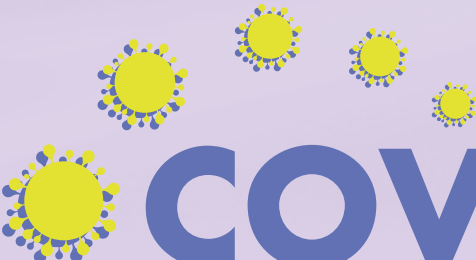


**ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE
INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS
DE MEDICINA INTENSIVA**

ENVIN  **COVID**

Oleada 4

INFORME 2021

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

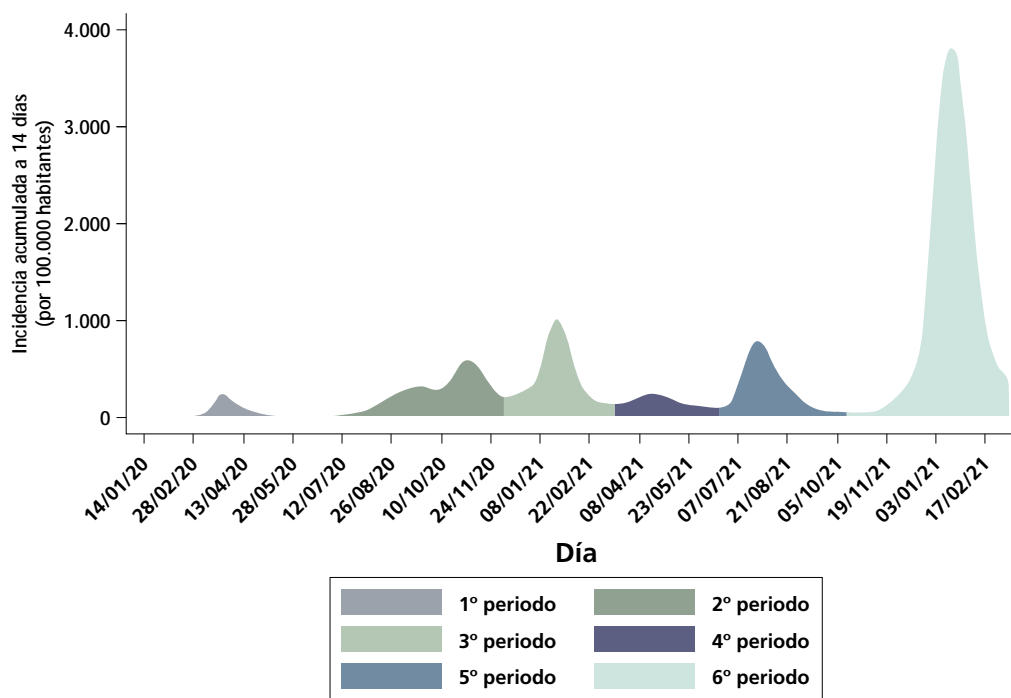
**GRUPO DE TRABAJO
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SEPSIS**

INTRODUCCIÓN INFORME ENVIN-COVID^(4º 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 2021. Este periodo corresponde a la cuarta ola de la pandemia según el informe nº 121 de la “Situación de la pandemia en España” 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)

Informe nº 121 Situación de COVID-19 en España a 9 de marzo de 2022.pdf (isciii.es)

FIGURA 1. Periodos epidémicos de COVID-19 en España.



Fuente: CNE. ISCIII. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Los 2.769 pacientes Covid-19 incluidos en este documento son el 13,7% de los analizados en el informe ENVIN 2021 con todos los pacientes ingresados en UCI en el mismo periodo (1 de abril-30 de junio 2021). Este año, el número y porcentaje ha sido inferior al del año 2020 (periodo 15 de septiembre-15 de diciembre) en el que el 24% de los pacientes ingresados en UCI fueron pacientes COVID-19.

En la base de datos del registro existe información de los pacientes COVID-19 ingresados en UCI de tres periodos que se corresponden con la primera (1 de marzo-31 de mayo, 2020, datos retrospectivos), segunda (15 de septiembre-15 de diciembre, 2020) y cuarta ola (1 de abril-31 de junio 2021) de la pandemia lo que nos permite conocer las diferencias de estos pacientes a lo largo de la pandemia.

Los pacientes Covid-19 ingresados en UCI en el año 2021 (cuarta ola) han sido más jóvenes que los ingresados en el año 2020 en las dos olas anteriores analizadas (58,2 frente a 62,4 y 62,3 años), siendo mayor el porcentaje de mujeres (33,7% frente a 30,8% y 29,5%) y algo menor sus comorbilidades. La gravedad según el APACHE II al ingreso en UCI ha sido menor (12,4 frente a 14 y 15,5 puntos) así como la estancia en UCI que ha disminuido tanto la media (19,7 días frente

a 21,7 y 21,3 días) como la mediana (13 días frente a 14 y 16 días). También se ha observado este año una disminución de los factores de riesgo extrínseco como antibioterapia previa al ingreso en UCI, utilización de ventilación mecánica y depuración extrarrenal mientras que se ha incrementado la utilización de ECMO. Un dato importante es comprobar que se ha producido una importante reducción de la mortalidad intra-UCI que este año es del 18,9% mientras que en los registros previos del año 2020 fue del 26,3% y del 30,9%. Estos datos sugieren que ha mejorado el manejo de estos pacientes, ingresando menos graves en UCI y disminuyendo su estancia en UCI.

Por el contrario no se ha observado una disminución del número de pacientes COVID-19 en los que se ha diagnosticado una o más infecciones relacionadas con dispositivos invasivos (IRDI) que se ha mantenido en 33,9% mientras que en los periodos previos del 2020 fue del 29% y 36,3% respectivamente. Lo mismo sucede con la tasa de IRDI por 100 pacientes-COVID que se mantiene extraordinariamente elevada en 60,5 infecciones siendo en el 2020 de 55,6 y 62,5 episodios por cada 100 pacientes ingresados.

Llama especialmente la atención el incremento en el año 2021 de las tasas de NVM (20 episodios por 1.000 días de VM) e ITU-SU (8 episodios por 1.000 días de SU) que han sido más elevadas que en los periodos previos. Los motivos de dicho incremento pueden ser diferentes y merecen un estudio detallado para identificar las causas y evitarlas. No hay duda de que se trata de pacientes más frágiles y de mayor estancia que los no-COVID por lo que se deben extremar en ellos las medidas de prevención propuestas en los diferentes Proyectos Zero.

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 con respecto a los pacientes ingresados en la segunda ola. Se mantiene la ratios de uso de ATM en 0,80 (0,76 y 0,92 en los periodos previos) y en 3,81 el número de ATM en los pacientes que los reciben (3,73 y 5,18 en los periodos previos). Es necesario reactivar los equipos de PROA de las UCI con la intención de optimizar tratamientos y reducir efectos adversos como el desarrollo de flora emergente.

La información disponible de estos pacientes es una oportunidad para mejorar el conocimiento que nos permita avanzar en su tratamiento. 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 o tesinas de final de master. Para poder acceder a ellos se valorará 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 durante el segundo año de la pandemia. La información generada permite establecer líneas de trabajo para mejorar la atención de nuestros pacientes.

Comité Directivo del ENVIN

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 2021.

En este periodo se han incluido sólo los pacientes ingresados durante más de 24 horas. Los pacientes ingresados antes del 1 de abril y que permanecieron ingresados durante la fase de estudio, no han sido objeto de seguimiento. Todos los pacientes incluidos fueron seguidos hasta su alta de UCI o hasta un máximo de 60 días. De los datos de 2021, se han excluido nueve unidades por presentar menos de 13 registros durante el periodo del estudio y 5 unidades por no haber incluido la información de la tabla de denominadores mensuales durante el periodo de estudio. Este año se han incluido de manera excepcional 4 unidades con datos incompletos en la tabla de denominadores debido a dificultades para la recogida de la información debido a la pandemia. En estas unidades, se han aproximado los denominadores a partir de la información recogida en la ficha individual del paciente con respecto a los factores de riesgo extrínseco.

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

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

Infecciones controladas

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

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

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

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

Factores de riesgo

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

Respuesta inflamatoria

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

Medidas de frecuencia

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

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

Análisis por tamaño de hospitales

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

Análisis estadístico

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

Análisis por tipo de UCI

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

Análisis por Comunidad Autónoma (CCAA)

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

Análisis de las variables COVID

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

Bibliografía

1. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE. *APACHE II: a severity of disease classification system*; Crit Care Med. 1985; 13: 818-829.
2. Le Gall JR, Lemeshow S, Saunier F. *A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study*. JAMA 1993; 270: 2.957-2.963.
3. Emori TG, Culver DH, Horan TC, Harvis WR, White JW, Olson DR, et al. *National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS): Description of surveillance methods*. Am J Infect Control 1991; 19: 19-35.
4. Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance (HELICS). Version 6.1. Sep. 2004. Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units. En: http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/protocols/icu_protocol.pdf
5. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS). NNIS manual. U.S. Department of Health human services. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 1992. IX-1-9.
6. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. Sepsis Definitions Task Force. Developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016; 315:775-787.

RESULTADOS GLOBALES

Se han incluido 2.769 pacientes ingresados en 130 UCI pertenecientes a 119 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	4
6	Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla	53
15	Hospital Regional Universitario de Málaga	2
23	Hospital Emergencias Covid Virgen del Rocío. Sevilla	85
27	Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga	42
30	Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén	18
31	Hospital San Juan de la Cruz. Ubeda. Jaén	6
32	Hospital San Agustín de Linares. Jaén	17
33	Hospital Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén	3
41	Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada	100
43	Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves. Granada	92
44	Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves. Granada	2
46	Hospital General Básico Santa Ana. Motril. Granada	39
47	Hospital Médico Quirúrgico Virgen de las Nieves (U Cardiovascular). Granada	1
57	Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz	10
58	Hospital Punta de Europa. Cádiz	7
65	Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba	51
68	Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	13
71	Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva	32
82	Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería	26
102	Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B). Zaragoza	12
105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica). Zaragoza	12
107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica). Zaragoza	18
108	Hospital Royo Villanova. Zaragoza	12
110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente). Zaragoza	33
112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza	7
123	Hospital de Barbastro. Huesca	1
126	Hospital Obispo Polanco. Teruel	4
153	Hospital Universitario Central de Asturias (U Cardiovascular). Oviedo. Asturias	10
164	Hospital Universitario de San Agustín. Avilés. Asturias	29
181	Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca. Baleares	10
184	Hospital Son Llätzer. Palma de Mallorca. Baleares	4
189	Hospital Comarcal de Inca. Baleares	10
192	Hospital Mateu Orfila. Menorca. Baleares	6
193	Policlínica Nuestra Sra del Rosario. Ibiza. Islas Baleares	2
220	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria	49
222	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (Reanimación)	12
226	Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín (U Polivalente)	5
231	Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote	5
234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC). Santa Cruz de Tenerife	2
240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	38

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
241	Hospital Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente). Santa Cruz de Tenerife	36
302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente). Toledo	99
310	Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo	31
341	Hospital General Universitario de Albacete	23
349	Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real	10
351	Hospital Universitario de Guadalajara	50
352	Hospital de Hellín. Albacete	4
353	Hospital Virgen de la Luz. Cuenca	7
401	Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid	29
402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid (U Polivalente)	26
412	Hospital Clínico Universitario de Salamanca (Complejo Asistencial Univ. Salamanca)	29
441	Hospital General de Segovia (Complejo Asistencial de Segovia)	23
451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles (Complejo Asistencial de Ávila)	21
471	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) (U Polivalente)	47
477	Hospital El Bierzo. Ponferrada. León	9
485	Hospital Virgen de la Concha (Complejo Asistencial de Zamora)	9
493	Clínica del Pilar. Barcelona	6
500	Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallés. Barcelona	46
501	Hospital Universitario Vall d'Hebron (U Polivalente). Barcelona	64
508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente). Barcelona	38
511	Parc de Salut Mar- Hospital del Mar. Barcelona	45
516	Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona	10
520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Hospital de Sant Boi). Barcelona	15
521	Hospital de Barcelona (SCIAS). Barcelona	10
524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona	22
531	Hospital Universitario Mutua Terrassa	30
532	Hospital de Terrassa. Barcelona	20
535	Hospital Parc Taulí. Sabadell. Barcelona	6
542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí. Barcelona	42
547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona	3
550	Hospital General de Granollers. Barcelona	2
559	Clínica Girona	3
560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona	14
561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente). Girona	27
585	Hospital Universitari de Sant Joan. Reus. Tarragona	27
587	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona	1
654	Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (UCI 1)	10
655	Hospital Don Benito-Villanueva. Badajoz	2
660	Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres	13
685	Hospital Quirón Salud A Coruña	1
691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5)	46
692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente). A Coruña	1
736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente). Pontevedra	16
737	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1)	1
740	Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo	4

CÓDIGO	HOSPITAL	PACIENTES
744	Hospital Rey Juan Carlos. Móstoles. Madrid	20
746	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica). Madrid	34
753	Hospital Universitario La Paz (U Polivalente). Madrid	51
754	Hospital La Milagrosa. Madrid	11
755	Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid	97
759	Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid	33
763	Hospital Militar Gómez Ulla. Madrid	31
764	Clínica Moncloa. Madrid	11
766	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente). Madrid	66
767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencia). Madrid	1
771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid	65
784	Hospital Universitario Infanta Cristina. Parla. Madrid	36
792	Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Madrid	11
793	Hospital Universitario del Tajo. Aranjuez. Madrid	16
798	Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid	13
799	Hospital Universitario Infanta Elena de Valdemoro. Madrid	13
800	Hospital Universitario de Torrejón. Torrejon de Ardoz. Madrid	39
802	Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia	11
803	Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid	1
808	Hospital General de Villalba. Madrid	14
809	Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia	2
811	Hospital Santa María del Rosell. Cartagena	21
812	Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia	22
813	Hospital Rafael Méndez. Lorca	8
816	Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia	2
821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A). Pamplona-Iruña	16
822	Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra	47
823	Hospital Reina Sofía de Tudela	22
843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe (U Médica). Valencia	13
850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente)	10
854	Hospital Doctor Peset. Valencia	3
855	Hospital de Sagunto. Valencia	6
858	Hospital Francesc de Borja de Gandía	1
859	Hospital de Liria. Valencia	2
860	Hospital Marina Baixa de Villajoyosa. Alicante	6
880	Hospital General Universitario de Alicante	7
881	Hospital General Universitario de Elche. Alicante	1
890	Hospital Vega Baja de Orihuela. Alicante	5
894	Hospital Comarcal de Vinaròs. Castellón	6
896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal. Castellón	15
940	Hospital de Basurto (U Polivalente). Bilbao. Bizkaia	50
941	Hospital de Galdakao (U Polivalente). Bizkaia	42
953	Hospital de Cruces (U Reanimación). Barakaldo. Bizkaia	24
956	Hospital Universitari Dexeus. Barcelona	2
TOTAL	130 unidades	2.769

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EDAD

La media de edades fue de 58,22 ± 12,72 años con una amplitud de 87 (0-87), sobre un total de 2.769 enfermos. La mediana fue de 59 años.

EDAD	N	%
< 40	245	8,85
40 - 59	1.141	41,21
60 - 69	771	27,84
70 - 74	388	14,01
75 - 79	204	7,37
> 79	20	0,72

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN EL SEXO

SEXO	N	%
Hombre	1.864	67,32
Mujer	905	32,68

Missing = 0

DISTRIBUCIÓN DE LOS ENFERMOS SEGÚN LA ENFERMEDAD DE BASE

ENFERMEDAD DE BASE	N	%
Coronaria	29	1,05
Médica	2.700	97,51
Quirúrgica programada	11	0,40
Quirúrgica urgente	22	0,79
Traumatológica	7	0,25

Missing = 0

MARCADORES DE GRAVEDAD

CIRUGÍA URGENTE

CIRUGÍA URGENTE	N	%
Si	39	1,41
No	2.730	98,59

Missing = 0

APACHE II

La media de este indicador de gravedad fue $12,4 \pm 6,23$ con una amplitud de 50 (0-50).

La mediana fue de 11.

Existía información en 2.610 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

APACHE II	N	%
0 - 5	233	8,93
6 - 10	918	35,17
11 - 15	788	30,19
16 - 20	405	15,52
21 - 25	176	6,74
26 - 30	58	2,22
> 30	32	1,23

Missing = 159

SAPS II

La media de este indicador de gravedad fue $31,07 \pm 13,33$ con una amplitud de 101 (1-102).

La mediana fue de 29.

Existía información en 1.204 de los enfermos estudiados. La distribución por intervalos de gravedad es la siguiente:

SAPS II	N	%
< 10	50	4,15
11 - 19	143	11,88
20 - 29	411	34,14
30 - 39	348	28,90
40 - 59	209	17,36
> 59	43	3,57

Missing = 1.565

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínseco	N	%
Antibioterapia previa al ingreso en UCI	1.022	36,91
Tratamiento antibiótico en UCI	2.210	79,81
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	50	1,81
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	39	1,41
Catéter venoso central	2.271	82,02
Ventilación mecánica	1.882	67,97
Sonda urinaria	2.355	85,05
Derivación ventricular externa	5	0,18
Depuración extrarrenal	152	5,49
Nutrición parenteral	177	6,39
ECMO	65	2,35
Neutropenia	14	0,51

Comorbilidades previas	N	%
Diabetes	609	21,99
Insuficiencia Renal	153	5,53
Inmunodepresión	199	7,19
Neoplasia	174	6,28
Cirrosis	28	1,01
EPOC	200	7,22
Desnutrición - Hipoalbuminemia	45	1,63
Trasplante de órgano sólido	30	1,08

Colonización / Infección por:	N	%	Previo	%	Durante	%
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	2	0,07	0	0	2	0,07
BGN multirresistente	43	1,55	5	0,18	38	1,37
Enterobacteria-BLEE	184	6,64	45	1,63	139	5,02
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	100	3,61	10	0,36	90	3,25
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	6	0,22	1	0,04	5	0,18
SARM	97	3,50	35	1,26	62	2,24
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	104	3,76	16	0,58	88	3,18
<i>Clostridium difficile</i>	5	0,18	2	0,07	3	0,11

% el total de pacientes

Origen de los pacientes	N	%
Unidad de hospitalización	1.999	72,19
Otra UCI	117	4,23
Comunidad (de su domicilio)	651	23,51
Centro de larga estancia	2	0,07
Total	2.769	100

Missing = 0

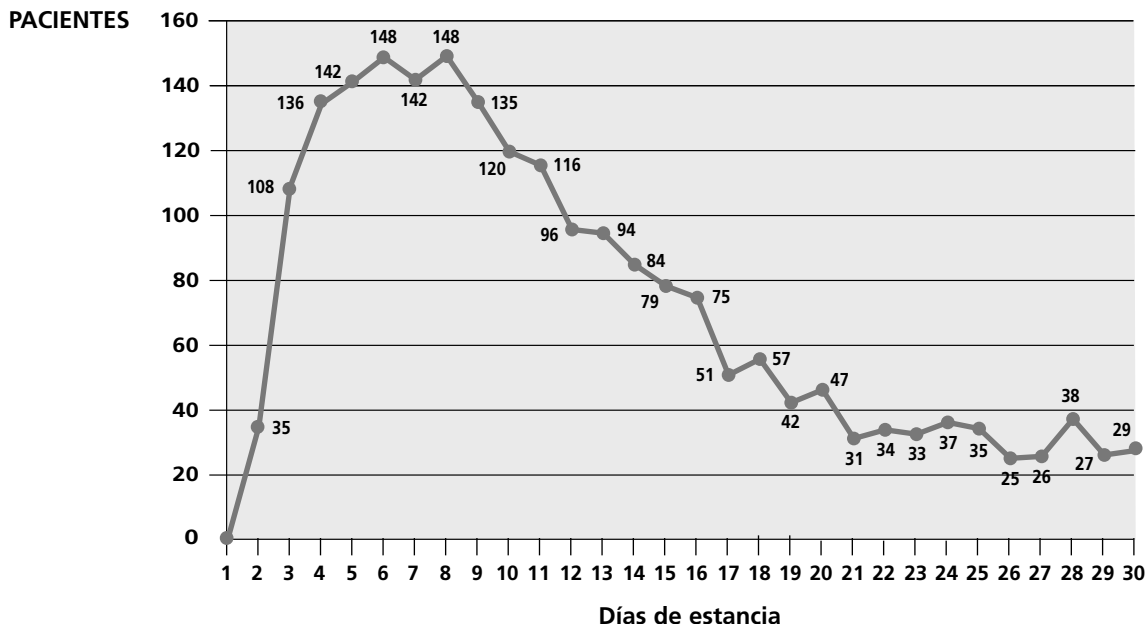
Cirugía previa	N	%
Cirugía coronaria	0	0
Cirugía cardiaca	3	0,11
Cirugía torácica	1	0,04
Cirugía vascular	4	0,14
Neurocirugía	5	0,18
Cirugía abdominal	22	0,79
Cirugía maxilofacial	1	0,04
Cirugía O.R.L.	2	0,07
Cirugía urológica	1	0,04
Trasplante de riñón	2	0,07
Trasplante de corazón	0	0
Trasplante de hígado	0	0
Trasplante de pulmón	0	0
Trasplante de páncreas	0	0
Trasplante combinado	0	0
Otra cirugía	7	0,25
Total	48	1,73
Sin cirugía previa	2.719	98,19

Missing = 2

ESTANCIA EN UCI

La media de la estancia de los enfermos estudiados fue de $19,7 \pm 16,82$ días. La mediana fue de 13 días. La distribución de los enfermos según la estancia se observa en la Figura 1.

