utset
Sebastian Valenzuela Becher
Patricia Sánchez Rico
Oscar García-esquirol Soriano
Diego De Mendoza Asensi
Miguel Rodríguez López
Carmen Lomas Fernández

'0550 Hospital General de Granollers

C/ Francesc Ribas, s/n
Granollers
Barcelona

Pau Garro Martínez

Lluïsa Bancó Tura
Noemí Alonso León
Pamela Sáenz Andapia

'0559 Clínica Girona

C/ Joan Maragall, 26
Girona

Alfons Bonet Saris

Lidia Salo Sánchez

'0560 Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta

Av. França, s/n
Girona

Josep-maria Sirvent

Ariadna Belles Casas
Anna Maria Horta Puig
Miquel Morales Pedrosa

'0561 Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente)

C/ Doctor Castany, s/n
Salt
Girona

Josep Miquel Morales Pedrosa

Alba Pla Subira
Josep-maria Sirvent

'0570 Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida

Av. Alcalde Rovira Roure, 80
Lleida

Montserrat Vallverdú Vidal

Begoña Balsera 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 Bodi 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

<p>'0654 Hospital Universitario de Badajoz (UCI 1) Av. de Elvas s/n Badajoz</p>	<p>Alberto Córdoba López Gema Delgado Expósito Isabel López Esteban Luis Javier Pérez Bazaga María Álvarez Peña Carlos Ávila Sansegundo Álvaro Gaitano García</p>
<p>'0655 Hospital Don Benito-Villanueva Ctra. Don Benito Villanueva, s/n Don Benito Badajoz</p>	<p>Belén Cidoncha Calderón Ma. Concepción Moreno Sánchez</p>
<p>'0660 Hospital San Pedro de Alcántara Av. de Pablo Naranjo, s/n Cáceres</p>	<p>Marta Montáns Araújo Verónica Merino Durán Marta Cara Guadalupe Acedo Carbajo María Del Carmen Pazos</p>
<p>'0677 Hospital Virgen del Puerto Paraje Valcorchero, S/N Plasencia Cáceres</p>	<p>Rocío Manzano Sánchez Estela Rodríguez Pérez</p>
<p>'0685 Hospital Quirón Salud A Coruña C/ Londres S/N Coruña</p>	<p>María Matachana Martínez Beatriz Besteiro Grandío Jacobo Varela-portas</p>
<p>'0688 Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (Reanimación) As Xubias, 84 A Coruña</p>	<p>Sonia Alvarado De La Torre Patricia Suarez Ruiz Teresa Rey Rilo Lorena Ramos López Santiago Vecino Vázquez Oscar Vilela Sangiao</p>
<p>'0691 Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5) As Xubias de Arriba A Coruña</p>	<p>Ana María Díaz Lamas Enrique Alemparte Pardavila Carmen Josefina Fernández González Regina Arrojo Fuentes</p>
<p>'0692 Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente) Travesía Choupana, s/n Santiago A Coruña</p>	<p>Juan Ramón Fernández Villanueva Alejandra Virgós Pedreira David Fernández Cerdeira Diana León Requeijo Marta Varela García Antonio López Reboiro María Del Rosario Villar Redondo</p>
<p>'0696 Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Hospital de Conxo (U Polivalente) Rúa de Ramón Baltar, s/n Santiago de Compostela A Coruña</p>	<p>Pedro Rascado Sedes Cristina Dominguez Antelo Montserrat Robelo Pardo Laura Sayagues Moreira</p>
<p>'0700 Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. H. Arquitecto Marcide Ctra. San Pedro de Leixa, s/n Ferrol A Coruña</p>	<p>María José Castro Orjales Sandra Gómez Canosa María José Rodríguez Martínez Javier Hermida Yañez Helena Triguero San Cristobal Lidia Pita García Alvaro Nieto García</p>
<p>'0712 Hospital Da Costa de Burela Rafael Vior s/n Burela Lugo</p>	<p>Nerea González Salas María Concepción Paredes García</p>

'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

'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
Vanesa Gómez Casal

'0737 **Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)**
Av. Campoamor s/n
Vigo
Pontevedra