FIGURA 1. Distribución de los enfermos según la estancia.



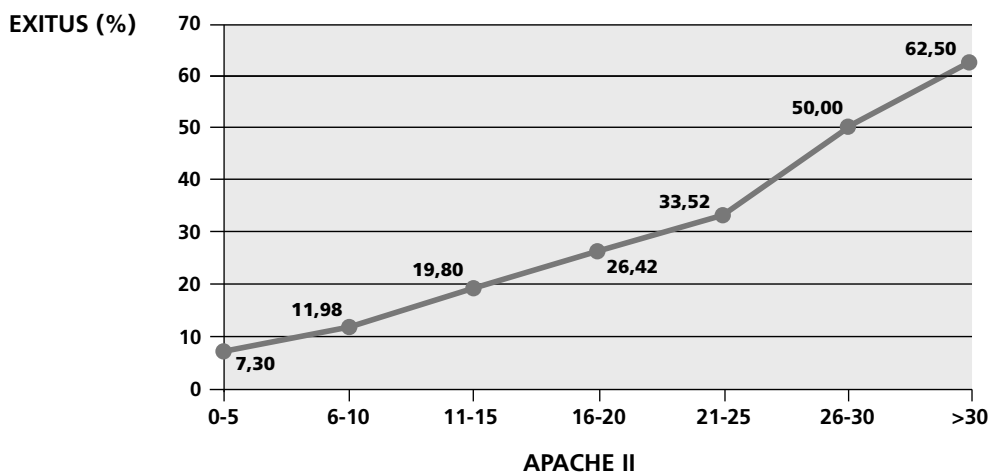
MORTALIDAD

EXITUS	N	%
Sí	523	18,89
No	2.246	81,11

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

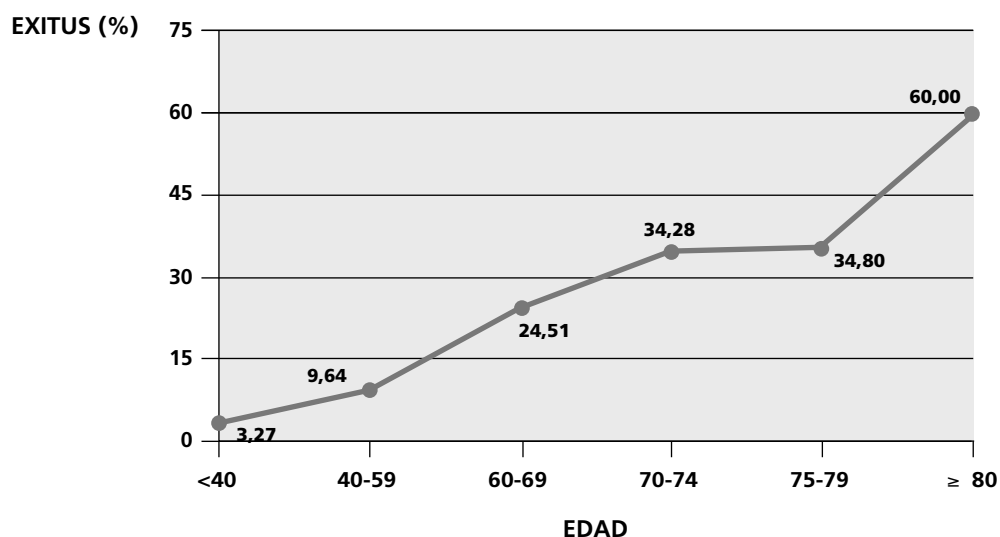
PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Coronaria	29	1,05	13,14	13,82	20,69	31,03
Médica	2.700	97,51	19,93	12,39	34,33	18,78
Quirúrgica Programa	11	0,40	10,09	12,55	18,18	27,27
Quirúrgica Urgente	22	0,79	7,27	12,52	13,64	18,18
Traumatológica	7	0,25	8,43	9,43	14,29	0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Si	39	1,41	21,15	15,10	41,03	33,33
No	2.730	98,59	19,67	12,36	33,81	18,68

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 40	245	8,85	14,22	8,48	19,59	3,27
40 - 59	1.141	41,21	18,37	10,77	29,18	9,64
60 - 69	771	27,84	21,79	13,67	40,34	24,51
70 - 74	388	14,01	22,27	15,25	40,98	34,28
75 - 79	204	7,37	21,30	15,63	39,22	34,80
> 79	20	0,72	14,50	17,30	40,00	60,00

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	233	8,93	14,38	22,75	7,30
6 - 10	918	35,17	17,42	30,07	11,98
11 - 15	788	30,19	20,38	38,32	19,80
16 - 20	405	15,52	22,65	40,49	26,42
21 - 25	176	6,74	21,70	36,36	33,52
26 - 30	58	2,22	20,47	29,31	50,00
> 30	32	1,23	21,19	31,25	62,50

Missing = 159

SAPS II	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
< 10	50	4,15	15,64	7,29	20,00	6,00
10 - 19	143	11,88	16,69	8,87	20,98	6,29
20 - 29	411	34,14	18,55	10,17	29,93	12,17
30 - 39	348	28,90	21,47	12,32	42,53	20,98
40 - 59	209	17,36	22,04	15,64	40,67	33,97
> 59	43	3,57	20,21	25,91	39,53	48,84

Missing = 1.565

EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)
Si	523	18,89	20,97	15,63	58,13
No	2.246	81,11	19,39	11,64	28,27

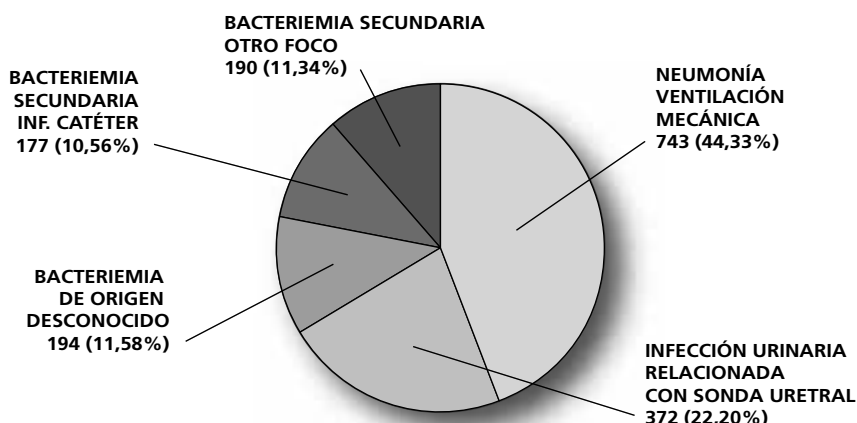
SEXO	N	%	Estancia Media	APACHE II	Una Inf. (%)	Exitus (%)
Hombre	1.864	67,32	20,37	12,43	34,66	20,55
Mujer	905	32,68	18,30	12,33	32,38	15,47

INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

LOCALIZACIONES

LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN	N	%
Neumonía relacionada con ventilación mecánica	743	44,33
Infección urinaria relacionada con sonda uretral	372	22,20
Bacteriemia de origen desconocido	194	11,58
Bacteriemia secundaria a infección de catéter	177	10,56
Bacteriemia secundaria a infección de otro foco	190	11,34
TOTAL	1.676	
Infecciones con etiología	1.505	89,80
Pacientes con al menos una infección nosocomial	939	33,91
Pacientes con al menos una infección nosocomial (sin incluir bact. sec. inf. otros focos)	910	32,86
Pacientes sin ningún tipo de infección ENVIN	1.829	66,05
Pacientes sin ningún tipo de infección nosocomial intra UCI	1.605	57,96

FIGURA 4. Distribución de las infecciones controladas.



TASAS GENERALES DE INCIDENCIA

A) Incluyendo las bacteriemias secundarias a infección de otros focos

Nº de infecciones/total pacientes: **60,53 %**
 $1.676 \times 100 / 2.769 = 60,53$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **30,74 ‰**
 $1.676 \times 1.000 / 54.523 = 30,74$ Infecciones por 1.000 días de estancia

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

Nº de infecciones/total pacientes: **53,67 %**
 $1.486 \times 100 / 2.769 = 53,67$ Infecciones por cada 100 pacientes

Nº de infecciones/total estancias (individuales): **27,25 ‰**
 $1.486 \times 1.000 / 54.523 = 27,25$ 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>	183	12,09	27	8,79	156	12,92	1	3,70	182	12,24
<i>Enterococcus faecalis</i>	169	11,16	37	12,05	132	10,94	4	14,81	165	11,10
<i>Staphylococcus aureus</i>	153	10,11	60	19,54	93	7,71	4	14,81	149	10,02
<i>Escherichia coli</i>	119	7,86	27	8,79	92	7,62	3	11,11	116	7,80
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	108	7,13	9	2,93	99	8,20	3	11,11	105	7,06
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	93	6,14	15	4,89	78	6,46	0	0	93	6,25
<i>Candida albicans</i>	56	3,70	8	2,61	48	3,98	3	11,11	53	3,56
<i>Aspergillus fumigatus</i>	56	3,70	22	7,17	34	2,82	2	7,41	54	3,63
<i>Enterococcus faecium</i>	51	3,37	2	0,65	49	4,06	0	0	51	3,43
<i>Serratia marcescens</i>	45	2,97	6	1,95	39	3,23	1	3,70	44	2,96
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	39	2,58	5	1,63	34	2,82	0	0	39	2,62
<i>Klebsiella spp</i>	38	2,51	7	2,28	31	2,57	0	0	38	2,56
<i>Enterobacter cloacae</i>	38	2,51	2	0,65	36	2,98	0	0	38	2,56
<i>Staphylococcus aureus</i> metilín resistente	35	2,31	5	1,63	30	2,49	1	3,70	34	2,29
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	33	2,18	9	2,93	24	1,99	1	3,70	32	2,15
<i>Proteus mirabilis</i>	25	1,65	6	1,95	19	1,57	1	3,70	24	1,61
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	1,39	12	3,91	9	0,75	0	0	21	1,41
<i>Herpes simplex</i>	20	1,32	6	1,95	14	1,16	1	3,70	19	1,28
<i>Aspergillus spp</i>	17	1,12	2	0,65	15	1,24	0	0	17	1,14
<i>Candida parapsilosis</i>	13	0,86	1	0,33	12	0,99	0	0	13	0,87
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	0,86	3	0,98	10	0,83	0	0	13	0,87
<i>Staphylococcus otros</i>	12	0,79	2	0,65	10	0,83	0	0	12	0,81
<i>Candida glabrata</i>	12	0,79	0	0	12	0,99	0	0	12	0,81
<i>Citrobacter spp</i>	11	0,73	3	0,98	8	0,66	0	0	11	0,74
<i>Candida tropicalis</i>	11	0,73	3	0,98	8	0,66	0	0	11	0,74
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	0,73	3	0,98	8	0,66	0	0	11	0,74
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	0,66	1	0,33	9	0,75	0	0	10	0,67
Otra bacteria	9	0,59	1	0,33	8	0,66	0	0	9	0,61
<i>Klebsiella oxytoca</i>	9	0,59	5	1,63	4	0,33	1	3,70	8	0,54
<i>Citomegalovirus</i>	9	0,59	1	0,33	8	0,66	0	0	9	0,61
<i>Candida spp</i>	8	0,53	0	0	8	0,66	0	0	8	0,54
<i>Streptococcus anginosus</i>	7	0,46	2	0,65	5	0,41	0	0	7	0,47
<i>Burkholderia cepacia</i>	6	0,40	1	0,33	5	0,41	0	0	6	0,40
<i>Pseudomonas putida</i>	5	0,33	0	0	5	0,41	0	0	5	0,34
<i>Aspergillus terreus</i>	4	0,26	0	0	4	0,33	0	0	4	0,27
<i>Streptococcus otros</i>	4	0,26	0	0	4	0,33	0	0	4	0,27
<i>Aspergillus flavus</i>	4	0,26	1	0,33	3	0,25	0	0	4	0,27
<i>Citrobacter freundii</i>	4	0,26	1	0,33	3	0,25	0	0	4	0,27
<i>Enterobacter spp</i>	3	0,20	0	0	3	0,25	0	0	3	0,20
<i>Pseudomonas spp</i>	3	0,20	0	0	3	0,25	0	0	3	0,20
<i>Morganella morganii</i>	3	0,20	0	0	3	0,25	0	0	3	0,20
<i>Enterococcus spp</i>	3	0,20	2	0,65	1	0,08	0	0	3	0,20
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	3	0,20	1	0,33	2	0,17	0	0	3	0,20
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	0,13	2	0,65	0	0	0	0	2	0,13
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,13	1	0,33	1	0,08	0	0	2	0,13
<i>Candida krusei</i>	2	0,13	0	0	2	0,17	0	0	2	0,13
<i>Burkholderia spp</i>	2	0,13	0	0	2	0,17	0	0	2	0,13
<i>Acinetobacter spp</i>	2	0,13	1	0,33	1	0,08	0	0	2	0,13
<i>Pseudomonas otras</i>	2	0,13	0	0	2	0,17	0	0	2	0,13
<i>Rhizopus spp</i>	2	0,13	0	0	2	0,17	0	0	2	0,13
<i>Pneumocystis jirovegi</i>	2	0,13	0	0	2	0,17	0	0	2	0,13
<i>Aspergillus niger</i>	2	0,13	0	0	2	0,17	0	0	2	0,13
Otros	20	1,32	5	1,63	15	1,24	1	3,70	19	1,28
TOTAL	1.514		307		1.207		27		1.487	

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>	169	28,36	37	27,41	132	28,63	4	28,57	165	28,35
<i>Staphylococcus aureus</i>	153	25,67	60	44,44	93	20,17	4	28,57	149	25,60
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	108	18,12	9	6,67	99	21,48	3	21,43	105	18,04
<i>Enterococcus faecium</i>	51	8,56	2	1,48	49	10,63	0	0	51	8,76
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	35	5,87	5	3,70	30	6,51	1	7,14	34	5,84
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	33	5,54	9	6,67	24	5,21	1	7,14	32	5,50
<i>Staphylococcus</i> otros	12	2,01	2	1,48	10	2,17	0	0	12	2,06
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	1,85	3	2,22	8	1,74	0	0	11	1,89
<i>Streptococcus anginosus</i>	7	1,17	2	1,48	5	1,08	0	0	7	1,20
<i>Streptococcus</i> otros	4	0,67	0	0	4	0,87	0	0	4	0,69
<i>Enterococcus</i> spp	3	0,50	2	1,48	1	0,22	0	0	3	0,52
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	3	0,50	1	0,74	2	0,43	0	0	3	0,52
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,34	1	0,74	1	0,22	0	0	2	0,34
Otros	5	0,84	2	1,48	3	0,65	1	7,14	4	0,69
TOTAL	596		135		461		14		582	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	183	26,72	27	21,43	156	27,91	1	14,29	182	26,84
<i>Escherichia coli</i>	119	17,37	27	21,43	92	16,46	3	42,86	116	17,11
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	93	13,58	15	11,90	78	13,95	0	0	93	13,72
<i>Serratia marcescens</i>	45	6,57	6	4,76	39	6,98	1	14,29	44	6,49
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	39	5,69	5	3,97	34	6,08	0	0	39	5,75
<i>Klebsiella</i> spp	38	5,55	7	5,56	31	5,55	0	0	38	5,60
<i>Enterobacter cloacae</i>	38	5,55	2	1,59	36	6,44	0	0	38	5,60
<i>Proteus mirabilis</i>	25	3,65	6	4,76	19	3,40	1	14,29	24	3,54
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	3,07	12	9,52	9	1,61	0	0	21	3,10
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	1,90	3	2,38	10	1,79	0	0	13	1,92
<i>Citrobacter</i> spp	11	1,61	3	2,38	8	1,43	0	0	11	1,62
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	1,46	1	0,79	9	1,61	0	0	10	1,47
<i>Klebsiella oxytoca</i>	9	1,31	5	3,97	4	0,72	1	14,29	8	1,18
Otros	41	5,99	7	5,56	34	6,08	0	0	41	6,05
TOTAL	685		126		559		7		678	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	56	29,17	8	21,62	48	30,97	3	60,00	53	28,34
<i>Aspergillus fumigatus</i>	56	29,17	22	59,46	34	21,94	2	40,00	54	28,88
<i>Aspergillus</i> spp	17	8,85	2	5,41	15	9,68	0	0	17	9,09
<i>Candida parapsilosis</i>	13	6,77	1	2,70	12	7,74	0	0	13	6,95
<i>Candida glabrata</i>	12	6,25	0	0	12	7,74	0	0	12	6,42
<i>Candida tropicalis</i>	11	5,73	3	8,11	8	5,16	0	0	11	5,88
<i>Candida</i> spp	8	4,17	0	0	8	5,16	0	0	8	4,28
<i>Aspergillus terreus</i>	4	2,08	0	0	4	2,58	0	0	4	2,14
<i>Aspergillus flavus</i>	4	2,08	1	2,70	3	1,94	0	0	4	2,14
Otros	11	5,73	0	0	11	7,10	0	0	11	5,88
TOTAL	192		37		155		5		187	

GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	685	45,24
Gram +	596	39,37
Hongos	192	12,68
Otros	41	2,71
TOTAL	1.514	

RESPUESTA INFLAMATORIA

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	210	12,53
Sepsis	1.109	66,17
Shock Séptico	357	21,30
TOTAL	1.676	

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

N.INF	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	SI	%	MISSING	%
743	Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	705	94,89	22	2,96
372	Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	335	90,05	15	4,03
371	Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	344	92,72	14	3,77
190	Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	180	94,74	5	2,63
657	Otras infecciones Intra UCI	584	88,89	40	6,09
2.333	TOTAL	2.148	92,07	96	4,11

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	Si	%	No	%	No aplicable	%	Missing	%	Total
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica	557	79,01	62	8,79	86	12,20	0	0	705
Infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral	271	80,90	21	6,27	43	12,84	0	0	335
Bacteriemias de origen desconocido y secundarias a infección de catéter	289	84,01	38	11,05	17	4,94	0	0	344
Bacteriemias secundarias a infección de otro foco	150	83,33	23	12,78	7	3,89	0	0	180
Otras infecciones Intra UCI	434	74,32	30	5,14	120	20,55	0	0	584
TOTAL	1.701	79,19	174	8,10	273	12,71	0	0	2.148

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	8	7	0	1	0
Ampicilina-Sulbactam	13	9	0	4	0
Colistina (Colimicina)	8	8	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	13	13	0	0	0
Tobramicina	8	8	0	0	0

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	21	19	1	1	5,00
Amoxicilina-Clavulánico	33	1	30	2	96,77
Aztreonam	20	3	7	10	70,00
Cefepime	22	10	10	2	50,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	33	10	19	4	65,52
Ceftazidima	21	7	12	2	63,16
Ciprofloxacino	33	25	7	1	21,88
Gentamicina	25	18	7	0	28,00
Imipenem-Cilastatina	25	20	2	3	9,09
Levofloxacino	21	13	3	5	18,75
Meropenem	26	20	3	3	13,04
Piperacilina-Tazobactam	23	7	14	2	66,67

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	143	140	2	1	1,41
Daptomicina	112	22	0	90	0
Levofloxacino	117	44	33	40	42,86
Linezolid	116	70	0	46	0
Teicoplanina	113	64	1	48	1,54
Vancomicina	143	128	1	14	0,78

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	43	6	37	0	86,05
Daptomicina	32	4	1	27	20,00
Levofloxacino	33	5	18	10	78,26
Linezolid	35	24	3	8	11,11
Teicoplanina	33	27	0	6	0
Vancomicina	43	41	1	1	2,38

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	61	35	4	22	10,26
Amoxicilina-Clavulánico	100	70	28	2	28,57
Aztreonam	58	13	3	42	18,75
Cefepime	62	34	12	16	26,09
Cefotaxima (Ceftriaxona)	100	76	20	4	20,83
Ceftazidima	61	28	10	23	26,32
Ciprofloxacino	100	63	34	3	35,05
Gentamicina	63	50	10	3	16,67
Imipenem-Cilastatina	62	49	1	12	2,00
Levofloxacino	61	22	11	28	33,33
Meropenem	60	38	1	21	2,56
Piperacilina-Tazobactam	65	38	8	19	17,39

Haemophilus influenzae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amoxicilina-Clavulánico	16	14	1	1	6,67
Ampicilina	16	13	2	1	13,33
Aztreonam	15	5	0	10	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	16	15	0	1	0
Ciprofloxacino	16	9	0	7	0
Levofloxacino	16	14	1	1	6,67

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	5	3	1	1	25,00
Amoxicilina-Clavulánico	7	3	4	0	57,14
Aztreonam	4	1	0	3	0
Cefepime	5	3	2	0	40,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	7	4	3	0	42,86
Ceftazidima	5	5	0	0	0
Ciprofloxacino	6	6	0	0	0
Gentamicina	5	4	1	0	20,00
Imipenem-Cilastatina	5	5	0	0	0
Levofloxacino	5	4	0	1	0
Meropenem	5	3	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	5	2	2	1	50,00

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	55	38	11	6	22,45
Amoxicilina-Clavulánico	75	40	33	2	45,21
Aztreonam	49	8	15	26	65,22
Cefepime	53	18	27	8	60,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	75	37	36	2	49,32
Ceftazidima	49	20	16	13	44,44
Ciprofloxacino	75	37	38	0	50,67
Gentamicina	53	36	17	0	32,08
Imipenem-Cilastatina	54	40	7	7	14,89
Levofloxacino	50	14	21	15	60,00
Meropenem	53	35	7	11	16,67
Piperacilina-Tazobactam	51	21	23	7	52,27

Proteus mirabilis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	17	12	0	5	0
Amoxicilina-Clavulánico	22	18	2	2	10,00
Aztreonam	16	4	0	12	0
Cefepime	16	11	0	5	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	22	19	2	1	9,52
Ceftazidima	16	8	0	8	0
Ciprofloxacino	21	13	8	0	38,10
Gentamicina	15	13	2	0	13,33
Imipenem-Cilastatina	17	11	2	4	15,38
Levofloxacino	17	5	5	7	50,00
Meropenem	17	10	1	6	9,09
Piperacilina-Tazobactam	17	12	0	5	0

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	169	129	15	25	10,42
Cefepime	169	107	46	16	30,07
Ceftazidima	169	113	50	6	30,67
Ciprofloxacino	169	111	54	4	32,73
Colistina (Colimicina)	168	131	5	32	3,68
Imipenem-Cilastatina	169	103	50	16	32,68
Levofloxacino	168	88	44	36	33,33
Meropenem	169	116	41	12	26,11
Piperacilina-Tazobactam	169	115	50	4	30,30

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	28	8	15	5	65,22
Amoxicilina-Clavulánico	36	2	32	2	94,12
Aztreonam	27	13	2	12	13,33
Cefepime	28	18	2	8	10,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	36	19	9	8	32,14
Ceftazidima	28	10	3	15	23,08
Ciprofloxacino	36	33	3	0	8,33
Gentamicina	29	23	6	0	20,69
Imipenem-Cilastatina	28	13	4	11	23,53
Levofloxacino	27	13	2	12	13,33
Meropenem	28	21	1	6	4,55
Piperacilina-Tazobactam	29	22	6	1	21,43

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	131	131	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	88	75	2	11	2,60
Daptomicina	80	42	0	38	0
Gentamicina	86	68	9	9	11,69
Levofloxacino	89	63	19	7	23,17
Linezolid	89	70	0	19	0
Mupirocina	80	27	1	52	3,57
Rifampicina	86	51	6	29	10,53
Teicoplanina	86	59	0	27	0
Tigeciclina	79	35	0	44	0
Vancomicina	131	115	0	16	0

Staphylococcus aureus meticilín resistente

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	28	0	28	0	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	22	21	0	1	0
Daptomicina	21	13	0	8	0
Gentamicina	22	16	4	2	20,00
Levofloxacino	20	9	10	1	52,63
Linezolid	20	18	1	1	5,26
Mupirocina	22	14	3	5	17,65
Rifampicina	21	7	1	13	12,50
Teicoplanina	22	21	1	0	4,55
Tigeciclina	20	3	0	17	0
Vancomicina	28	28	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	87	8	78	1	90,70
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	67	26	30	11	53,57
Daptomicina	67	54	0	13	0
Gentamicina	67	12	44	11	78,57
Levofloxacino	71	10	48	13	82,76
Linezolid	70	51	13	6	20,31
Mupirocina	64	5	21	38	80,77
Rifampicina	66	28	11	27	28,21
Teicoplanina	68	46	10	12	17,86
Tigeciclina	66	16	3	47	15,79
Vancomicina	87	83	3	1	3,49

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	19	4	15	0	78,95
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	13	7	6	0	46,15
Daptomicina	13	9	0	4	0
Gentamicina	14	4	8	2	66,67
Levofloxacino	13	5	6	2	54,55
Linezolid	13	10	1	2	9,09
Mupirocina	12	2	4	6	66,67
Rifampicina	12	6	2	4	25,00
Teicoplanina	13	11	2	0	15,38
Tigeciclina	10	4	0	6	0
Vancomicina	19	18	0	1	0

Streptococcus pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Cefotaxima (Ceftriaxona)	10	9	0	1	0
Ciprofloxacino	5	2	0	3	-
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	0	0	0	0	-
Daptomicina	6	2	0	4	-
Levofloxacino	8	8	0	0	0
Linezolid	6	3	0	3	0
Penicilina	10	5	5	0	50,00
Tigeciclina	6	0	0	6	-

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	5	12	8	70,59
Cefepime	20	2	10	8	83,33
Ceftazidima	21	4	14	3	77,78
Ciprofloxacino	22	7	6	9	46,15
Colistina (Colimicina)	25	14	2	9	12,50
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	30	27	3	0	10,00
Levofloxacino	29	23	3	3	11,54
Tigeciclina	25	10	2	13	16,67

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	15	4	0	11	0
Anfotericina B deoxicolato	25	21	0	4	0
Caspofungina	16	13	0	3	0
Fluconazol	25	22	0	3	0
Itraconazol	14	4	1	9	20,00
Voriconazol	16	11	0	5	0

Candida glabrata

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	3	0	0	3	-
Anfotericina B deoxicolato	4	3	0	1	0
Caspofungina	3	1	0	2	0
Fluconazol	4	1	3	0	75,00
Itraconazol	3	1	0	2	0
Voriconazol	3	3	0	0	0

NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de neumonías-VM X 100 / total de pacientes:	26,83 %
743 x 100 / 2.769 = 26,83 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de neumonías-VM X 100 / pacientes con ventilación mecánica:	39,48 %
743 x 100 / 1.882 = 39,48 Infecciones por cada 100 pacientes ventilados	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de estancias (Tabla mensual de factores) . . .	13,63 ‰
743 x 1000 / 54.523 = 13,63 Infecciones por mil días de estancia	
Nº de neumonías-VM X 1.000 / total de días de ventilación mecánica	19,99 ‰
743 x 1000 / 37.173 = 19,99 Infecciones por mil días de ventilación mecánica	
Ratio de utilización (días de ventilación mecánica / total de estancias):	0,68
37.173 / 54.523 = 0,68	
Nº de pacientes con neumonías relacionadas con ventilación mecánica	586

A) RESULTADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON N-VM

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	3	0,11	14,67	17,00	100	7,87
Médica	578	20,87	34,67	13,03	35,99	13,62
Quirúrgica Programa	2	0,07	29,50	13,00	100	36,04
Quirúrgica Urgente	2	0,07	33,50	16,00	0	12,50
Traumatológica	1	0,04	7,00	2,00	0	16,95

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	11	0,40	39,18	14,45	18,18	14,55
No	575	20,77	34,41	13,02	36,70	13,61

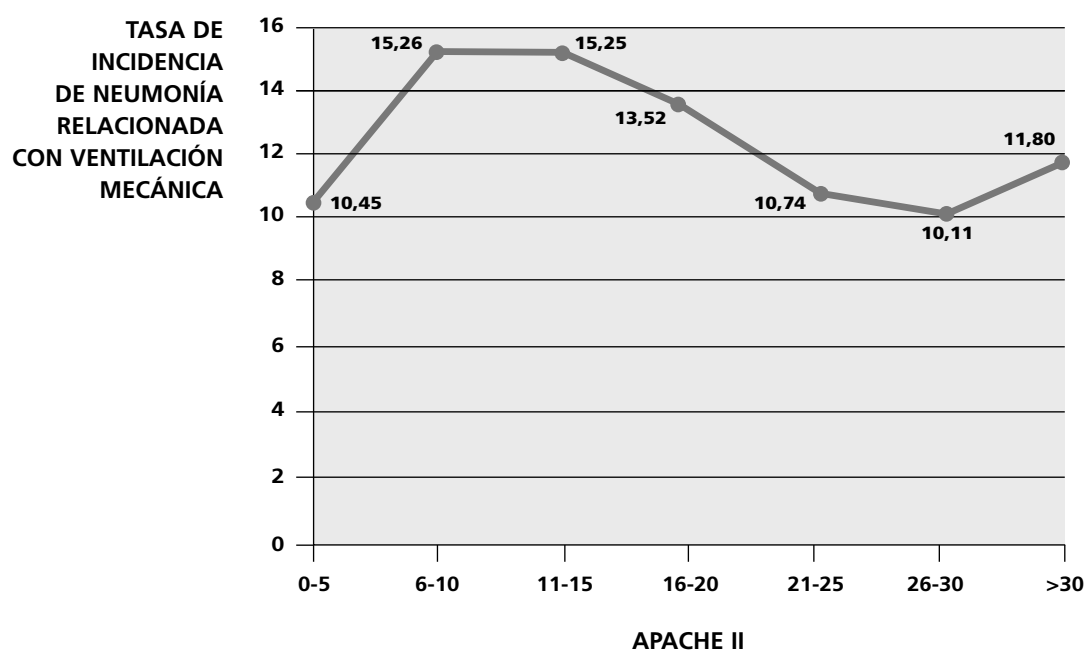
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	29	1,05	31,45	9,50	17,24	10,33
40 - 59	202	7,30	34,97	11,89	21,78	12,07
60 - 69	207	7,48	35,35	13,83	41,06	15,36
70 - 74	101	3,65	33,40	14,12	53,47	15,16
75 - 79	42	1,52	34,88	15,22	50,00	13,81
> 79	5	0,18	16,80	11,20	80,00	17,24

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

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	30	1,08	29,53	26,67	10,45
6 - 10	183	6,61	33,83	31,15	15,26
11 - 15	186	6,72	33,97	38,71	15,25
16 - 20	102	3,68	36,05	42,16	13,52
21 - 25	37	1,34	33,92	45,95	10,74
26 - 30	11	0,40	32,91	54,55	10,11
> 30	6	0,22	36,50	66,67	11,80

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	213	7,69	25,94	13,94	24,53
No	373	13,47	39,39	12,51	10,88

(*) 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	190	6,86	32,42
Tratamiento antibiótico en UCI	581	20,98	99,15
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	8	0,29	1,37
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	11	0,40	1,88
Catéter venoso central	575	20,77	98,12
Ventilación mecánica	586	21,16	100
Sonda urinaria	579	20,91	98,81
Derivación ventricular externa	2	0,07	0,34
Depuración extrarrenal	72	2,60	12,29
Nutrición parenteral	66	2,38	11,26
ECMO	31	1,12	5,29
Neutropenia	4	0,14	0,68

(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	129	4,66	22,01
Insuficiencia Renal	24	0,87	4,10
Inmunodepresión	41	1,48	7,00
Neoplasia	34	1,23	5,80
Cirrosis	6	0,22	1,02
EPOC	59	2,13	10,07
Desnutrición - Hipoalbuminemia	8	0,29	1,37
Trasplante de órgano sólido	4	0,14	0,68

(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	2	0,07	0,34	0	0	0	2	0,07	0,34
BGN multiresistente	26	0,94	4,44	2	0,07	0,34	24	0,87	4,10
Enterobacteria-BLEE	69	2,49	11,77	10	0,36	1,71	59	2,13	10,07
<i>Pseudomonas</i> multiresistente	56	2,02	9,56	2	0,07	0,34	54	1,95	9,22
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0,04	0,17	0	0	0	1	0,04	0,17
SARM	50	1,81	8,53	11	0,40	1,88	39	1,41	6,66
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	44	1,59	7,51	0	0	0	44	1,59	7,51
<i>Clostridium difficile</i>	1	0,04	0,17	0	0	0	1	0,04	0,17

(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>Staphylococcus aureus</i>	138	18,04	56	29,63	82	14,24	3	23,08	135	17,95
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	121	15,82	25	13,23	96	16,67	1	7,69	120	15,96
<i>Aspergillus fumigatus</i>	56	7,32	22	11,64	34	5,90	2	15,38	54	7,18
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	55	7,19	10	5,29	45	7,81	0	0	55	7,31
<i>Escherichia coli</i>	49	6,41	9	4,76	40	6,94	1	7,69	48	6,38
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	35	4,58	5	2,65	30	5,21	0	0	35	4,65
<i>Serratia marcescens</i>	32	4,18	6	3,17	26	4,51	1	7,69	31	4,12
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	32	4,18	5	2,65	27	4,69	1	7,69	31	4,12
<i>Klebsiella</i> spp	31	4,05	7	3,70	24	4,17	0	0	31	4,12
<i>Enterobacter cloacae</i>	24	3,14	0	0	24	4,17	0	0	24	3,19
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	2,75	12	6,35	9	1,56	0	0	21	2,79
<i>Herpes simplex</i>	20	2,61	6	3,17	14	2,43	1	7,69	19	2,53
<i>Aspergillus</i> spp	17	2,22	2	1,06	15	2,60	0	0	17	2,26
<i>Enterococcus faecalis</i>	12	1,57	3	1,59	9	1,56	0	0	12	1,60
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10	1,31	3	1,59	7	1,22	0	0	10	1,33
<i>Proteus mirabilis</i>	10	1,31	2	1,06	8	1,39	0	0	10	1,33
<i>Candida albicans</i>	8	1,05	2	1,06	6	1,04	2	15,38	6	0,80
<i>Citrobacter</i> spp	8	1,05	1	0,53	7	1,22	0	0	8	1,06
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	1,05	1	0,53	7	1,22	0	0	8	1,06
<i>Enterobacter aerogenes</i>	7	0,92	0	0	7	1,22	0	0	7	0,93
<i>Citomegalovirus</i>	7	0,92	1	0,53	6	1,04	0	0	7	0,93
<i>Candida parapsilosis</i>	5	0,65	1	0,53	4	0,69	0	0	5	0,66
<i>Streptococcus anginosus</i>	5	0,65	1	0,53	4	0,69	0	0	5	0,66
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	0,65	2	1,06	3	0,52	1	7,69	4	0,53
<i>Aspergillus terreus</i>	4	0,52	0	0	4	0,69	0	0	4	0,53
<i>Aspergillus flavus</i>	4	0,52	1	0,53	3	0,52	0	0	4	0,53
Otra bacteria	4	0,52	0	0	4	0,69	0	0	4	0,53
<i>Enterococcus faecium</i>	4	0,52	1	0,53	3	0,52	0	0	4	0,53
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	0,52	1	0,53	3	0,52	0	0	4	0,53
<i>Burkholderia cepacia</i>	4	0,52	1	0,53	3	0,52	0	0	4	0,53
<i>Pseudomonas</i> spp	3	0,39	0	0	3	0,52	0	0	3	0,40
<i>Acinetobacter</i> spp	2	0,26	1	0,53	1	0,17	0	0	2	0,27
<i>Pneumocystis jirovegi</i>	2	0,26	0	0	2	0,35	0	0	2	0,27
<i>Aspergillus niger</i>	2	0,26	0	0	2	0,35	0	0	2	0,27
<i>Rhizopus</i> spp	2	0,26	0	0	2	0,35	0	0	2	0,27
<i>Pseudomonas putida</i>	2	0,26	0	0	2	0,35	0	0	2	0,27
<i>Pseudomonas</i> otras	2	0,26	0	0	2	0,35	0	0	2	0,27
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	0,26	2	1,06	0	0	0	0	2	0,27
<i>Burkholderia</i> spp	2	0,26	0	0	2	0,35	0	0	2	0,27
<i>Morganella morganii</i>	1	0,13	0	0	1	0,17	0	0	1	0,13
<i>Adenovirus</i>	1	0,13	0	0	1	0,17	0	0	1	0,13
<i>Candida</i> spp	1	0,13	0	0	1	0,17	0	0	1	0,13
<i>Geotrichum candidum</i>	1	0,13	0	0	1	0,17	0	0	1	0,13
<i>Streptococcus</i> otros	1	0,13	0	0	1	0,17	0	0	1	0,13
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	1	0,13	0	0	1	0,17	0	0	1	0,13
TOTAL	765		189		576		13		752	

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>	138	66,67	56	80,00	82	59,85	3	75,00	135	66,50
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente	32	15,46	5	7,14	27	19,71	1	25,00	31	15,27
<i>Enterococcus faecalis</i>	12	5,80	3	4,29	9	6,57	0	0	12	5,91
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10	4,83	3	4,29	7	5,11	0	0	10	4,93
<i>Streptococcus anginosus</i>	5	2,42	1	1,43	4	2,92	0	0	5	2,46
<i>Enterococcus faecium</i>	4	1,93	1	1,43	3	2,19	0	0	4	1,97
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	1,93	1	1,43	3	2,19	0	0	4	1,97
Otros	2	0,96	0	0	2	1,46	0	0	2	0,98
TOTAL	207		70		137		4		203	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	121	28,54	25	29,76	96	28,24	1	25,00	120	28,57
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	55	12,97	10	11,90	45	13,24	0	0	55	13,10
<i>Escherichia coli</i>	49	11,56	9	10,71	40	11,76	1	25,00	48	11,43
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	35	8,25	5	5,95	30	8,82	0	0	35	8,33
<i>Serratia marcescens</i>	32	7,55	6	7,14	26	7,65	1	25,00	31	7,38
<i>Klebsiella spp</i>	31	7,31	7	8,33	24	7,06	0	0	31	7,38
<i>Enterobacter cloacae</i>	24	5,66	0	0	24	7,06	0	0	24	5,71
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	4,95	12	14,29	9	2,65	0	0	21	5,00
<i>Proteus mirabilis</i>	10	2,36	2	2,38	8	2,35	0	0	10	2,38
<i>Citrobacter spp</i>	8	1,89	1	1,19	7	2,06	0	0	8	1,90
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	1,89	1	1,19	7	2,06	0	0	8	1,90
<i>Enterobacter aerogenes</i>	7	1,65	0	0	7	2,06	0	0	7	1,67
Otros	23	5,42	6	7,14	17	5,00	1	25,00	22	5,20
TOTAL	424		84		340		4		420	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Aspergillus fumigatus</i>	56	54,90	22	78,57	34	45,95	2	50,00	54	55,10
<i>Aspergillus spp</i>	17	16,67	2	7,14	15	20,27	0	0	17	17,35
<i>Candida albicans</i>	8	7,84	2	7,14	6	8,11	2	50,00	6	6,12
<i>Candida parapsilosis</i>	5	4,90	1	3,57	4	5,41	0	0	5	5,10
<i>Aspergillus terreus</i>	4	3,92	0	0	4	5,41	0	0	4	4,08
<i>Aspergillus flavus</i>	4	3,92	1	3,57	3	4,05	0	0	4	4,08
Otros	8	7,84	0	0	8	10,81	0	0	8	8,16
TOTAL	102		28		74		4		98	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	N	%
BGN	424	55,42
Gram +	207	27,06
Hongos	102	13,33
Otros	32	4,18
TOTAL	765	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	75	10,09
Sepsis	489	65,81
Shock Séptico	179	24,09
TOTAL	743	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	705	94,89
No	16	2,15
Missing	22	2,96
TOTAL	743	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de neumonías
Si	557	79,01	74,97
No	62	8,79	8,34
No aplicable	86	12,20	11,57
TOTAL	705	100	94,89

Missing = 1

I) DIAGNÓSTICO

	N	%
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica sin diagnóstico etiológico:	28	3,77
Num. neumonías relacionadas con ventilación mecánica polimicrobianas:	118	15,88

Diagnóstico Clínico	N	%
Cavitación de un infiltrado pulmonar	5	0,67
Clínica compatible más nuevo y persistente infiltrado radiológico	389	52,50
Extensión de infiltrado previo y empeoramiento clínico (2ª neumonía)	292	39,41
Otro criterio diagnóstico clínico	50	6,75
TAC	5	0,67
TOTAL	741	100