Rafael Pita-romero Caamaño
Beatriz Pequeño García
Hortensia Gonda Álvarez
Ángel Rodríguez Álvarez
Mariam Varela Martínez
Alexo López Álvarez
Miriam Vázquez Lamas
Adriana Román Fernández
María Del Carmen Corujeira Rivera
Vanesa Vilanova Vázquez
Carla Delgado Martí

'0740 **Hospital Universitario Lucus Augusti (U Polivalente)**
San Cibrao, s/n
Lugo

Montserrat Ortiz Piquer
Ignacio Yago Martínez Varela

'0741 **Hospital Universitario Sanitas La Moraleja (U Polivalente)**
Av. de Francisco Pi y Margall, 81
Madrid

Belén Quesada Bellver

'0744 **Hospital Rey Juan Carlos**
C/ Gladiolo, s/n
Móstoles
Madrid

Carmen Débora Merino Vega
César Pérez Calvo
Ana Martín Pellicer

'0746 **Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica)**
Av. de Córdoba s/n
Madrid

Juan Carlos Montejo González
Emilio Renes Carreño
Zaira Molina Collado
Primitivo Arribas López
Victoria Transmonte Martínez
Julián Gutiérrez Rodríguez
Mercedes Catalán González
José Luis Flordelís Lasierra

'0749 **Hospital Clínico San Carlos (U Neuro-Politrauma)**
Prof. Martín Lagos, s/n
Madrid

Manuel Álvarez González
Carolina Postigo Hernández
Antonio Blesa Malpica
Miguel Sánchez García

'0753 **Hospital Universitario La Paz (U Polivalente)**
Paseo de la Castellana, 261
Madrid

María José Asensio Martín
Montserrat Rodríguez Aguirregabiria

'0755 **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz**
Av. Reyes Católicos
Madrid

César Pérez Calvo
Natividad Arias Martínez
Ana María Ioan
Sonia Sánchez Bernal
Luis José Betancourt Cuadra

'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

'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

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

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

'0781 **Hospital Universitario Severo Ochoa de Leganés**
Av. Orellana, s/n
Leganés
Madrid

M^a Trinidad Puente Domínguez
Eva María Sánchez Sánchez
Irene Jiménez Del Río
Paloma Pérez De Albeniz Ruiz

'0784 **Hospital Infanta Cristina**
Av. 9 de Junio, 2
Parla
Madrid

Eva Manteiga Riestra
José Fernando Tejera Gude
Eva Caballero Extremera
Cristina Muñoz Leal
Roberto Gómez Santos
Cristina Bercedo Aranda
Francy Carolina Dos Santos Alvernia

'0785 **Hospital Universitario 12 de Octubre (Unidad Cuidados Intensivos de Anestesia)**
Av. de Córdoba s/n
Madrid

Raquel García Álvarez
Eloísa López López
Matilde González Serrano
Olga González González
Estefanía Carvajal Revuelta
Miguel Solís Sánchez
Ángel Molero Molinero

'0791 Hospital Universitario de Fuenlabrada

Camino del Molino, 2
Fuenlabrada
Madrid

María Teresa Saldaña Fernández

Enrique Torres Sánchez
Carmen Carolina Sena Pérez
Ferney Donald Vasco Castaño
Susana Godoy Boraita
Joaquín Álvarez Rodríguez

'0799 Hospital Infanta Elena de Valdemoro

Av. Reyes Católicos, 21
Valdemoro
Madrid

César Pérez Calvo

Manuel Pérez Márquez
Minerva Mateos

'0800 Hospital de Torrejón

C/ Mateo Inurria s/n
Torrejón de Ardoz
Madrid

Nuria Camino Redondo

Luis Córdoba Cordón
María Cruz Martín Delgado
Sara Somolinos Horcajuelo
Isabel Rodado Muñoz

'0801 Hospital Virgen de la Arrixaca

Ctra. Madrid-Cartagena, s/n
Murcia

Enriqueta Andreu Soler

Mario Royo-villanova Reparaz
Ma Desamparados Del Rey Carrión
Sergio Rebollo Acebes
Alejandro Javier Ortín Freire
Eugenio Martínez Abril

'0802 Hospital General Universitario Morales Meseguer

C/ Marqués de los Vélez, s/n
Murcia

Bernardo Gil Rueda

Genoveva Ruiz Villa
Ana Renedo Villarroya
Aurea Higon Cañigral
Laura Gómez López
Elena Carrasco Gonzalez