Missing = 2

Clasificación de las neumonías de acuerdo con los resultados microbiológicos	N	%
Lavado broncoalveolar (LBA) con un cutoff de $\geq 10^4$ UFC/ml o ≥ 5 % de células conteniendo bacterias intracelulares	158	21,27
Cepillo bronquial protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	2	0,27
Cepillo bronquial por broncoscopio con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	5	0,67
Aspirado distal (BAS) protegido con un cutoff de $\geq 10^3$ UFC/ml	145	19,52
Total Neumonía 1 (N1)	310	41,72
Aspirado endotraqueal cuantitativo con un cutoff de $\geq 10^6$ UFC/ml	247	33,24
Total Neumonía 2 (N2)	247	33,24
Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)	2	0,27
Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar	0	0
Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	1	0,13
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>)	22	2,96
Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)	17	2,29
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)	42	5,65
Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	116	15,61
Total Neumonía 4 (N4)	116	15,61
Sin microbiología positiva	28	3,77
No hay muestra	0	0
Total Neumonía 5 (N5)	28	3,77
TOTAL	743	100

J) SENSIBILIDADES

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

Acinetobacter baumannii

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	5	4	0	1	0
Ampicilina-Sulbactam	8	6	0	2	0
Colistina (Colimicina)	5	5	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	8	8	0	0	0
Tobramicina	5	5	0	0	0

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	11	11	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	21	1	18	2	94,74
Aztreonam	10	0	7	3	100
Cefepime	11	6	3	2	33,33
Cefotaxima (Ceftriaxona)	21	7	11	3	61,11
Ceftazidima	10	4	6	0	60,00
Ciprofloxacino	21	17	3	1	15,00
Gentamicina	14	11	3	0	21,43
Imipenem-Cilastatina	14	11	1	2	8,33
Levofloxacino	11	7	1	3	12,50
Meropenem	15	14	1	0	6,67
Piperacilina-Tazobactam	12	4	8	0	66,67

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	18	12	2	4	14,29
Amoxicilina-Clavulánico	40	27	12	1	30,77
Aztreonam	17	4	2	11	33,33
Cefepime	19	11	5	3	31,25
Cefotaxima (Ceftriaxona)	40	28	11	1	28,21
Ceftazidima	18	7	3	8	30,00
Ciprofloxacino	40	24	14	2	36,84
Gentamicina	19	11	6	2	35,29
Imipenem-Cilastatina	18	17	0	1	0
Levofloxacino	17	5	5	7	50,00
Meropenem	18	17	1	0	5,56
Piperacilina-Tazobactam	21	16	4	1	20,00

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	25	22	1	2	4,35
Amoxicilina-Clavulánico	42	30	12	0	28,57
Aztreonam	23	6	3	14	33,33
Cefepime	26	14	10	2	41,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	42	28	14	0	33,33
Ceftazidima	24	15	3	6	16,67
Ciprofloxacino	42	28	14	0	33,33
Gentamicina	25	21	4	0	16,00
Imipenem-Cilastatina	26	23	0	3	0
Levofloxacino	25	11	6	8	35,29
Meropenem	24	21	0	3	0
Piperacilina-Tazobactam	24	17	6	1	26,09

Klebsiella oxytoca

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	3	2	1	0	33,33
Amoxicilina-Clavulánico	5	2	3	0	60,00
Aztreonam	3	1	0	2	0
Cefepime	3	1	2	0	66,67
Cefotaxima (Ceftriaxona)	5	2	3	0	60,00
Ceftazidima	3	3	0	0	0
Ciprofloxacino	5	5	0	0	0
Gentamicina	3	2	1	0	33,33
Imipenem-Cilastatina	3	3	0	0	0
Levofloxacino	3	3	0	0	0
Meropenem	3	3	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	3	1	2	0	66,67

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	111	94	9	8	8,74
Cefepime	111	68	36	7	34,62
Ceftazidima	111	66	42	3	38,89
Ciprofloxacino	111	69	39	3	36,11
Colistina (Colimicina)	110	99	4	7	3,88
Imipenem-Cilastatina	111	66	39	6	37,14
Levofloxacino	110	57	33	20	36,67
Meropenem	111	78	31	2	28,44
Piperacilina-Tazobactam	111	70	40	1	36,36

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	18	5	10	3	66,67
Amoxicilina-Clavulánico	25	2	22	1	91,67
Aztreonam	17	9	1	7	10,00
Cefepime	17	12	0	5	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	25	17	5	3	22,73
Ceftazidima	18	8	1	9	11,11
Ciprofloxacino	25	24	1	0	4,00
Gentamicina	19	17	2	0	10,53
Imipenem-Cilastatina	19	10	3	6	23,08
Levofloxacino	17	11	0	6	0
Meropenem	18	14	1	3	6,67
Piperacilina-Tazobactam	19	15	4	0	21,05

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	120	120	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	80	69	1	10	1,43
Daptomicina	72	36	0	36	0
Gentamicina	79	62	9	8	12,68
Levofloxacino	81	59	16	6	21,33
Linezolid	80	62	0	18	0
Mupirocina	73	24	1	48	4,00
Rifampicina	78	45	5	28	10,00
Teicoplanina	78	53	0	25	0
Tigeciclina	72	30	0	42	0
Vancomicina	120	105	0	15	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	25	0	25	0	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	19	18	0	1	0
Daptomicina	18	12	0	6	0
Gentamicina	19	15	2	2	11,76
Levofloxacino	17	7	9	1	56,25
Linezolid	17	15	1	1	6,25
Mupirocina	19	13	2	4	13,33
Rifampicina	18	6	0	12	0
Teicoplanina	19	18	1	0	5,26
Tigeciclina	17	3	0	14	0
Vancomicina	25	25	0	0	0

Stenotrophomonas maltophilia

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	22	4	10	8	71,43
Cefepime	18	2	8	8	80,00
Ceftazidima	19	4	12	3	75,00
Ciprofloxacino	20	6	5	9	45,45
Colistina (Colimicina)	23	12	2	9	14,29
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	27	24	3	0	11,11
Levofloxacino	26	20	3	3	13,04
Tigeciclina	23	9	2	12	18,18

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	9	9	0	0	0
Daptomicina	7	2	0	5	0
Levofloxacino	7	1	0	6	0
Linezolid	7	5	0	2	0
Teicoplanina	7	3	0	4	0
Vancomicina	9	7	0	2	0

INFECCIONES URINARIAS RELACIONADAS CON SONDA URETRAL

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes:	13,43 %
$372 \times 100 / 2.769 = 13,43$ infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de infecciones urinarias-SU / total de pacientes sondados:	15,80 %
$372 \times 100 / 2.355 = 15,80$ infecciones por cada 100 pacientes sondados	
Nº de infecciones urinarias-SU / total estancias (Tabla mensual de factores): . .	6,82 ‰
$372 \times 1.000 / 54.523 = 6,82$ Infecciones por mil días de estancia	
Nº de infecciones urinarias-SV / total días de sondaje:	7,97 ‰
$372 \times 1.000 / 46.666 = 7,97$ infecciones por mil días de sondaje	
Ratio de utilización (días de sondaje / total de estancias):	0,86
$46.666 / 54.523 = 0,86$	
Nº de pacientes con infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral: . . .	327

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	2	0,07	26,00	16,00	0	7,87
Médica	324	11,70	33,47	12,85	21,91	6,84
Quirúrgica Programa	0	0	–	–	–	0
Quirúrgica Urgente	1	0,04	36,00	12,00	0	6,25
Traumatológica	0	0	–	–	–	0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	4	0,14	35,25	16,00	25,00	4,85
No	323	11,66	33,41	12,82	21,67	6,85

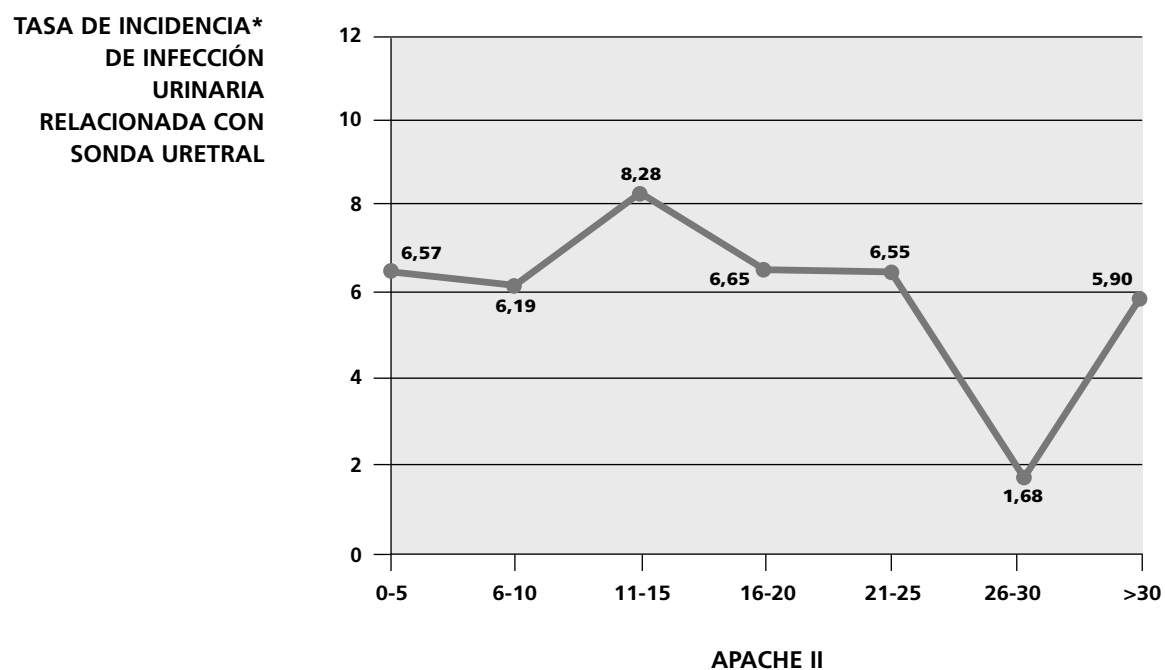
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	19	0,69	32,00	8,39	10,53	5,45
40 - 59	118	4,26	33,86	11,41	12,71	6,44
60 - 69	107	3,86	33,12	13,85	24,30	7,38
70 - 74	45	1,63	34,31	14,88	28,89	6,02
75 - 79	34	1,23	33,74	14,93	35,29	8,51
> 79	4	0,14	23,50	12,75	75,00	17,24

(*) 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	20	0,72	30,10	15,00	6,57
6 - 10	88	3,18	32,33	18,18	6,19
11 - 15	117	4,23	32,40	27,35	8,28
16 - 20	53	1,91	36,68	18,87	6,65
21 - 25	22	0,79	35,32	22,73	6,55
26 -30	2	0,07	17,00	0	1,68
> 30	3	0,11	39,00	66,67	5,90

Missing = 22

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



EXITUS	N	%	Estancia Media	APACHE II	Tasa de incidencia (*)
Si	71	2,56	27,11	13,59	6,93
No	256	9,25	35,19	12,65	6,80

(*) 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	119	4,30	36,39
Tratamiento antibiótico en UCI	324	11,70	99,08
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	5	0,18	1,53
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	4	0,14	1,22
Catéter venoso central	323	11,66	98,78
Ventilación mecánica	316	11,41	96,64
Sonda urinaria	327	11,81	100
Derivación ventricular externa	0	0	0
Depuración extrarrenal	25	0,90	7,65
Nutrición parenteral	32	1,16	9,79
ECMO	8	0,29	2,45
Neutropenia	2	0,07	0,61

(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	85	3,07	25,99
Insuficiencia Renal	23	0,83	7,03
Inmunodepresión	18	0,65	5,50
Neoplasia	21	0,76	6,42
Cirrosis	0	0	0
EPOC	26	0,94	7,95
Desnutrición - Hipoalbuminemia	4	0,14	1,22
Trasplante de órgano sólido	4	0,14	1,22

(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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN multirresistente	10	0,36	3,06	1	0,04	0,31	9	0,33	2,75
Enterobacteria-BLEE	48	1,73	14,68	12	0,43	3,67	36	1,30	11,01
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	19	0,69	5,81	1	0,04	0,31	18	0,65	5,50
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	1	0,04	0,31	0	0	0	1	0,04	0,31
SARM	19	0,69	5,81	4	0,14	1,22	15	0,54	4,59
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	25	0,90	7,65	3	0,11	0,92	22	0,79	6,73
<i>Clostridium difficile</i>	1	0,04	0,31	0	0	0	1	0,04	0,31

(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>	99	26,68	27	38,03	72	24,00	3	42,86	96	26,37
<i>Escherichia coli</i>	65	17,52	16	22,54	49	16,33	2	28,57	63	17,31
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	45	12,13	2	2,82	43	14,33	0	0	45	12,36
<i>Candida albicans</i>	33	8,89	6	8,45	27	9,00	1	14,29	32	8,79
<i>Enterococcus faecium</i>	27	7,28	1	1,41	26	8,67	0	0	27	7,42
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20	5,39	3	4,23	17	5,67	0	0	20	5,49
<i>Proteus mirabilis</i>	14	3,77	4	5,63	10	3,33	1	14,29	13	3,57
<i>Candida glabrata</i>	11	2,96	0	0	11	3,67	0	0	11	3,02
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	2,43	1	1,41	8	2,67	0	0	9	2,47
<i>Candida tropicalis</i>	9	2,43	3	4,23	6	2,00	0	0	9	2,47
<i>Candida spp</i>	7	1,89	0	0	7	2,33	0	0	7	1,92
<i>Candida parapsilosis</i>	5	1,35	0	0	5	1,67	0	0	5	1,37
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	1,35	0	0	5	1,67	0	0	5	1,37
<i>Serratia marcescens</i>	4	1,08	0	0	4	1,33	0	0	4	1,10
<i>Citrobacter freundii</i>	3	0,81	1	1,41	2	0,67	0	0	3	0,82
<i>Enterococcus spp</i>	3	0,81	2	2,82	1	0,33	0	0	3	0,82
<i>Citrobacter spp</i>	3	0,81	2	2,82	1	0,33	0	0	3	0,82
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3	0,81	2	2,82	1	0,33	0	0	3	0,82
<i>Candida krusei</i>	2	0,54	0	0	2	0,67	0	0	2	0,55
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	0,54	1	1,41	1	0,33	0	0	2	0,55
<i>Enterobacter spp</i>	2	0,54	0	0	2	0,67	0	0	2	0,55
TOTAL	371		71		300		7		364	

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>	99	73,88	27	90,00	72	69,23	3	100	96	73,28
<i>Enterococcus faecium</i>	27	20,15	1	3,33	26	25,00	0	0	27	20,61
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	3,73	0	0	5	4,81	0	0	5	3,82
<i>Enterococcus spp</i>	3	2,24	2	6,67	1	0,96	0	0	3	2,29
TOTAL	134		30		104		3		131	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	65	38,24	16	50,00	49	35,51	2	66,67	63	37,72
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	45	26,47	2	6,25	43	31,16	0	0	45	26,95
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20	11,76	3	9,38	17	12,32	0	0	20	11,98
<i>Proteus mirabilis</i>	14	8,24	4	12,50	10	7,25	1	33,33	13	7,78
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	5,29	1	3,13	8	5,80	0	0	9	5,39
<i>Serratia marcescens</i>	4	2,35	0	0	4	2,90	0	0	4	2,40
<i>Citrobacter freundii</i>	3	1,76	1	3,13	2	1,45	0	0	3	1,80
<i>Citrobacter spp</i>	3	1,76	2	6,25	1	0,72	0	0	3	1,80
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3	1,76	2	6,25	1	0,72	0	0	3	1,80
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	1,18	1	3,13	1	0,72	0	0	2	1,20
<i>Enterobacter spp</i>	2	1,18	0	0	2	1,45	0	0	2	1,20
TOTAL	170		32		138		3		167	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	33	49,25	6	66,67	27	46,55	1	100	32	48,48
<i>Candida glabrata</i>	11	16,42	0	0	11	18,97	0	0	11	16,67
<i>Candida tropicalis</i>	9	13,43	3	33,33	6	10,34	0	0	9	13,64
<i>Candida spp</i>	7	10,45	0	0	7	12,07	0	0	7	10,61
<i>Candida parapsilosis</i>	5	7,46	0	0	5	8,62	0	0	5	7,58
<i>Candida krusei</i>	2	2,99	0	0	2	3,45	0	0	2	3,03
TOTAL	67		9		58		1		66	

E) GRUPOS DE GÉRMEENES

GRUPO	N	%
BGN	170	45,82
Gram +	134	36,12
Hongos	67	18,06
Otros	0	0
TOTAL	371	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	N	%
No sepsis	88	23,66
Sepsis	260	69,89
Shock Séptico	24	6,45
TOTAL	372	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	335	90,05
No	22	5,91
Missing	15	4,03
TOTAL	372	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de infec. urinarias
Si	271	80,90	72,85
No	21	6,27	5,65
No aplicable	43	12,84	11,56
TOTAL	335	100	90,05

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	7	5	1	1	16,67
Amoxicilina-Clavulánico	8	0	8	0	100
Aztreonam	7	2	0	5	-
Cefepime	8	2	6	0	75,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	8	0	7	1	100
Ceftazidima	8	1	6	1	85,71
Ciprofloxacino	8	6	2	0	25,00
Gentamicina	8	5	3	0	37,50
Imipenem-Cilastatina	8	7	1	0	12,50
Levofloxacino	7	4	2	1	33,33
Meropenem	8	4	1	3	20,00
Piperacilina-Tazobactam	8	1	5	2	83,33

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	81	79	1	1	1,25
Daptomicina	63	6	0	57	0
Levofloxacino	68	30	26	12	46,43
Linezolid	67	33	0	34	0
Teicoplanina	64	30	1	33	3,23
Vancomicina	81	72	0	9	0

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	20	5	15	0	75,00
Daptomicina	16	2	0	14	0
Levofloxacino	17	3	11	3	78,57
Linezolid	18	12	1	5	7,69
Teicoplanina	16	11	0	5	0
Vancomicina	20	18	1	1	5,26

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	41	22	2	17	8,33
Amoxicilina-Clavulánico	56	41	14	1	25,45
Aztreonam	39	9	0	30	0
Cefepime	41	23	6	12	20,69
Cefotaxima (Ceftriaxona)	56	45	8	3	15,09
Ceftazidima	41	21	7	13	25,00
Ciprofloxacino	56	36	19	1	34,55
Gentamicina	42	38	4	0	9,52
Imipenem-Cilastatina	42	30	1	11	3,23
Levofloxacino	42	16	6	20	27,27
Meropenem	40	19	0	21	0
Piperacilina-Tazobactam	42	21	4	17	16,00

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	4	1	0	3	0
Anfotericina B deoxicolato	10	8	0	2	0
Caspofungina	5	3	0	2	0
Fluconazol	10	7	0	3	0
Itraconazol	4	1	0	3	0
Voriconazol	5	3	0	2	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	17	7	6	4	46,15
Amoxicilina-Clavulánico	17	7	9	1	56,25
Aztreonam	16	2	5	9	71,43
Cefepime	17	3	9	5	75,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	17	5	11	1	68,75
Ceftazidima	15	3	7	5	70,00
Ciprofloxacino	17	5	12	0	70,59
Gentamicina	17	9	8	0	47,06
Imipenem-Cilastatina	17	10	4	3	28,57
Levofloxacino	16	2	10	4	83,33
Meropenem	17	6	4	7	40,00
Piperacilina-Tazobactam	15	2	7	6	77,78

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	43	24	5	14	17,24
Cefepime	43	32	3	8	8,57
Ceftazidima	43	40	2	1	4,76
Ciprofloxacino	43	31	11	1	26,19
Colistina (Colimicina)	43	24	1	18	4,00
Imipenem-Cilastatina	43	27	7	9	20,59
Levofloxacino	43	22	9	12	29,03
Meropenem	43	28	5	10	15,15
Piperacilina-Tazobactam	43	38	4	1	9,52

BACTERIEMIAS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y ASOCIADAS A CATÉTER

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes: **13,40 %**
 $371 \times 100 / 2.769 = 13,40$ infecciones por cada 100 pacientes

Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC: **16,34 %**
 $371 \times 100 / 2.271 = 16,34$ infecciones por cada 100 pacientes con catéter

Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias (Tabla mensual de factores): **6,80 ‰**
 $371 \times 1.000 / 54.523 = 6,80$ infecciones por mil días de estancia

Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA+CVC: **4,30 ‰**
 $371 \times 1.000 / 86.211 = 4,30$ infecciones por mil días de catéter

Ratio de utilización (días CA + CVC / total de estancias (Tabla mensual de factores)): **1,58**
 $86.211 \times 1.000 / 54.523 = 1,58$

Nº de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CVC: **8,13 ‰**
 $371 \times 1.000 / 45.633 = 8,13$ infecciones por mil días de catéter

Nº de bacteriemias asociadas a catéter / Total días CVC: **3,88 ‰**
 $177 \times 1.000 / 45.633 = 3,88$ Infecciones por mil días de catéter

Ratio de utilización (días CVC/ total de estancias (Tabla mensual de factores)): **0,84**
 $45.633 / 54.523 = 0,84$

Número de bacteriemias asociadas a catéter **177**

Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter: **164**

Número de pacientes con bacteriemia de origen desconocido y/o asociada a catéter: **319**

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	2	0,07	28,00	15,00	100	5,25
Médica	316	11,41	36,48	12,98	31,96	6,84
Quirúrgica Programa	0	0	–	–	–	0
Quirúrgica Urgente	1	0,04	13,00	27,00	100	6,25
Traumatológica	0	0	–	–	–	0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia		Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
			Media	APACHE II		
Si	5	0,18	30,20	11,60	60,00	6,06
No	314	11,34	36,46	13,06	32,17	6,82

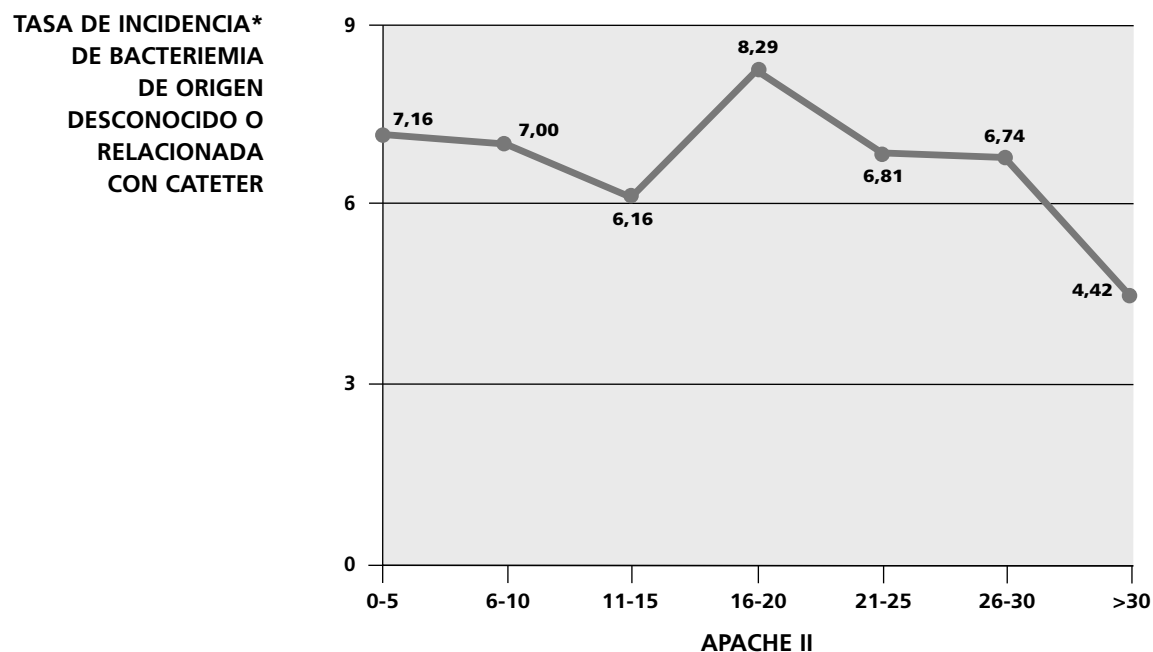
(*) Número de bacteriemias de origen desconocido y relacionadas con catéter por cada mil días de estancia.

EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	15	0,54	27,67	8,67	26,67	5,16
40 - 59	126	4,55	36,38	11,62	26,19	7,11
60 - 69	104	3,76	35,58	13,22	37,50	7,08
70 - 74	45	1,63	39,38	17,05	44,44	6,25
75 - 79	27	0,98	39,44	14,46	22,22	6,67
> 79	2	0,07	31,00	15,00	100	6,90

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	19	0,69	34,00	15,79	7,16
6 - 10	96	3,47	33,55	33,33	7,00
11 - 15	88	3,18	36,27	30,68	6,16
16 - 20	64	2,31	39,98	39,06	8,29
21 - 25	23	0,83	34,61	34,78	6,81
26 - 30	7	0,25	26,14	42,86	6,74
> 30	3	0,11	50,00	33,33	4,42

Missing = 19

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	104	3,76	28,92	13,70	11,40
No	215	7,76	39,95	12,71	5,65

(*) 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	119	4,30	37,30
Tratamiento antibiótico en UCI	311	11,23	97,49
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	2	0,07	0,63
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	5	0,18	1,57
Catéter venoso central	319	11,52	100
Ventilación mecánica	313	11,30	98,12
Sonda urinaria	317	11,45	99,37
Derivación ventricular externa	1	0,04	0,31
Depuración extrarrenal	53	1,91	16,61
Nutrición parenteral	37	1,34	11,60
ECMO	16	0,58	5,02
Neutropenia	2	0,07	0,63

(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	77	2,78	24,14
Insuficiencia Renal	21	0,76	6,58
Inmunodepresión	20	0,72	6,27
Neoplasia	14	0,51	4,39
Cirrosis	8	0,29	2,51
EPOC	38	1,37	11,91
Desnutrición - Hipoalbuminemia	3	0,11	0,94
Trasplante de órgano sólido	3	0,11	0,94

(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	0,04	0,31	0	0	0	1	0,04	0,31
BGN multirresistente	12	0,43	3,76	1	0,04	0,31	11	0,40	3,45
Enterobacteria-BLEE	40	1,44	12,54	7	0,25	2,19	33	1,19	10,34
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	29	1,05	9,09	2	0,07	0,63	27	0,98	8,46
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	3	0,11	0,94	0	0	0	3	0,11	0,94
SARM	14	0,51	4,39	0	0	0	14	0,51	4,39
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	24	0,87	7,52	1	0,04	0,31	23	0,83	7,21
<i>Clostridium difficile</i>	1	0,04	0,31	0	0	0	1	0,04	0,31

(1): % sobre total pacientes

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

C) MICROORGANISMOS AISLADOS

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	99	28,45	8	20,00	91	29,55	3	50,00	96	28,07
<i>Enterococcus faecalis</i>	58	16,67	7	17,50	51	16,56	1	16,67	57	16,67
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	32	9,20	8	20,00	24	7,79	1	16,67	31	9,06
<i>Enterococcus faecium</i>	20	5,75	0	0	20	6,49	0	0	20	5,85
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	18	5,17	2	5,00	16	5,19	0	0	18	5,26
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17	4,89	0	0	17	5,52	0	0	17	4,97
<i>Candida albicans</i>	15	4,31	0	0	15	4,87	0	0	15	4,39
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	4,31	4	10,00	11	3,57	1	16,67	14	4,09
<i>Serratia marcescens</i>	9	2,59	0	0	9	2,92	0	0	9	2,63
<i>Staphylococcus</i> otros	9	2,59	2	5,00	7	2,27	0	0	9	2,63
<i>Klebsiella</i> spp	6	1,72	0	0	6	1,95	0	0	6	1,75
<i>Escherichia coli</i>	5	1,44	2	5,00	3	0,97	0	0	5	1,46
Otra bacteria	5	1,44	1	2,50	4	1,30	0	0	5	1,46
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	1,44	1	2,50	4	1,30	0	0	5	1,46
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	1,15	0	0	4	1,30	0	0	4	1,17
<i>Staphylococcus aureus</i> metilicín resistente	3	0,86	0	0	3	0,97	0	0	3	0,88
<i>Candida parapsilosis</i>	3	0,86	0	0	3	0,97	0	0	3	0,88
<i>Pseudomonas putida</i>	3	0,86	0	0	3	0,97	0	0	3	0,88
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	0,86	1	2,50	2	0,65	0	0	3	0,88
<i>Citomegalovirus</i>	2	0,57	0	0	2	0,65	0	0	2	0,58
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	0,57	1	2,50	1	0,32	0	0	2	0,58
<i>Streptococcus</i> grupo viridans	2	0,57	1	2,50	1	0,32	0	0	2	0,58
<i>Candida tropicalis</i>	2	0,57	0	0	2	0,65	0	0	2	0,58
<i>Streptococcus anginosus</i>	2	0,57	1	2,50	1	0,32	0	0	2	0,58
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,57	1	2,50	1	0,32	0	0	2	0,58
<i>Streptococcus</i> otros	2	0,57	0	0	2	0,65	0	0	2	0,58
<i>Candida lusitanae</i>	1	0,29	0	0	1	0,32	0	0	1	0,29
<i>Candida auris</i>	1	0,29	0	0	1	0,32	0	0	1	0,29
<i>Candida glabrata</i>	1	0,29	0	0	1	0,32	0	0	1	0,29
Bacteroides grupo fragilis	1	0,29	0	0	1	0,32	0	0	1	0,29
Bacteroides grupo no fragilis	1	0,29	0	0	1	0,32	0	0	1	0,29
TOTAL	348		40		308		6		342	

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

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	99	40,57	8	25,00	91	42,92	3	50,00	96	40,34
<i>Enterococcus faecalis</i>	58	23,77	7	21,88	51	24,06	1	16,67	57	23,95
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	32	13,11	8	25,00	24	11,32	1	16,67	31	13,03
<i>Enterococcus faecium</i>	20	8,20	0	0	20	9,43	0	0	20	8,40
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	6,15	4	12,50	11	5,19	1	16,67	14	5,88
<i>Staphylococcus otros</i>	9	3,69	2	6,25	7	3,30	0	0	9	3,78
<i>Staphylococcus aureus meticilin resistente</i>	3	1,23	0	0	3	1,42	0	0	3	1,26
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	2	0,82	1	3,13	1	0,47	0	0	2	0,84
<i>Streptococcus anginosus</i>	2	0,82	1	3,13	1	0,47	0	0	2	0,84
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,82	1	3,13	1	0,47	0	0	2	0,84
<i>Streptococcus otros</i>	2	0,82	0	0	2	0,94	0	0	2	0,84
TOTAL	244		32		212		6		238	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18	24,32	2	28,57	16	23,88	0	0	18	24,32
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17	22,97	0	0	17	25,37	0	0	17	22,97
<i>Serratia marcescens</i>	9	12,16	0	0	9	13,43	0	0	9	12,16
<i>Klebsiella spp</i>	6	8,11	0	0	6	8,96	0	0	6	8,11
<i>Escherichia coli</i>	5	6,76	2	28,57	3	4,48	0	0	5	6,76
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	6,76	1	14,29	4	5,97	0	0	5	6,76
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	5,41	0	0	4	5,97	0	0	4	5,41
<i>Pseudomonas putida</i>	3	4,05	0	0	3	4,48	0	0	3	4,05
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	4,05	1	14,29	2	2,99	0	0	3	4,05
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	2,70	1	14,29	1	1,49	0	0	2	2,70
<i>Bacteroides grupo fragilis</i>	1	1,35	0	0	1	1,49	0	0	1	1,35
<i>Bacteroides grupo no fragilis</i>	1	1,35	0	0	1	1,49	0	0	1	1,35
TOTAL	74		7		67		0		74	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	15	65,22	0	0	15	65,22	0	0	15	65,22
<i>Candida parapsilosis</i>	3	13,04	0	0	3	13,04	0	0	3	13,04
<i>Candida tropicalis</i>	2	8,70	0	0	2	8,70	0	0	2	8,70
<i>Candida lusitanae</i>	1	4,35	0	0	1	4,35	0	0	1	4,35
<i>Candida auris</i>	1	4,35	0	0	1	4,35	0	0	1	4,35
<i>Candida glabrata</i>	1	4,35	0	0	1	4,35	0	0	1	4,35
TOTAL	23		0		23		0		23	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	74	21,26
Gram +	244	70,11
Hongos	23	6,61
Otros	7	2,01
TOTAL	348	

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

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	35	9,43
Sepsis	249	67,12
Shock Séptico	87	23,45
TOTAL	371	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	344	92,72
No	13	3,50
Missing	14	3,77
TOTAL	371	

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	289	84,01	77,90
No	38	11,05	10,24
No aplicable	17	4,94	4,58
TOTAL	344		92,72

Missing = 0

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	3	3	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	4	0	4	0	100
Aztreonam	3	1	0	2	0
Cefepime	3	2	1	0	33,33
Cefotaxima (Ceftriaxona)	4	3	1	0	25,00
Ceftazidima	3	2	0	1	0
Ciprofloxacino	4	2	2	0	50,00
Gentamicina	3	2	1	0	33,33
Imipenem-Cilastatina	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	2	0	1	0
Meropenem	3	2	1	0	33,33
Piperacilina-Tazobactam	3	2	1	0	33,33

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	53	52	1	0	1,89
Daptomicina	42	14	0	28	0
Levofloxacino	42	13	7	22	35,00
Linezolid	42	32	0	10	0
Teicoplanina	42	31	0	11	0
Vancomicina	53	49	1	3	2,00

Enterococcus faecium

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	19	1	18	0	94,74
Daptomicina	14	2	1	11	33,33
Levofloxacino	14	2	5	7	71,43
Linezolid	14	9	2	3	18,18
Teicoplanina	15	14	0	1	0
Vancomicina	19	19	0	0	0

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	13	9	4	0	30,77
Amoxicilina-Clavulánico	16	3	12	1	80,00
Aztreonam	10	0	7	3	100
Cefepime	10	1	8	1	88,89
Cefotaxima (Ceftriaxona)	16	4	11	1	73,33
Ceftazidima	10	2	6	2	75,00
Ciprofloxacino	16	4	12	0	75,00
Gentamicina	11	6	5	0	45,45
Imipenem-Cilastatina	11	7	3	1	30,00
Levofloxacino	9	1	5	3	83,33
Meropenem	12	8	3	1	27,27
Piperacilina-Tazobactam	12	2	10	0	83,33

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	15	11	1	3	8,33
Cefepime	15	7	7	1	50,00
Ceftazidima	15	7	6	2	46,15
Ciprofloxacino	15	11	4	0	26,67
Colistina (Colimicina)	15	8	0	7	0
Imipenem-Cilastatina	15	10	4	1	28,57
Levofloxacino	15	9	2	4	18,18
Meropenem	15	10	5	0	33,33
Piperacilina-Tazobactam	15	7	6	2	46,15

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	2	2	2	50,00
Amoxicilina-Clavulánico	7	0	6	1	100
Aztreonam	6	2	0	4	0
Cefepime	7	4	0	3	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	7	2	2	3	50,00
Ceftazidima	6	2	0	4	0
Ciprofloxacino	7	7	0	0	0
Gentamicina	6	5	1	0	16,67
Imipenem-Cilastatina	5	1	0	4	0
Levofloxacino	6	1	0	5	0
Meropenem	6	4	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	6	5	0	1	0

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	11	11	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	8	6	1	1	14,29
Daptomicina	8	6	0	2	0
Gentamicina	7	6	0	1	0
Levofloxacino	8	4	3	1	42,86
Linezolid	9	8	0	1	0
Mupirocina	7	3	0	4	0
Rifampicina	8	6	1	1	14,29
Teicoplanina	8	6	0	2	0
Tigeciclina	7	5	0	2	0
Vancomicina	11	10	0	1	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	79	8	70	1	89,74
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	61	23	28	10	54,90
Daptomicina	61	52	0	9	0
Gentamicina	61	12	41	8	77,36
Levofloxacino	65	9	44	12	83,02
Linezolid	64	48	12	4	20,00
Mupirocina	58	4	19	35	82,61
Rifampicina	60	27	10	23	27,03
Teicoplanina	62	42	9	11	17,65
Tigeciclina	60	15	3	42	16,67
Vancomicina	79	76	2	1	2,56

Staphylococcus coagulasa negativo

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	18	3	15	0	83,33
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	12	6	6	0	50,00
Daptomicina	12	9	0	3	0
Gentamicina	13	4	8	1	66,67
Levofloxacino	12	5	6	1	54,55
Linezolid	12	10	1	1	9,09
Mupirocina	11	2	4	5	66,67
Rifampicina	11	6	2	3	25,00
Teicoplanina	13	11	2	0	15,38
Tigeciclina	9	4	0	5	0
Vancomicina	18	18	0	0	0

Candida albicans

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
5-Fluorocitosina	9	2	0	7	0
Anfotericina B deoxicolato	11	10	0	1	0
Caspofungina	9	8	0	1	0
Fluconazol	11	11	0	0	0
Itraconazol	9	3	1	5	25,00
Voriconazol	9	7	0	2	0

BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A INFECCIÓN DE OTROS FOCOS

TASAS DE INCIDENCIA

Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total pacientes:	6,86 %
190 x 100 / 2.769 = 6,86 infecciones por cada 100 pacientes	
Nº de bacteriemias secundarias a otro foco / Total de estancias individuales: . .	3,48 ‰
190 x 1.000 / 54.523 = 3,48 infecciones por mil días de estancia	
Nº de pacientes con bacteriemia secundaria a infección de otros focos:	176

A) RESULTADOS GENERALES DE PACIENTES CON BACTERIEMIAS SECUNDARIAS

PATOLOGÍA DE BASE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Coronaria	1	0,04	20,00	20,00	100	2,62
Médica	172	6,21	34,16	13,67	40,12	3,46
Quirúrgica Programa	2	0,07	29,50	13,00	100	18,02
Quirúrgica Urgente	1	0,04	31,00	20,00	0	6,25
Traumatológica	0	0	–	–	–	0

CIRUGÍA URGENTE	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
Si	4	0,14	45,00	16,00	0	4,85
No	172	6,21	33,76	13,68	41,86	3,46

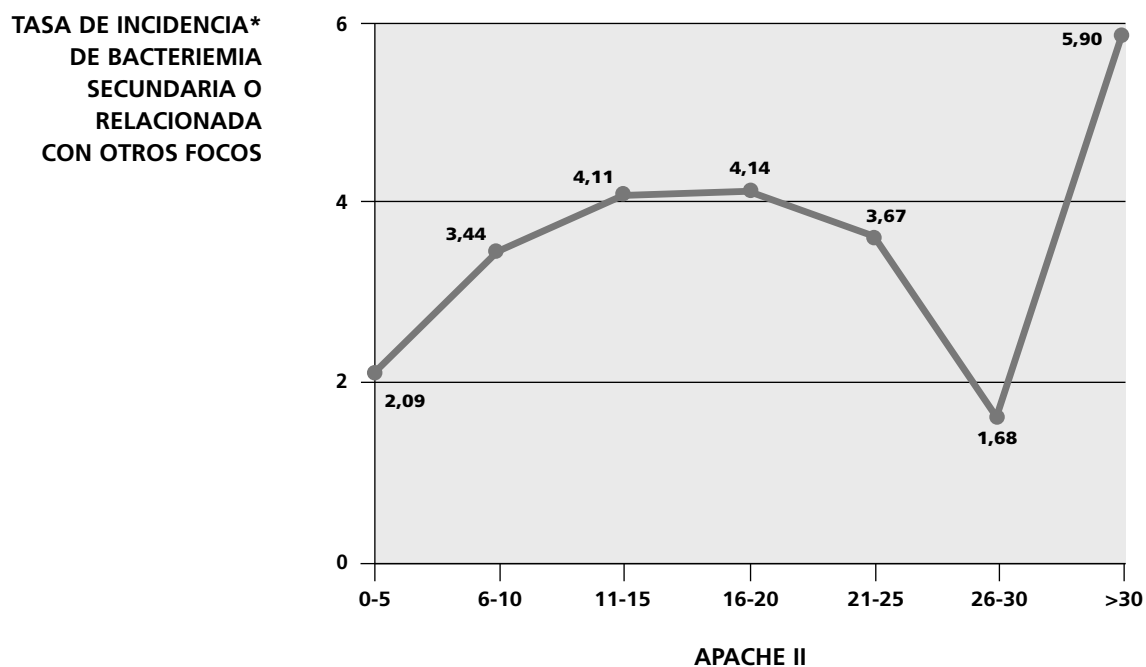
EDAD	N	%	Estancia Media	APACHE II	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
< 40	9	0,33	32,67	9,11	11,11	3,16
40 - 59	57	2,06	34,00	11,62	31,58	2,96
60 - 69	59	2,13	33,51	14,88	45,76	3,75
70 - 74	33	1,19	34,24	15,64	60,61	3,94
75 - 79	17	0,61	37,71	15,50	29,41	4,37
> 79	1	0,04	6,00	14,00	100	3,45

APACHE II	N	%	Estancia Media	Exitus (%)	Tasa de incidencia (*)
0 - 5	5	0,18	21,60	20,00	2,09
6 - 10	51	1,84	33,94	33,33	3,44
11 - 15	58	2,09	33,88	44,83	4,11
16 - 20	38	1,37	32,61	39,47	4,14
21 - 25	14	0,51	37,57	50,00	3,67
26 - 30	2	0,07	34,00	50,00	1,68
> 30	4	0,14	30,00	100	5,90

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	72	2,60	26,43	15,14	7,02
No	104	3,76	39,26	12,74	2,59

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

B) FOCO

	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	134	70,53
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	6	3,16
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	32	16,84
Bacteriemia secundaria a infección del SNC	0	0
Bacteriemia secundaria a otros focos	17	8,95
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	1	0,53
TOTAL	190	