'0806 Hospital La Vega

Roman Alberca s/n
Murcia

Guillermo Parra

Araceli Zapata Gonzalez

'0808 Hospital General de Villalba

Ctra. de Alpedrete a Moralarzal M-608, km 41.
Collado Villalba
Madrid

Ana Gamo De Maeyer

Esther Martínez Pereira

'0809 Hospital General Universitario Santa Lucía

Mezquita s/n
Cartagena
Murcia

Roberto Jiménez Sánchez

Carolina Navarro Ramírez

'0812 Hospital General Universitario Reina Sofía

Av. Jorge Palacios, 1
Murcia

Ma África López Ferrer

Juana María Serrano Navarro
Julian Triviño Hidalgo

'0816 Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor

Paraje Torre Octavio s/n
San Javier
Murcia

Carmen Rita Hernandez Romero

Nieves Escudero López
Nuria Molina Sánchez
Andrea Saez Sánchez

'0821 Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A)

Irunlarrea 3
Pamplona-Iruña
Navarra

Joaquín Lobo Palanco

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 Hospital Virgen del Camino

C/ Irunlarrea, 4
Pamplona
Navarra

Ana Telleria Martín

Isabel Jiménez Urrea

'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 Dlada 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

'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

'0858 Hospital Francisc 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

<p>'0871 Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva Ctra. Xàtiva a Silla, km. 2 Xàtiva Valencia</p>	<p>Luis Alberto Pallás Beneyto Nelly Chafer Plasencia Carles Mayordomo I Fernández María Josefa Vaya Albelda Ana Alberola Huet Josefa Montell Tormo</p>
<p>'0877 Hospital de Torrevieja Salud Ctra. CV-95. Partida La Ceñuela, s/n Torrevieja Alicante</p>	<p>Roberto Andrés Villegas Bernhard Eugenio Herrero Gutiérrez Federico Minaya Gonzalez Yoana Ruiz Soriano Francisco Javier Sánchez Trives Antonia Berná García Inmaculada García Sisterne Beatriz Agudo Díaz Eliú Muñoz Guijarro Gustavo Herrera Cateriano</p>
<p>'0878 Hospital de Vinalopó C/ Tónico Sansano Mora, 14 Elche Alicante</p>	<p>María Martín Bautista Martha Jiménez Lizarazu</p>
<p>'0880 Hospital General Universitario de Alicante C/ Pintor Baeza, 12 Alicante</p>	<p>José Luis Antón Pascual Francisco Ángel Jaime Sánchez Mónica Díaz Barranco José Miguel Mataix Piñero Joaquín Fernández Gil De Pareja Lidia Plumed Martín María Tara Abad Sonia Balboa Esteve Veronica Gonzalez Cabeza María Ángeles Such Climent</p>
<p>'0881 Hospital General Universitario de Elche Camí de la Almazara, 11 Elche Alicante</p>	<p>Adoración Alcalá López Carmen Abad Terrado</p>
<p>'0885 Clínica Vistahermosa. HLA Grupo Hospitalario Av. de Denia 103 Alicante</p>	<p>José Ma Fuster Lozano M^a Ángeles Cuenca Giner Roberto Nogueira Collado</p>
<p>'0890 Hospital Vega Baja de Orihuela Ctra. Orihuela-Almoradí, s/n San Bartolomé-Orihuela Alicante</p>	<p>Cristina Portillo Fadoua Lazghaoui Isabel María Pérez Beatriz Hurtado Lydia Fenoll Laura Párraga Pilar Mengual Olivia Reñón Valeriano Espinosa José Ángel Hernández</p>
<p>'0891 Hospital General de Castellón Av. Benicassim, s/n Castellón</p>	<p>Roberto Reig Valero Jesús Camañez Fortanet Ana Belén González Núñez</p>
<p>'0894 Hospital Comarcal de Vinaròs Av. Gil de Atrocillo, s/n Vinaròs Castellón</p>	<p>Carmen Santarrufina Lluch Gema Salinas Reyes Carmen Lorente Cogollos Ferrán Barrachina Albert Gloria Bagan Fonollosa</p>
<p>'0896 Hospital Universitario de La Plana. Villarreal Carretera Vila-Real a Borriana, Km 0,5 Villarreal Castellón</p>	<p>Ruben González Luis</p>
<p>'0931 Hospital Universitario Donostia Paseo Beguiristain, s/n San Sebastián Gipuzkoa</p>	<p>Estibaliz Salas Escudero Izaskun Azkarate Egaña Gerardo Lara Bocero Enrique Romo Jiménez Natalia Resano Sarmiento</p>