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	55	1,99	31,25
Tratamiento antibiótico en UCI	172	6,21	97,73
Cirugía previa (30 días previos al ingreso)	6	0,22	3,41
Cirugía urgente (durante la estancia en UCI)	4	0,14	2,27
Catéter venoso central	173	6,25	98,30
Ventilación mecánica	175	6,32	99,43
Sonda urinaria	174	6,28	98,86
Derivación ventricular externa	0	0	0
Depuración extrarrenal	21	0,76	11,93
Nutrición parenteral	23	0,83	13,07
ECMO	10	0,36	5,68
Neutropenia	2	0,07	1,14

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

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

Factor de riesgo	N	% (1)	% (2)
Diabetes	53	1,91	30,11
Insuficiencia Renal	13	0,47	7,39
Inmunodepresión	17	0,61	9,66
Neoplasia	15	0,54	8,52
Cirrosis	5	0,18	2,84
EPOC	16	0,58	9,09
Desnutrición - Hipoalbuminemia	2	0,07	1,14
Trasplante de órgano sólido	1	0,04	0,57

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

Colonización / Infección, por:

Factor de riesgo	N	%(1)	%(2)	Previo	%(1)	%(2)	Durante	%(1)	%(2)
<i>Acinetobacter</i> spp R-Imipenem	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN multirresistente	7	0,25	3,98	0	0	0	7	0,25	3,98
Enterobacteria-BLEE	23	0,83	13,07	3	0,11	1,70	20	0,72	11,36
<i>Pseudomonas</i> multirresistente	19	0,69	10,80	1	0,04	0,57	18	0,65	10,23
<i>Enterococo</i> resistente a vancomicina	2	0,07	1,14	0	0	0	2	0,07	1,14
SARM	14	0,51	7,95	3	0,11	1,70	11	0,40	6,25
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGN-carbapenemasa	14	0,51	7,95	1	0,04	0,57	13	0,47	7,39
<i>Clostridium difficile</i>	1	0,04	0,57	0	0	0	1	0,04	0,57

(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>	32	17,30	5	18,52	27	17,09	0	0	32	17,49
<i>Enterococcus faecalis</i>	30	16,22	2	7,41	28	17,72	0	0	30	16,39
<i>Staphylococcus aureus</i>	30	16,22	11	40,74	19	12,03	2	100	28	15,30
<i>Serratia marcescens</i>	14	7,57	0	0	14	8,86	0	0	14	7,65
<i>Escherichia coli</i>	13	7,03	3	11,11	10	6,33	0	0	13	7,10
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13	7,03	1	3,70	12	7,59	0	0	13	7,10
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	8	4,32	1	3,70	7	4,43	0	0	8	4,37
<i>Candida albicans</i>	6	3,24	0	0	6	3,80	0	0	6	3,28
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	2,70	1	3,70	4	2,53	0	0	5	2,73
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	2,70	1	3,70	4	2,53	0	0	5	2,73
<i>Citomegalovirus</i>	4	2,16	0	0	4	2,53	0	0	4	2,19
<i>Staphylococcus</i> otros	4	2,16	1	3,70	3	1,90	0	0	4	2,19
<i>Staphylococcus</i> coagulasa negativo	4	2,16	0	0	4	2,53	0	0	4	2,19
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	1,62	0	0	3	1,90	0	0	3	1,64
<i>Klebsiella</i> spp	3	1,62	1	3,70	2	1,27	0	0	3	1,64
<i>Enterococcus faecium</i>	2	1,08	0	0	2	1,27	0	0	2	1,09
<i>Candida glabrata</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Bacteroides</i> grupo no fragilis	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
Otro germen	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
<i>Morganella morganii</i>	1	0,54	0	0	1	0,63	0	0	1	0,55
TOTAL	185		27		158		2		183	

D) BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

Gram positivos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	30	35,71	2	12,50	28	41,18	0	0	30	36,59
<i>Staphylococcus aureus</i>	30	35,71	11	68,75	19	27,94	2	100	28	34,15
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	8	9,52	1	6,25	7	10,29	0	0	8	9,76
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	5,95	1	6,25	4	5,88	0	0	5	6,10
<i>Staphylococcus</i> otros	4	4,76	1	6,25	3	4,41	0	0	4	4,88
<i>Staphylococcus</i> coagulasa negativo	4	4,76	0	0	4	5,88	0	0	4	4,88
<i>Enterococcus faecium</i>	2	2,38	0	0	2	2,94	0	0	2	2,44
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	1,19	0	0	1	1,47	0	0	1	1,22
TOTAL	84		16		68		2		82	

Gram negativos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	32	35,96	5	45,45	27	34,62	0	0	32	35,96
<i>Serratia marcescens</i>	14	15,73	0	0	14	17,95	0	0	14	15,73
<i>Escherichia coli</i>	13	14,61	3	27,27	10	12,82	0	0	13	14,61
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13	14,61	1	9,09	12	15,38	0	0	13	14,61
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	5,62	1	9,09	4	5,13	0	0	5	5,62
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	3,37	0	0	3	3,85	0	0	3	3,37
<i>Klebsiella</i> spp	3	3,37	1	9,09	2	2,56	0	0	3	3,37
Bacteroides grupo no fragilis	1	1,12	0	0	1	1,28	0	0	1	1,12
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	1,12	0	0	1	1,28	0	0	1	1,12
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	1,12	0	0	1	1,28	0	0	1	1,12
<i>Burkholderia cepacia</i>	1	1,12	0	0	1	1,28	0	0	1	1,12
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1,12	0	0	1	1,28	0	0	1	1,12
<i>Morganella morganii</i>	1	1,12	0	0	1	1,28	0	0	1	1,12
TOTAL	89		11		78		0		89	

Hongos

MICROORGANISMO	TOTAL		≤ 7 días		> 7 días		≤ 4 días		> 4 días	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Candida albicans</i>	6	85,71	0	0	6	85,71	0	0	6	85,71
<i>Candida glabrata</i>	1	14,29	0	0	1	14,29	0	0	1	14,29
TOTAL	7		0		7		0		7	

E) GRUPOS DE GÉRMENES

GRUPO	n	%
BGN	89	48,11
Gram +	84	45,41
Hongos	7	3,78
Otros	5	2,70
TOTAL	185	

F) RESPUESTA INFLAMATORIA EN LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS

RESPUESTA INFLAMATORIA	n	%
No sepsis	12	6,32
Sepsis	111	58,42
Shock Séptico	67	35,26
TOTAL	190	

G) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

TRAT. ANTIBIÓTICO	N	%
Si	180	94,74
No	5	2,63
Missing	5	2,63
TOTAL	190	

H) TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO APROPIADO	N	% sobre el total de trat. antibióticos	% sobre el total de bac. sec.
Si	150	83,33	78,95
No	23	12,78	12,11
No aplicable	7	3,89	3,68
TOTAL	180	100	94,74

Missing = 1

I) SENSIBILIDADES

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

Enterobacter cloacae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	3	3	0	0	0
Amoxicilina-Clavulánico	4	0	4	0	100
Aztreonam	3	1	1	1	50,00
Cefepime	3	2	0	1	0
Cefotaxima (Ceftriaxona)	4	2	2	0	50,00
Ceftazidima	3	2	1	0	33,33
Ciprofloxacino	4	4	0	0	0
Gentamicina	3	3	0	0	0
Imipenem-Cilastatina	3	2	0	1	0
Levofloxacino	3	2	0	1	0
Meropenem	3	3	0	0	0
Piperacilina-Tazobactam	3	2	1	0	33,33

Enterococcus faecalis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Ampicilina	26	25	0	1	0
Daptomicina	15	3	0	12	0
Levofloxacino	16	6	2	8	25,00
Linezolid	18	16	0	2	0
Teicoplanina	18	14	0	4	0
Vancomicina	26	26	0	0	0

Escherichia coli

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	10	8	1	1	11,11
Amoxicilina-Clavulánico	12	8	4	0	33,33
Aztreonam	8	2	1	5	33,33
Cefepime	10	6	3	1	33,33
Cefotaxima (Ceftriaxona)	12	8	3	1	27,27
Ceftazidima	10	5	3	2	37,50
Ciprofloxacino	12	8	3	1	27,27
Gentamicina	10	8	2	0	20,00
Imipenem-Cilastatina	10	9	0	1	0
Levofloxacino	9	2	1	6	33,33
Meropenem	9	7	0	2	0
Piperacilina-Tazobactam	10	8	1	1	11,11

Klebsiella pneumoniae

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	6	5	1	0	16,67
Amoxicilina-Clavulánico	11	6	5	0	45,45
Aztreonam	5	0	1	4	100
Cefepime	6	2	3	1	60,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	11	5	6	0	54,55
Ceftazidima	5	1	2	2	66,67
Ciprofloxacino	10	6	4	0	40,00
Gentamicina	6	3	3	0	50,00
Imipenem-Cilastatina	5	4	0	1	0
Levofloxacino	6	0	2	4	100
Meropenem	5	4	0	1	0
Piperacilina-Tazobactam	6	4	1	1	20,00

Pseudomonas aeruginosa

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	31	28	2	1	6,67
Cefepime	31	22	8	1	26,67
Ceftazidima	31	21	10	0	32,26
Ciprofloxacino	31	21	9	1	30,00
Colistina (Colimicina)	31	26	0	5	0
Imipenem-Cilastatina	31	21	8	2	27,59
Levofloxacino	29	18	6	5	25,00
Meropenem	31	26	5	0	16,13
Piperacilina-Tazobactam	31	20	11	0	35,48

Staphylococcus aureus

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	28	28	0	0	0
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	20	17	0	3	0
Daptomicina	19	12	0	7	0
Gentamicina	20	17	2	1	10,53
Levofloxacino	20	13	3	4	18,75
Linezolid	20	15	0	5	0
Mupirocina	20	7	0	13	0
Rifampicina	20	10	1	9	9,09
Teicoplanina	20	14	0	6	0
Tigeciclina	20	7	0	13	0
Vancomicina	28	25	0	3	0

***Staphylococcus aureus* meticilín resistente**

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	5	0	5	0	100
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	5	5	0	0	0
Daptomicina	5	4	0	1	0
Gentamicina	5	5	0	0	0
Levofloxacino	5	2	3	0	60,00
Linezolid	5	5	0	0	0
Mupirocina	5	4	0	1	0
Rifampicina	5	2	0	3	0
Teicoplanina	5	5	0	0	0
Tigeciclina	5	0	0	5	–
Vancomicina	5	5	0	0	0

Staphylococcus epidermidis

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Oxacilina (Meticilina)	5	1	3	1	75,00
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	4	0	2	2	100
Daptomicina	4	3	0	1	0
Gentamicina	4	0	3	1	100
Levofloxacino	4	0	3	1	100
Linezolid	4	2	2	0	50,00
Mupirocina	4	0	1	3	100
Rifampicina	4	0	1	3	100
Teicoplanina	4	3	0	1	0
Tigeciclina	4	1	0	3	0
Vancomicina	5	5	0	0	0

Serratia marcescens

ANTIBIÓTICO	N	S	R	NR	% Resist
Amikacina	10	6	4	0	40,00
Amoxicilina-Clavulánico	12	0	11	1	100
Aztreonam	7	4	0	3	0
Cefepime	9	4	4	1	50,00
Cefotaxima (Ceftriaxona)	12	4	7	1	63,64
Ceftazidima	8	1	3	4	75,00
Ciprofloxacino	12	7	5	0	41,67
Gentamicina	9	5	4	0	44,44
Imipenem-Cilastatina	10	6	2	2	25,00
Levofloxacino	7	2	2	3	50,00
Meropenem	10	8	1	1	11,11
Piperacilina-Tazobactam	10	4	5	1	55,56

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

A) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN EN HOSPITAL

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	743 (82,59 ± 1.232,36)	13	1,75	730	98,25
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	372 (84,76 ± 1.212,88)	7	1,88	365	98,12
Bacteriemias primarias	371 (21,65 ± 12,95)	7	1,89	364	98,11
Bacteriemias secundarias a otros focos	190 (20,21 ± 13,02)	2	1,05	188	98,95

B) RESPECTO A LA FECHA DE INGRESO EN UCI

	Todas N	INTERVALO			
		≤ 4 días N	%	> 4 días N	%
Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica	743 (15,64 ± 11,50)	41	5,52	702	94,48
Infecciones urinarias relacionada con sonda uretral	372 (18,18 ± 12,78)	19	5,11	353	94,89
Bacteriemias primarias	371 (18,80 ± 12,06)	15	4,04	356	95,96
Bacteriemias secundarias a otros focos	190 (17,04 ± 12,14)	7	3,68	183	96,32

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	1.882	67,97	2.355	85,05	2.271	82,02	39	1,41
DÍAS DE RIESGO TABLAS MENSUALES	37.173	68,18	46.666	85,59	45.633	83,69	–	–
DÍAS DE RIESGO INDIVIDUALES	37.173	68,18	46.666	85,59	45.633	83,69	–	–
ENFERMEDAD DE BASE								
Coronaria	14	48,28	16	55,17	19	65,52	0	0
Médica	1.847	68,41	2.302	85,26	2.219	82,19	30	1,11
Traumatológica	6	85,71	7	100	7	100	2	28,57
Quirúrgica Programada	5	45,45	10	90,91	10	90,91	0	0
Quirúrgica Urgente	10	45,45	20	90,91	16	72,73	7	31,82
EDAD								
< 40	120	48,98	185	75,51	166	67,76	8	3,27
40 - 59	706	61,88	918	80,46	908	79,58	13	1,14
60 - 69	583	75,62	688	89,23	667	86,51	10	1,30
70 - 74	309	79,64	366	94,33	347	89,43	3	0,77
75 - 79	151	74,02	183	89,71	171	83,82	5	2,45
> 79	13	65,00	15	75,00	12	60,00	0	0
APACHE II								
0 - 5	94	40,34	160	68,67	154	66,09	4	1,72
6 - 10	557	60,68	732	79,74	701	76,36	9	0,98
11 - 15	574	72,84	704	89,34	678	86,04	9	1,14
16 - 20	326	80,49	380	93,83	371	91,60	11	2,72
21 - 25	145	82,39	166	94,32	160	90,91	2	1,14
26 - 30	55	94,83	58	100	57	98,28	2	3,45
> 30	28	87,50	30	93,75	29	90,63	2	6,25

Missing = 159

USO DE ANTIBIÓTICOS

Número de pacientes con antibióticos:

2.210

Número de antibióticos:

8.424

Número de antibióticos por paciente con antibióticos:

$8.424 / 2.210 = 3,81$

Relación pacientes con antibióticos/pacientes estudiados:

$2.210 / 2.769 = 0,80$

Días de estancia de los pacientes tratados con antibióticos

48.367

Días de estancia con al menos un antibiótico

33.521

Días sin antibiótico de pacientes tratados con antibiótico

14.846

Relación días sin antibiótico / estancias pacientes con antibiótico

$14.846 / 48.367 = 0,31$

Total días de estancia.

54.523

Días sin antibiótico según el total de estancias (individuales)

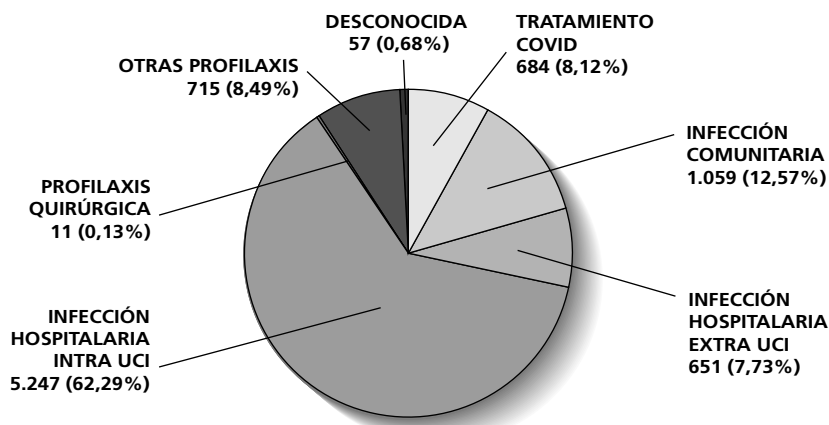
$54.523 - 33.521 = 21.002$

Relación días sin antibiótico / estancias totales

$21.002 / 54.523 = 0,39$

INDICACION DEL ANTIBIÓTICO	N	%
Tratamiento COVID	684	8,12
Infección Comunitaria	1.059	12,57
Inf. Hospitalaria extra UCI	651	7,73
Inf. Hospitalaria intra UCI	5.247	62,29
Profilaxis Quirúrgica	11	0,13
Otra Profilaxis	715	8,49
Desconocida	57	0,68
TOTAL	8.424	

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: 6.957		
Tratamiento Empírico	4.600	66,12
Tratamiento Especifico	2.332	33,52
Desconocido	25	0,36

CONFIRMACIÓN DEL TRATAMIENTO (sólo en tratamiento empírico)	N	%
Consta en: 4.600		
Sí, es adecuado	1.403	30,50
No es adecuado	767	16,67
Cultivos negativos	2.172	47,22
Ningún cultivo solicitado	100	2,17
No infección	158	3,43
Desconocido	100	2,08

CAMBIO DEL TRATAMIENTO (en tratamiento empírico o específico)	N	%
Consta en: 6.957		
Si	1.292	18,57
No	4.355	62,60
Suspensión precoz	1.193	17,15
Desconocido	117	1,68

MOTIVO DEL CAMBIO	N	%
Antibióticos en los que consta: 1.292		
Microorganismos no cubiertos	203	15,71
Reducción del espectro	575	44,50
Resistencia durante el tratamiento	28	2,17
Mala evolución clínica	345	26,70
Toxicidad (efectos adversos)	51	3,95
Otros	90	6,97

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	385	17,33	8,02	6,12	3.087
Linezolid	326	14,67	7,41	5,63	2.416
Piperacilina-Tazobactam	256	11,52	6,60	5,30	1.689
Amikacina	134	6,03	5,30	4,16	710
Voriconazol	117	5,27	10,85	9,33	1.269
Levofloxacino	106	4,77	7,89	4,58	836
Cloxacilina	96	4,32	8,33	4,73	800
Ciprofloxacino	75	3,38	7,41	4,54	556
Ceftazidima	62	2,79	7,13	4,97	442
Ceftazidima-avibactam	58	2,61	10,69	6,18	620
Otros	607	27,32	9,04	-	5.487
Total	2.222		8,06		17.912

Antibióticos utilizados en Infecciones Urinarias relacionadas con sonda uretral

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	43	11,03	6,09	3,37	262
Ciprofloxacino	36	9,23	5,58	3,28	201
Ampicilina	36	9,23	5,72	2,39	206
Linezolid	35	8,97	6,94	7,23	243
Fluconazol	34	8,72	8,79	4,22	299
Piperacilina-Tazobactam	31	7,95	5,39	2,96	167
Vancomicina	18	4,62	6,06	2,80	109
Ceftriaxona	17	4,36	5,71	2,47	97
Amoxicilina-Clavulánico	17	4,36	5,47	2,74	93
Fosfomicina	14	3,59	2,29	1,38	32
Otros	109	27,95	6,45	-	703
Total	390		6,18		2.412

Antibióticos utilizados en Bacteriemias de Origen Desconocido

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Linezolid	57	19,45	7,14	4,58	407
Daptomicina	39	13,31	8,00	6,47	312
Vancomicina	39	13,31	7,00	3,79	273
Meropenem	36	12,29	7,33	4,76	264
Piperacilina-Tazobactam	17	5,80	6,47	3,68	110
Ampicilina	14	4,78	6,64	3,37	93
Amikacina	10	3,41	3,70	1,16	37
Ciprofloxacino	8	2,73	7,75	4,13	62
Fluconazol	7	2,39	10,57	7,66	74
Cloxacilina	7	2,39	5,57	4,12	39
Otros	59	20,14	7,87	-	465
Total	293		7,29		2.136

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a Catéter

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Vancomicina	51	19,84	7,22	3,83	368
Daptomicina	48	18,68	8,50	5,69	408
Linezolid	43	16,73	5,98	3,18	257
Meropenem	18	7,00	6,61	4,16	119
Ampicilina	16	6,23	6,06	3,02	97
Piperacilina-Tazobactam	12	4,67	4,58	2,97	55
Amikacina	9	3,50	5,89	6,07	53
Fluconazol	7	2,72	10,14	4,30	71
Anidulafungina	5	1,95	10,20	7,46	51
Caspofungina	5	1,95	3,60	2,30	18
Otros	43	16,73	6,37	-	274
Total	257		6,89		1.771

Antibióticos utilizados en Bacteriemias Secundarias a otros Focos

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Meropenem	34	20,00	6,91	4,50	235
Linezolid	28	16,47	5,89	4,36	165
Daptomicina	12	7,06	7,25	4,71	87
Vancomicina	12	7,06	6,33	3,47	76
Piperacilina-Tazobactam	11	6,47	5,36	2,29	59
Ampicilina	11	6,47	4,73	2,28	52
Amikacina	10	5,88	3,70	1,34	37
Ciprofloxacino	8	4,71	7,38	2,07	59
Cloxacilina	7	4,12	5,00	5,00	35
Ceftazidima-avibactam	4	2,35	8,75	9,74	35
Otros	33	19,41	8,41	-	278
Total	170		6,57		1.118

Antibióticos utilizados en Bacteriemias primarias (BOD + BSC)

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Linezolid	100	18,18	6,64	4,06	664
Vancomicina	90	16,36	7,12	3,79	641
Daptomicina	87	15,82	8,28	6,02	720
Meropenem	54	9,82	7,09	4,54	383
Ampicilina	30	5,45	6,33	3,14	190
Piperacilina-Tazobactam	29	5,27	5,69	3,48	165
Amikacina	19	3,45	4,74	4,28	90
Fluconazol	14	2,55	10,36	5,97	145
Anidulafungina	11	2,00	9,55	5,80	105
Imipenem-Cilastatina	10	1,82	7,60	5,21	76
Otros	106	19,27	6,96	-	737
Total	550		7,12		3.916

Antibióticos utilizados en Traqueobronquitis

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	140	15,42	7,56	4,77	1.059
Piperacilina-Tazobactam	116	12,78	6,92	5,30	803
Linezolid	103	11,34	6,43	3,88	662
Levofloxacino	59	6,50	7,25	3,57	428
Cloxacilina	44	4,85	6,66	2,75	293
Ciprofloxacino	39	4,30	6,82	3,12	266
Voriconazol	31	3,41	8,90	8,32	276
Amikacina	29	3,19	4,86	2,37	141
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	28	3,08	8,39	4,22	235
Ceftazidima	27	2,97	7,22	3,65	195
Otros	292	32,16	8,27	-	2.414
Total	908		7,46		6.772

Antibióticos utilizados en otras Infecciones Intra UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	200	19,31	7,63	5,46	1.525
Linezolid	199	19,21	6,99	5,50	1.391
Piperacilina-Tazobactam	104	10,04	6,10	3,29	634
Amikacina	51	4,92	4,39	2,95	224
Vancomicina	47	4,54	7,89	4,30	371
Voriconazol	31	2,99	9,45	6,56	293
Daptomicina	29	2,80	7,41	3,77	215
Caspofungina	29	2,80	11,10	8,76	322
Ceftazidima-avibactam	25	2,41	7,80	4,85	195
Anidulafungina	23	2,22	9,43	6,49	217
Otros	298	28,76	7,23	-	2.154
Total	1.036		7,28		7.541

Antibióticos utilizados en Infecciones ENVIN

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	516	15,49	7,69	5,71	3.967
Linezolid	489	14,68	7,13	5,42	3.488
Piperacilina-Tazobactam	327	9,81	6,36	4,92	2.080
Amikacina	176	5,28	5,10	4,16	897
Vancomicina	162	4,86	6,83	4,48	1.106
Ciprofloxacino	129	3,87	6,91	4,09	891
Levofloxacino	128	3,84	7,48	4,45	957
Voriconazol	122	3,66	10,58	9,24	1.291
Cloxacilina	114	3,42	7,92	4,72	903
Daptomicina	106	3,18	7,97	5,81	845
Otros	1.063	31,90	9,23	-	9.808
Total	3.332		7,87		26.233

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS (Indicaciones absolutas)

ANTIBIÓTICO	N	%	Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
			Media	DE	
Ceftriaxona	1.101	13,07	5,76	5,26	6.344
Meropenem	1.022	12,13	7,70	5,80	7.865
Linezolid	942	11,18	6,93	5,32	6.532
Piperacilina-Tazobactam	692	8,21	6,45	4,53	4.460
Levofloxacino	529	6,28	6,09	3,35	3.222
Azitromicina	311	3,69	4,41	5,13	1.370
DDS Farin-Gástrica	289	3,43	18,23	14,75	5.269
Amikacina	280	3,32	4,86	3,69	1.361
Vancomicina	270	3,21	6,81	4,32	1.840
Ciprofloxacino	211	2,50	6,66	3,87	1.406
Voriconazol	210	2,49	9,49	8,32	1.992
Cloxacilina	197	2,34	7,54	4,10	1.485
Cefotaxima	167	1,98	5,79	2,97	967
Daptomicina	158	1,88	8,82	7,78	1.394
Ceftazidima	136	1,61	7,11	4,35	967
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	126	1,50	10,34	9,49	1.303
Ceftazidima-avibactam	120	1,42	9,32	5,55	1.118
Fluconazol	119	1,41	8,68	5,16	1.033
Anidulafungina	117	1,39	9,60	5,70	1.123
Amoxicilina-Clavulánico	111	1,32	5,39	2,96	598
Cefepime	110	1,31	7,42	3,87	816
Ampicilina	110	1,31	6,32	3,55	695
Caspofungina	109	1,29	9,00	7,33	981
Isavuconazol	93	1,10	9,98	7,28	928
Colistina (Colimicina)	75	0,89	10,96	6,93	822
Teicoplanina	63	0,75	6,94	4,13	437
Aciclovir	62	0,74	11,58	7,27	718
Ganciclovir	58	0,69	11,74	7,97	681
Anfotericina B liposomal	56	0,66	11,13	8,18	623
Remdesivir	50	0,59	3,20	1,80	160
Imipenem-Cilastatina	43	0,51	6,91	4,47	297
Aztreonam	43	0,51	8,07	5,78	347
Tobramicina	41	0,49	7,76	3,69	318
Ertapenem	37	0,44	5,84	2,62	216
Tigeciclina	34	0,40	7,35	3,07	250
Cefuroxima	33	0,39	3,45	1,73	114
Ceftarolina-Avibactam	27	0,32	8,26	5,31	223
DDS Faringea	25	0,30	16,16	15,90	404
Fosfomicina	19	0,23	2,95	2,01	56
Clindamicina	18	0,21	8,06	10,62	145
Cefazolina	17	0,20	4,06	3,61	69
Posaconazol	16	0,19	11,81	7,99	189
Doxiciclina	15	0,18	8,73	14,67	131
Metronidazol	14	0,17	8,21	6,44	115
Gentamicina	14	0,17	6,57	6,26	92
Valganciclovir	10	0,12	16,90	13,34	169
Inhalados-Colistina	9	0,11	13,89	8,25	125
Inhalados-Tobramicina	8	0,09	9,63	4,96	77
ddC	8	0,09	25,50	14,56	204
Ceftarolina-fosamil	8	0,09	7,38	6,07	59
Micafungina	7	0,08	10,71	6,78	75
Moxifloxacino	7	0,08	7,14	2,27	50
Otro antivirico	7	0,08	6,14	4,06	43
Claritromicina	6	0,07	5,17	3,13	31
Ceftolozano-tazobactam	5	0,06	3,40	0,55	17
Cefiderocol	4	0,05	9,00	4,90	36
Anfotericina B complejo lipídico	4	0,05	4,25	2,63	17
Pentamidina	4	0,05	7,00	4,32	28
Foscarnet	4	0,05	9,50	10,38	38
Otros	43	0,51	-	-	440
TOTAL	8.424				62.885

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIONES COMUNITARIAS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ceftriaxona	421	39,75	5,87	6,63	2.472
Azitromicina	148	13,98	4,93	7,21	729
Levofloxacino	117	11,05	5,51	2,76	645
Piperacilina-Tazobactam	50	4,72	6,66	3,85	333
Linezolid	45	4,25	6,67	4,13	300
Meropenem	39	3,68	7,54	3,84	294
Cefotaxima	37	3,49	6,70	4,36	248
Remdesivir	34	3,21	2,56	1,35	87
Amoxicilina-Clavulánico	18	1,70	3,78	2,10	68
Cloxacilina	15	1,42	8,20	2,57	123
Doxiciclina	12	1,13	9,75	16,35	117
Ciprofloxacino	9	0,85	5,00	3,00	45
Vancomicina	8	0,76	5,38	3,93	43
Clindamicina	8	0,76	9,63	15,25	77
Amikacina	8	0,76	3,88	2,23	31
Ceftazidima	7	0,66	6,57	3,74	46
Daptomicina	6	0,57	11,83	9,79	71
Moxifloxacino	6	0,57	6,83	2,32	41
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	6	0,57	10,17	9,54	61
Voriconazol	5	0,47	4,20	1,79	21
Metronidazol	5	0,47	4,00	2,00	20
Fluconazol	5	0,47	6,40	2,19	32
Claritromicina	5	0,47	4,00	1,41	20
Anidulafungina	3	0,28	7,33	5,51	22
Cefepime	3	0,28	4,67	2,08	14
Isavuconazol	3	0,28	8,67	5,86	26
Ampicilina	3	0,28	13,33	11,93	40
Ceftarolina-Avibactam	2	0,19	5,00	4,24	10
Inhalados-Tobramicina	2	0,19	7,50	4,95	15
Caspofungina	2	0,19	4,50	2,12	9
Otro antivirico	2	0,19	1,50	0,71	3
Teicoplanina	2	0,19	2,50	2,12	5
Imipenem-Cilastatina	2	0,19	8,00	8,49	16
Ceftizoxima	2	0,19	3,50	2,12	7
Ceftarolina-fosamil	2	0,19	8,00	7,07	16
Aciclovir	2	0,19	4,00	0	8
Cloroquina	1	0,09	7,00	-	7
Ceftobiprole medocarilo	1	0,09	5,00	-	5
Inhalados-Anfotericina B	1	0,09	9,00	-	9
Tigeciclina	1	0,09	7,00	-	7
Ertapenem	1	0,09	7,00	-	7
Anfotericina B complejo lipídico	1	0,09	6,00	-	6
Tobramicina	1	0,09	6,00	-	6
Rifampicina	1	0,09	10,00	-	10
Pentamidina	1	0,09	7,00	-	7
Mupirocina	1	0,09	10,00	-	10
Ganciclovir	1	0,09	36,00	-	36
Fosfomicina	1	0,09	1,00	-	1
Foscarnet	1	0,09	5,00	-	5
Cefazolina	1	0,09	5,00	-	5
Aztreonam	1	0,09	9,00	-	9
TOTAL	1.059				6.245

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA EXTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	110	16,90	7,90	7,00	869
Linezolid	95	14,59	6,71	6,32	637
Piperacilina-Tazobactam	86	13,21	6,05	3,26	520
Ceftriaxona	77	11,83	5,58	2,07	430
Levofloxacin	45	6,91	5,78	2,77	260
Vancomicina	22	3,38	6,77	4,39	149
Voriconazol	19	2,92	6,00	3,13	114
Amikacina	16	2,46	4,31	2,89	69
Cloxacilina	15	2,30	7,60	3,00	114
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	14	2,15	6,50	4,91	91
Anidulafungina	12	1,84	6,42	3,48	77
Ceftazidima	11	1,69	4,82	2,99	53
Amoxicilina-Clavulánico	11	1,69	5,27	2,28	58
Ganciclovir	10	1,54	9,70	8,42	97
Ciprofloxacino	10	1,54	5,00	3,74	50
Azitromicina	10	1,54	4,50	1,35	45
Isavuconazol	8	1,23	10,13	5,89	81
Anfotericina B liposomal	7	1,08	11,57	7,76	81
Teicoplanina	6	0,92	9,33	4,08	56
Daptomicina	5	0,77	7,80	4,27	39
Fluconazol	5	0,77	5,20	3,27	26
Cefotaxima	5	0,77	5,00	0,71	25
Ceftazidima-avibactam	5	0,77	9,40	3,91	47
Ampicilina	5	0,77	5,20	3,03	26
Aciclovir	5	0,77	13,20	2,77	66
Tigeciclina	4	0,61	7,25	3,77	29
Caspofungina	4	0,61	6,25	4,79	25
Imipenem-Cilastatina	4	0,61	8,25	3,40	33
Colistina (Colimicina)	4	0,61	11,50	8,70	46
Ertapenem	3	0,46	6,00	3,61	18
Cefepime	3	0,46	5,33	2,08	16
Metronidazol	2	0,31	5,50	0,71	11
Fosfomicina	2	0,31	6,00	1,41	12
Aztreonam	2	0,31	8,50	3,54	17
Ceftarolina-Avibactam	1	0,15	23,00	-	23
Inhalados-Tobramicina	1	0,15	2,00	-	2
Inhalados-Colistina	1	0,15	20,00	-	20
Micafungina	1	0,15	24,00	-	24
Posaconazol	1	0,15	6,00	-	6
Tobramicina	1	0,15	13,00	-	13
Lincomicina	1	0,15	10,00	-	10
Clindamicina	1	0,15	16,00	-	16
Cefazolina	1	0,15	4,00	-	4
TOTAL	651				4.405

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN INFECCIÓN HOSPITALARIA INTRA UCI

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	853	16,26	7,66	5,51	6.534
Linezolid	785	14,96	7,02	5,28	5.510
Piperacilina-Tazobactam	541	10,31	6,43	4,75	3.478
Amikacina	255	4,86	4,93	3,78	1.257
Vancomicina	230	4,38	6,93	4,35	1.595
Levofloxacino	207	3,95	7,29	4,09	1.510
Ciprofloxacino	186	3,54	6,84	3,89	1.272
Voriconazol	183	3,49	10,08	8,69	1.845
Cloxacilina	165	3,14	7,53	4,30	1.242
Daptomicina	135	2,57	7,85	5,43	1.060
Ceftazidima-avibactam	115	2,19	9,31	5,62	1.071
Ceftazidima	114	2,17	7,42	4,48	846
Fluconazol	104	1,98	9,00	5,08	936
Cefepime	103	1,96	7,55	3,93	778
Ampicilina	102	1,94	6,17	2,98	629
Caspofungina	101	1,92	9,25	7,50	934
Anidulafungina	97	1,85	9,96	5,79	966
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	80	1,52	8,63	5,27	690
Ceftriaxona	80	1,52	6,18	2,64	494
Isavuconazol	77	1,47	10,14	7,66	781
Colistina (Colimicina)	71	1,35	10,93	6,89	776
Amoxicilina-Clavulánico	63	1,20	6,25	3,23	394
Cefotaxima	62	1,18	6,61	2,52	410
Teicoplanina	55	1,05	6,84	4,08	376
Aciclovir	51	0,97	10,88	6,37	555
Anfotericina B liposomal	47	0,90	11,28	8,40	530
Ganciclovir	43	0,82	11,30	6,85	486
Tobramicina	38	0,72	7,68	3,72	292
Aztreonam	38	0,72	8,18	6,08	311
Imipenem-Cilastatina	37	0,71	6,70	4,48	248
Ertapenem	33	0,63	5,79	2,62	191
Tigeciclina	29	0,55	7,38	3,10	214
Ceftarolina-Avibactam	24	0,46	7,92	4,54	190
Fosfomicina	16	0,30	2,69	1,78	43
Gentamicina	13	0,25	6,92	6,37	90
Clindamicina	9	0,17	5,78	4,49	52
Inhalados-Colistina	8	0,15	13,13	8,48	105
Posaconazol	7	0,13	9,57	5,77	67
Metronidazol	7	0,13	12,00	7,28	84
Cefazolina	7	0,13	6,86	4,02	48
Valganciclovir	6	0,11	14,00	10,71	84
Cefuroxima	6	0,11	6,17	2,14	37
Ceftarolina-fosamil	6	0,11	7,17	6,43	43
Inhalados-Tobramicina	5	0,10	12,00	3,61	60
Micafungina	5	0,10	8,00	3,94	40
Azitromicina	5	0,10	7,60	3,78	38
Cefiderocol	4	0,08	9,00	4,90	36
Ceftolozano-tazobactam	4	0,08	3,25	0,50	13
Anfotericina B complejo lipídico	3	0,06	3,67	2,89	11
Pentamidina	3	0,06	7,00	5,29	21
Foscarnet	3	0,06	11,00	12,17	33
Cefalexina	3	0,06	3,67	2,89	11
Otros	23	0,44	-	-	236
TOTAL	5.247				39.553

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Cefazolina	5	45,45	1,20	0,45	6
DDS Farin-Gástrica	2	18,18	11,50	3,54	23
Amoxicilina-Clavulánico	2	18,18	2,00	1,41	4
Levofloxacino	1	9,09	4,00		4
Ceftriaxona	1	9,09	3,00		3
TOTAL	11				40

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO COVID-19

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Ceftriaxona	370	54,09	5,91	3,87	2.186
Levofloxacino	133	19,44	5,24	2,21	697
Azitromicina	129	18,86	3,74	1,38	482
Remdesivir	16	2,34	4,56	1,90	73
Piperacilina-Tazobactam	10	1,46	10,00	4,67	100
Otro antivírico	5	0,73	8,00	3,08	40
Amoxicilina-Clavulánico	4	0,58	4,25	0,96	17
Linezolid	3	0,44	5,00	3,00	15
Doxiciclina	3	0,44	4,67	2,08	14
Cefotaxima	3	0,44	5,67	2,08	17
Meropenem	2	0,29	6,50	2,12	13
Aztreonam	2	0,29	5,00	0	10
Moxifloxacino	1	0,15	9,00		9
Vancomicina	1	0,15	5,00		5
Ciprofloxacino	1	0,15	2,00		2
Cicloserina	1	0,15	6,00		6
TOTAL	684				3.686

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN OTRAS PROFILAXIS

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
DDS Farin-Gástrica	287	40,14	18,28	14,79	5.246
Ceftriaxona	145	20,28	4,42	3,05	641
Cefotaxima	59	8,25	4,47	1,84	264
Cefuroxima	27	3,78	2,85	0,86	77
Cotrimoxazol (Trimetoprim-Sulfametoxazol)	26	3,64	17,73	16,04	461
DDS Faringea	25	3,50	16,16	15,90	404
Levofloxacino	24	3,36	4,17	1,61	100
Azitromicina	17	2,38	3,82	1,59	65
Amoxicilina-Clavulánico	13	1,82	4,38	2,06	57
Posaconazol	8	1,12	14,50	9,49	116
Daptomicina	8	1,12	19,63	18,01	157
ddC	8	1,12	25,50	14,56	204
Linezolid	7	0,98	5,14	5,18	36
Meropenem	7	0,98	5,57	4,93	39
Vancomicina	7	0,98	4,14	2,48	29
Valganciclovir	4	0,56	21,25	17,33	85
Anidulafungina	4	0,56	12,25	7,93	49
Ganciclovir	4	0,56	15,50	10,34	62
Fluconazol	4	0,56	8,75	9,95	35
Aciclovir	4	0,56	22,25	13,57	89
Cefazolina	3	0,42	2,00	1,00	6
Anfotericina B liposomal	2	0,28	6,00	4,24	12
DDS Gástrica	2	0,28	10,00	1,41	20
Nistatina	2	0,28	40,00	4,24	80
Mupirocina	2	0,28	6,00	1,41	12
Isavuconazol	2	0,28	9,00	4,24	18
Cloxacilina	2	0,28	3,00	1,41	6
Ceftazidima	2	0,28	3,50	2,12	7
Inhalados-Anfotericina B	1	0,14	8,00		8
Caspofungina	1	0,14	9,00		9
Tobramicina	1	0,14	7,00		7
Piperacilina-Tazobactam	1	0,14	9,00		9
Norfloxacino	1	0,14	5,00		5
Gentamicina	1	0,14	2,00		2
Eritromicina	1	0,14	15,00		15
Ciprofloxacino	1	0,14	7,00		7
Ceftolozano-tazobactam	1	0,14	4,00		4
Amikacina	1	0,14	4,00		4
TOTAL	715				8.447