'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

'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

'0958 Hospital Universitario de Vic (U Polivalente)

Francesc plà el viatà 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

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

ENVIN  COVID

FORMULARIO ENVIN-CoVID 2022

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

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

UBICACIÓN DEL PACIENTE

Ubicación del paciente	N	%
UCI propia	872	99,54
UCI extendida intensivista	3	0,34
UCI extendida otra especialidad	1	0,11
TOTAL	876	

Missing = 0

DIAGNÓSTICO

	N	%
PCR	479	54,68
Clínico	4	0,46
PCR + Clínico	388	44,29
Clinico + Serología	5	0,57
TOTAL	876	

Missing = 0

COMORBILIDADES PREVIAS ASOCIADAS AL PACIENTE COVID

Hipertensión arterial	N	%
Si	430	49,09
No	446	50,91
TOTAL	876	

Missing = 0

Dislipemia	N	%
Si	277	31,62
No	599	68,38
TOTAL	876	

Missing = 0

Cardiopatía isquémica	N	%
Si	114	13,01
No	762	86,99
TOTAL	876	

Missing = 0

Obesidad	N	%
Si	183	20,89
No	693	79,11
TOTAL	876	

Missing = 0

Hipotiroidismo	N	%
Si	46	5,25
No	830	94,75
TOTAL	876	

Missing = 0

Preeclampsia	N	%
Si	3	0,34
No	873	99,66
TOTAL	876	

Missing = 0

FACTORES DE RIESGO DURANTE EL INGRESO EN UCI

MANIOBRA DE DECÚBITO PRONO

Maniobra decúbito prono	N	%
Si	141	16,10
No	735	83,90
TOTAL	876	

Missing = 0

Número total de maniobras	N	%
≤2	81	57,45
3 a 5	42	29,79
>5	18	12,77
TOTAL	141	

Missing = 0

Duración de las maniobras	N	%
≤24h	99	70,21
>24h	42	29,79
TOTAL	141	

Missing = 0

FRACASO RENAL AGUDO DURANTE EL INGRESO EN UCI

Fracaso renal sin TDER	N	%
Sí	82	9,36
No	794	90,64
TOTAL	876	

Missing = 0

TDER: Técnicas de Depuración Extra Renal

Fracaso renal con TDER	N	%
Si	61	6,96
No	815	93,04
TOTAL	876	

Missing = 0

TDER: Técnicas de Depuración Extra Renal

FACTORES ANALÍTICOS DE MAL PRONÓSTICO

Proteína C reactiva [mg/dl]	N	%
Si	496	56,62
No	380	43,38
TOTAL	876	

Missing = 0

Procalcitonina [ng/ml]	N	%
Si	408	46,58
No	468	53,42
TOTAL	876	

Missing = 0

IL-6 [pg/m]	N	%
Si	119	13,58
No	757	86,42
TOTAL	876	

Missing = 0

Linfopenia (valor absoluto)	N	%
Si	370	42,24
No	506	57,76
TOTAL	876	

Missing = 0

Ferritina [ng/ml]	N	%
Si	235	26,83
No	641	73,17
TOTAL	876	

Missing = 0

Fibrinogeno total [mg/dl]	N	%
Si	317	36,19
No	559	63,81
TOTAL	876	

Missing = 0

LDH [U/L]	N	%
Si	379	43,26
No	497	56,74
TOTAL	876	

Missing = 0

Dimeros D [ng/ml]	N	%
Si	351	40,07
No	525	59,93
TOTAL	876	

Missing = 0

Troponina TnTs [ng/L]	N	%
Si	281	32,08
No	595	67,92
TOTAL	876	

Missing = 0

PEORES VALORES ANALÍTICOS

	Ingreso Hospital			Ingreso UCI			7° día UCI		
	mediana	rango IC inf	rango IC sup	mediana	rango IC inf	rango IC sup	mediana	rango IC inf	rango IC sup
Proteína C Reactiva [mg/L]	22,5	6,6	101,3	23,0	6,8	109,0	8,9	2,0	27,0
Procalcitonina [ng/ml]	0,3	0,1	2,0	0,5	0,1	3,0	0,2	0,1	0,6
IL-6 [g/ml]	59,0	22,0	176,0	66,0	16,3	294,5	59,0	14,5	177,3
Linfopenia [linfocitos/mm ³]	510,0	190,0	800,0	410,0	160,0	700,0	475,0	100,0	800,0
Ferritina [ng/mL]	497,0	263,5	1.054,8	705,0	300,0	1.481,0	538,5	267,0	1.463,0
Fibrinogeno total [mg/dl]	646,0	491,0	751,0	635,5	477,0	782,3	544,0	366,0	694,0
LDH [U/L]	311,0	230,0	420,0	344,0	244,0	499,0	301,0	221,0	455,5
Dimero D [ng/ml]	1.032,0	558,0	1.849,0	1.267,0	690,5	2.648,5	1.153,0	610,0	2.057,0
Troponina TnTs [ng/L]	27,4	12,0	88,3	32,1	12,0	116,9	20,0	8,0	72,0

TRATAMIENTO INMUNOMODULADOR RECIBIDO

Tratamiento inmunomodulador	N	%
Si	117	13,36
No	759	86,64
TOTAL	876	

Missing = 0

Nombre del tratamiento	N	%	n° de dosis (%)				
			1	2	3	4	≥5
Tocilizumab	106	90,60	79,25	19,81	0	0,94	0
Sarilumab	0	0	–	–	–	–	–
Ruxolitinib	1	0,85	0	0	0	0	0
Siltuximab	0	0	–	–	–	–	–
Baricitinib	8	6,84	37,50	0	12,50	0	50,00
Anakinra	2	1,71	50,00	0	50,00	0	0
Interferon β-1B (IFNβ)	0	0	–	–	–	–	–
Interferon α-2B	0	0	–	–	–	–	–
TOTAL	117						

TRATAMIENTO CORTICOESTEROIDEO RECIBIDO

Pacientes con corticoides	N	%
Si	466	53,20
No	410	46,8
TOTAL	876	

Missing = 0

Dosis de corticoides	N	%	Duración del tratamiento (%)	
			<7 días	≥7 días
Elevadas	63	12,83	60,32	39,68
Intermedias	168	34,22	38,10	61,90
Bajas	260	52,95	38,85	61,15
TOTAL	491			

OTROS TRATAMIENTOS RECIBIDOS

Plasma hiperinmune	N	%
Sí	3	0,34
No	873	99,66
TOTAL	876	

Missing = 0

Dosis administrada	N	%
300 ml	1	33,33
600 ml	2	66,67
TOTAL	3	

Missing = 0

VACUNACIÓN

Vacunación SARS-CoV2	N	%
Si, completa	453	51,71
Si, incompleta	120	13,70
No	157	17,92
TOTAL	573	

Missing = 303

Tipo de vacuna	N	%
Astra-Zeneca	154	9,75
Jansen	39	2,47
Moderna	336	21,27
Pfizer	1.045	66,14
Otras	6	0,38
TOTAL	1.580	

Missing = 0

Vacunación SARS-CoV2	si, completa		si, incompleta		no UCI	
Edad	N	%	N	%	N	%
< 40	13	2,87	18	15,00	13	8,28
40 - 59	75	16,56	35	29,17	35	22,29
60 - 69	132	29,14	29	24,17	40	25,48
70 - 74	90	19,87	10	8,33	29	18,47
75 - 79	96	21,19	21	17,50	29	18,47
> 79	47	10,38	7	5,83	11	7,01
TOTAL	453		120		157	

Vacunación SARS-CoV2	si, completa		si, incompleta		no UCI	
Exitus	N	%	N	%	N	%
Si	90	19,87	31	25,83	35	22,29
No	363	80,13	89	74,17	122	77,71
TOTAL	453		120		157	

AUTORES DEL INFORME

Mercedes Catalán González. Hospital Universitario 12 de Octubre. (Madrid)
Xavier Nuvials Casals. Hospital Universitario General Vall d'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)