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO EMPÍRICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Meropenem	848	18,43	7,45	5,67	6.320
Linezolid	784	17,04	6,75	5,32	5.295
Piperacilina-Tazobactam	604	13,13	6,23	4,58	3.765
Ceftriaxona	502	10,91	5,66	5,61	2.840
Levofloxacino	236	5,13	5,91	3,32	1.395
Amikacina	202	4,39	4,37	3,15	883
Azitromicina	153	3,33	4,95	7,11	757
Vancomicina	147	3,20	6,01	3,34	883
Voriconazol	104	2,26	7,15	5,54	744
Ciprofloxacino	82	1,78	6,40	3,63	525
Cefepime	69	1,50	6,65	3,35	459
Casposfungina	67	1,46	7,43	5,27	498
Anidulafungina	63	1,37	7,86	4,63	495
Daptomicina	63	1,37	6,84	6,23	431
Ceftazidima	59	1,28	5,85	3,63	345
Ceftazidima-avibactam	54	1,17	7,87	4,73	425
Isavuconazol	50	1,09	8,14	7,14	407
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	46	1,00	6,91	5,21	318
Amoxicilina-Clavulánico	41	0,89	4,61	2,51	189
Teicoplanina	40	0,87	6,53	3,18	261
Cefotaxima	39	0,85	6,08	3,23	237
Fluconazol	38	0,83	7,50	4,57	285
Anfotericina B liposomal	30	0,65	8,93	5,56	268
Imipenem-Cilastatina	28	0,61	6,79	4,50	190
Aztreonam	25	0,54	8,44	6,68	211
Tigeciclina	23	0,50	7,35	3,23	169
Aciclovir	22	0,48	8,59	5,38	189
Colistina (Colimicina)	20	0,43	9,35	5,45	187
Ceftarolina-Avibactam	16	0,35	6,88	3,88	110
Tobramicina	15	0,33	7,33	3,99	110
Ganciclovir	13	0,28	6,69	3,90	87
Clindamicina	13	0,28	8,23	12,28	107
Doxiciclina	11	0,24	10,18	17,08	112
Cloxacilina	11	0,24	4,82	1,72	53
Ertapenem	10	0,22	4,70	3,06	47
Metronidazol	9	0,20	5,00	3,16	45
Ampicilina	9	0,20	5,78	8,29	52
Moxifloxacino	6	0,13	6,83	2,32	41
Claritromicina	5	0,11	4,00	1,41	20
Micafungina	4	0,09	10,50	9,26	42
Fosfomicina	4	0,09	4,25	2,50	17
Ceftarolina-fosamil	4	0,09	3,50	2,52	14
Pentamidina	3	0,07	5,00	2,00	15
Lincomicina	3	0,07	7,67	2,08	23
Cefiderocol	2	0,04	6,00	4,24	12
Tedizolid	2	0,04	5,00	1,41	10
Gentamicina	2	0,04	3,50	0,71	7
Cefuroxima	2	0,04	4,50	3,54	9
Ceftizoxima	2	0,04	3,50	2,12	7
Otros	15	0,28	-	-	121
TOTAL	4.600				30.034

ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN TRATAMIENTO ESPECÍFICO

ANTIBIÓTICO			Duración Tratamiento		Peso global Días Tratamiento
	N	%	Media	DE	
Cloxacilina	184	7,89	7,75	4,14	1.426
Meropenem	151	6,48	8,86	5,14	1.338
Linezolid	138	5,92	8,26	5,33	1.140
Levofloxacino	130	5,57	7,63	3,85	992
Ciprofloxacino	122	5,23	6,78	3,97	827
Vancomicina	110	4,72	8,05	5,21	886
Voriconazol	102	4,37	11,75	9,63	1.199
Ampicilina	100	4,29	6,37	2,88	637
Daptomicina	83	3,56	8,90	4,98	739
Fluconazol	76	3,26	9,33	5,11	709
Amikacina	76	3,26	6,20	4,65	471
Ceftriaxona	73	3,13	7,42	6,85	542
Ceftazidima	73	3,13	8,22	4,66	600
Piperacilina-Tazobactam	71	3,04	7,89	3,72	560
Ceftazidima-avibactam	66	2,83	10,50	5,92	693
Cefotaxima	65	2,79	6,86	3,25	446
Cotrimoxazol (Trimetroprim-Sulfametoxazol)	54	2,32	9,70	5,53	524
Colistina (Colimicina)	54	2,32	11,67	7,36	630
Amoxicilina-Clavulánico	50	2,14	6,54	3,27	327
Anidulafungina	49	2,10	11,63	6,18	570
Ganciclovir	41	1,76	12,98	8,17	532
Caspofungina	40	1,72	11,75	9,44	470
Cefepime	39	1,67	8,36	3,81	326
Isavuconazol	38	1,63	12,66	7,05	481
Aciclovir	36	1,54	12,22	6,31	440
Remdesivir	33	1,42	2,48	6,58	82
Ertapenem	27	1,16	6,26	2,36	169
Tobramicina	25	1,07	8,04	3,62	201
Anfotericina B liposomal	24	1,03	14,29	10,07	343
Teicoplanina	23	0,99	7,65	5,42	176
Aztreonam	16	0,69	7,88	4,53	126
Imipenem-Cilastatina	15	0,64	7,13	4,56	107
Fosfomicina	15	0,64	2,60	1,80	39
Ceftarolina-Avibactam	11	0,47	10,27	6,57	113
Tigeciclina	11	0,47	7,36	2,87	81
Gentamicina	11	0,47	7,55	6,77	83
Azitromicina	9	0,39	5,78	2,68	52
Inhalados-Tobramicina	8	0,34	9,63	4,96	77
Inhalados-Colistina	8	0,34	13,13	8,48	105
Posaconazol	8	0,34	9,13	5,49	73
Cefazolina	8	0,34	6,50	3,85	52
Valganciclovir	5	0,21	15,20	11,52	76
Metronidazol	5	0,21	14,00	7,04	70
Clindamicina	5	0,21	7,60	5,18	38
Cefuroxima	4	0,17	7,00	0,82	28
Ceftarolina-fosamil	4	0,17	11,25	6,29	45
Anfotericina B complejo lipídico	3	0,13	3,67	2,89	11
Foscarnet	3	0,13	11,67	11,55	35
Ceftolozano-tazobactam	3	0,13	3,33	0,58	10
Cefiderocol	2	0,09	12,00	4,24	24
Inhalados-Amikacina	2	0,09	9,00	1,41	18
Micafungina	2	0,09	11,00	4,24	22
Otro antivirico	2	0,09	1,50	0,71	3
Sulfamida	2	0,09	10,00	1,41	20
Cefalexina	2	0,09	4,50	3,54	9
Otros	15	0,64	-	-	163
TOTAL	2.332				19.956

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 2.769 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 103 UCI, estos valores extremos tienen un peso claramente mayor en la medida global.

DATOS AGREGADOS POR HOSPITALES (103 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Edad media (años)	58,69	7,20	53,36	55,98	59,28	61,62	66,52
Estancia media (días)	20,58	9,07	12,11	15,78	19,50	22,89	28,00
APACHE II medio (98 UCI)	13,27	4,26	9,00	10,42	12,88	15,35	16,72
Exitus							
Exitus (%)	22,10	22,63	0	7,69	16,67	29,71	50,00
No Exitus (%)	77,90	22,63	50,00	70,29	83,33	92,31	100
Enfermedad Base (%)							
Coronarios	0,81	3,06	0	0	0	0	1,91
Médicos	96,68	10,94	91,80	97,37	100	100	100
Traumatológicos	1,43	10,10	0	0	0	0	0
Cirugía Programada	0,30	0,97	0	0	0	0	0,80
Cirugía (%)							
Cirugía Urgente	2,19	10,49	0	0	0	0	3,38
No Cirugía Urgente	97,81	10,49	96,62	100	100	100	100

DATOS AGREGADOS (cont.) POR HOSPITALES (103 UCI)			PERCENTILES				
	MEDIA	DE	P10	P25	P50	P75	P90
Días de VM / 100 Días de Estancia	66,55	23,74	34,88	55,37	71,43	83,93	90,52
Días de SU / 100 Días de Estancia	85,76	18,49	65,59	81,72	91,98	98,84	100
Días de CA / 100 Días de Estancia	74,94	24,16	45,26	61,16	80,56	95,71	99,35
Días de CVC / 100 Días de Estancia	81,57	21,81	59,31	76,24	86,50	96,39	100
Días de CA + CVC / 100 Días de Estancia	156,52	39,95	112,85	139,88	167,20	184,92	198,18
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 100 pacientes	23,91	28,71	0	0	16,67	35,43	54,31
Infecciones Urinarias / 100 pacientes	12,79	14,85	0	0	10,00	18,99	32,75
Bact. Primarias / 100 pacientes	11,46	12,30	0	0	9,09	16,67	28,11
Bact. Secundarias / 100 pacientes	7,30	13,01	0	0	3,03	10,00	18,07
Infecciones (sin B. Sec.) / 100 pacientes	48,17	37,92	0	23,08	45,24	68,99	91,67
Total Infecciones / 100 pacientes	55,47	45,35	0	27,43	50,00	75,60	105,93
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días	10,81	10,09	0	0	9,17	18,50	26,08
Infecciones Urinarias / 1.000 días	6,41	7,63	0	0	4,91	9,18	14,35
Bact. Primarias / 1.000 días	5,67	6,35	0	0	4,52	8,55	12,61
Bact. Secundarias / 1.000 días	3,26	4,63	0	0	1,44	5,51	8,94
Infecciones (sin B. Sec.) / 1.000 días	22,89	14,93	0	13,10	22,10	34,95	41,90
Total Infecciones / 1.000 días	26,15	16,60	0	14,42	24,10	40,09	46,19
Neumonías relacionadas con ventilación mecánica / 1.000 días de VM	16,42	15,10	0	4,30	13,76	25,25	34,50
Infecciones Urinarias / 1.000 días de SU	7,83	10,19	0	0	5,33	10,91	18,16
Bact. Primarias / 1.000 días de catéter	3,85	4,62	0	0	2,58	5,81	8,54

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	56	51	23
Pacientes	1.557	937	275

Características de los pacientes según el número de camas del hospital

	> 500	200 - 500	< 200
Edad media, años	57,72	59,04	58,25
Estancia media, días	19,97	19,85	17,53
APACHE II Medio	12,30	13,00	11,14

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	0,65	0,71	0,79
Sonda uretral	0,83	0,88	0,91
Catéter venoso central (CVC)	0,83	0,84	0,89
CVC+ catéter arterial	1,53	1,62	1,75

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.	50,55	55,07	66,55

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	24,21	27,85	38,18
IU/SU	11,62	16,22	14,18
BOD-BSC/CVC	14,71	10,99	14,18

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	18,71	19,72	27,70
IU/SU	6,99	9,29	8,86
BOD-BSC/CVC	8,92	6,57	9,08

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

Microorganismos	> 500 n = 690	200 - 500 n = 468	< 200 n = 157
<i>Escherichia coli</i>	64 (9,28)	41 (8,76)	14 (8,92)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	105 (15,22)	57 (12,18)	21 (13,38)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	47 (6,81)	25 (5,34)	21 (13,38)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	66 (9,57)	32 (6,84)	10 (6,37)
<i>Candida albicans</i>	26 (3,77)	23 (4,91)	7 (4,46)
<i>Staphylococcus aureus</i>	63 (9,13)	68 (14,53)	22 (14,01)
<i>Enterococcus faecalis</i>	83 (12,03)	66 (14,10)	20 (12,74)
<i>Serratia marcescens</i>	22 (3,19)	19 (4,06)	4 (2,55)
<i>Enterobacter cloacae</i>	17 (2,46)	15 (3,21)	6 (3,82)
<i>Enterococcus faecium</i>	25 (3,62)	23 (4,91)	3 (1,91)
<i>Proteus mirabilis</i>	12 (1,74)	9 (1,92)	4 (2,55)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	28 (4,06)	9 (1,92)	2 (1,27)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5 (0,72)	4 (0,85)	0 (0)
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	29 (4,20)	4 (0,85)	0 (0)
<i>Haemophilus influenzae</i>	6 (0,87)	11 (2,35)	4 (2,55)
<i>Candida parapsilosis</i>	6 (0,87)	6 (1,28)	1 (0,64)
<i>Candida glabrata</i>	4 (0,58)	4 (0,85)	4 (2,55)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilín resistente	22 (3,19)	11 (2,35)	2 (1,27)
<i>Morganella morganii</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6 (0,87)	3 (0,64)	1 (0,64)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5 (0,72)	4 (0,85)	4 (2,55)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	5 (0,72)	4 (0,85)	2 (1,27)
<i>Staphylococcus otros</i>	6 (0,87)	5 (1,07)	1 (0,64)
<i>Candida tropicalis</i>	9 (1,30)	2 (0,43)	0 (0)
<i>Aspergillus fumigatus</i>	29 (4,20)	23 (4,91)	4 (2,55)

Marcadores de resistencia según el número de camas del hospital*

	> 500	200 - 500	< 200
<i>Staphylococcus aureus</i> R a meticilina	34,92	16,18	9,09
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i> R a meticilina	51,72	0	-
<i>Escherichia coli</i> R a cefotaxima	21,88	7,32	21,43
<i>Escherichia coli</i> R a ciprofloxacino	34,38	19,51	28,57
<i>Acinetobacter baumannii</i> R a imipenem	0	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a amikacina	9,52	5,26	9,52
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidima	25,71	19,30	57,14
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a ciprofloxacino	26,67	26,32	52,38
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R imipenem	24,76	26,32	42,86
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a pipe/tazobactam	27,62	15,79	57,14
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R a colistina	2,86	1,75	4,76
<i>Enterococcus faecalis</i> R a vancomicina	1,20	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	20	8	2	5	7	0	7	8	21
Pacientes	603	99	39	32	147	0	224	193	433

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
UCI	3	0	6	19	6	3	12	3	0
Pacientes	25	0	69	563	66	85	75	116	0

Características de los pacientes

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Edad media, años	56,69	62,25	61,92	62,34	57,03	-	58,40	58,85	58,27
Estancia media, días	20,15	22,18	16,28	19,28	20,98	-	20,10	22,53	18,83
APACHE II Medio	11,30	13,12	15,90	14,31	11,35	-	11,79	14,32	12,92

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Edad media, años	57,12	-	58,29	57,79	55,12	61,36	56,88	62,78	-
Estancia media, días	18,40	-	18,93	19,81	15,73	17,20	17,96	17,86	-
APACHE II Medio	17,52	-	9,56	12,82	10,86	11,48	10,69	15,03	-

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

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Catalunya
Ventilación mecánica	0,59	0,86	0,74	0,63	0,65	-	0,79	0,62	0,66
Sonda uretral	0,83	0,95	0,86	0,81	0,81	-	0,94	0,74	0,82
Catéter venoso central (CVC)	0,85	0,98	0,84	0,90	0,81	-	0,91	0,71	0,78
CVC+ catéter arterial	1,47	1,84	1,71	1,51	1,55	-	1,85	1,39	1,47

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Ventilación mecánica	0,81	-	0,72	0,79	0,39	0,66	0,57	0,65	-
Sonda uretral	1,00	-	0,83	0,92	0,65	0,90	0,86	0,93	-
Catéter venoso central (CVC)	0,95	-	0,79	0,85	0,67	0,96	0,83	0,91	-
CVC+ catéter arterial	1,91	-	1,59	1,65	1,42	1,75	1,66	1,71	-

ANÁLISIS POR CCAA

Tasas de IN (sin BSOF)*

	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla - La Mancha	Castilla - León	Cataluña
Tasa	58,37	62,63	35,90	46,88	60,54	-	58,93	54,92	50,81

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
Tasa	60,00	-	52,17	55,60	30,30	38,82	49,33	36,21	-

* 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	Cataluña
N/M	28,19	33,33	12,82	15,63	23,13	-	35,27	25,39	28,18
IU/SU	11,11	5,05	15,38	21,88	18,37	-	16,52	16,58	13,39
BOD-BSC/CVC	19,07	24,24	7,69	9,38	19,05	-	7,14	12,95	9,24

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	28,00	-	28,99	27,53	13,64	24,71	20,00	16,38	-
IU/SU	12,00	-	17,39	16,70	12,12	5,88	8,00	4,31	-
BOD-BSC/CVC	20,00	-	5,80	11,37	4,55	8,24	21,33	15,52	-

* 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	Cataluña
N/M	23,71	17,54	10,59	12,85	17,02	-	22,22	18,09	22,64
IU/SU	6,64	2,41	10,95	14,00	10,75	-	8,70	10,01	8,73
BOD-BSC/CVC	11,15	11,14	5,65	5,42	11,14	-	3,90	8,12	6,30

	Extremadura	La Rioja	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	Comunidad Valenciana	Euskadi	Ceuta y Melilla
N/M	18,82	-	21,32	17,57	22,28	21,92	19,63	14,03	-
IU/SU	6,52	-	11,11	9,19	11,87	3,79	5,20	2,60	-
BOD-BSC/CVC	11,49	-	3,86	6,77	4,29	4,98	14,38	9,55	-

* 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	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
UCI	3	3	115	4	3
Pacientes	116	6	2.539	47	37

Características de los pacientes

	Medica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
Edad media, años	56,56	57,33	58,25	56,83	60,41
Estancia media, días	20,91	10,17	19,59	19,45	23,49
APACHE II Medio	10,61	19,00	12,49	10,27	12,69

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

	Medica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
Ventilación mecánica	0,84	0,57	0,67	0,75	0,49
Sonda uretral	0,88	0,84	0,86	0,84	0,74
Catéter venoso central (CVC)	0,94	0,57	0,83	0,82	0,78
CVC+ catéter arterial	1,71	1,13	1,57	1,57	1,60

Tasas de IN (sin BSOF)

	Medica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
Tasa	106,03	0	51,52	61,70	29,73

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

Tasas de infección

	Medica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
NVM	67,24	0	25,29	25,53	8,11
IU/SU	7,76	0	13,71	21,28	8,11
BOD-BSC/CVC	31,03	0	12,52	14,89	13,51

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

Densidades de incidencia

	Medica	Traumatológica	Polivalente	Cirugía Cardíaca	REA
NVM	38,42	0	19,13	17,44	7,11
IU/SU	4,21	0	8,17	13,02	4,66
BOD-BSC/CVC	15,78	0	7,68	9,37	7,40

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

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

RELACIÓN DE HOSPITALES Y DE COLABORADORES EN 2021

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

<p>'0041 Hospital Universitario San Cecilio Avenida de la Investigación s/n Granada</p>	<p>Eugenia Yuste Ossorio Javier Martín Ojeda María Ángeles Pérez Pérez Rosario Ramírez Puerta Susana Narbona Galgo María Acosta Romero Rosario Fernández Fernández Ana Sánchez Pedraza Inmaculada Yepes Josefina Moreno Inés Cruz Valero</p>
<p>'0043 Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves Av. de la Constitución, s/n Granada</p>	<p>María Del Mar Jiménez Quintana Araceli Sánchez González Juan Francisco Machado Casas Candela María Rodríguez Mejías Victoria Martínez De Pinillos Sánchez Daniela Elvira García Huertas Inmaculada De Dios Chacón Antonio Padilla Serrano</p>
<p>'0044 Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación Virgen de las Nieves Avenida Juan Pablo II, s/n Granada</p>	<p>María Vanessa Muñoz Marina Alberto Fernández Carmona María Victoria Martínez De Pinillos Sánchez Francisca Inmaculada Pino Sánchez</p>
<p>'0046 Hospital General Básico Santa Ana Av. Martín Cuevas, s/n Motril Granada</p>	<p>Laura Fernández Ruiz Carmen Mingorance Garvi</p>
<p>'0047 Hospital Universitario Médico-Quirúrgico Virgen de las Nieves (UC y UCC) Av. de las Fuerzas Armadas, 2, 18014 Granada Granada</p>	<p>María Sevilla Martínez Francisco Villagrán Ramírez Violeta Chica Saéz Encarnación Castillo Lorente</p>
<p>'0057 Hospital Universitario de Puerto Real Ctra. Nacional IV, Km 665 Puerto Real Cádiz</p>	<p>Isabel Díaz Torres Mónica Turrado Villar Ramón Díaz-alersi Roseti Sonia Ibañez Cuadros Sara Fernández Coello Bárbara Marcote Denis Miriam Pérez Ruíz</p>
<p>'0058 Hospital Punta de Europa Ctra. de Getares, s/n Algeciras Cádiz</p>	<p>Alejandro Úbeda Iglesias Rosana Torcuato Barrera Alejandro Álvarez Macías María Salgado Villén Álvaro Alonso Iglesias</p>
<p>'0065 Hospital Universitario Reina Sofía Av. Menéndez Pidal, s/n Córdoba</p>	<p>Juan Carlos Pozo Laderas Juan Vilches Mira Beatriz Pedrajas Molina Fernando Onieva Calero María De Alba Aparicio Irene Villar Juan Jesús Pineda Capitán Mercedes Jiménez Sánchez José Carlos Llamas Reyes Jorge Rodríguez Gómez Javier Muñoz Trujillo</p>
<p>'0068 Hospital Infanta Margarita Av. Góngora, s/n Cabra Córdoba</p>	<p>Pedro Lara Aguayo Jesús Pérez Valenzuela Fuensanta Soriano Rodríguez Eduardo Aguilar Alonso María Inés Rojas Amezcua Eduardo Morán Fernández</p>

'0071	Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario de Huelva Ronda Norte, s/n Huelva	Pedro Jesús Domínguez García María Del Pilar Ponce Ponce Alejandra Álvarez Saiz Francisca Isabel Cabeza Cabeza Carlos Jiménez Conde Isabel María Villa López Oliva Fernández, Paloma Morales Navarrete, María Mario Márquez Fernández
'0082	Hospital Universitario Torrecárdenas C/ Hermandad de Donantes de Sangre, s/n Almería	Isabel Rodríguez Higuera Francisco J Guerrero Gómez Pedro Esteban Rodríguez Vásquez
'0102	Hospital Universitario Miguel Servet (U Coronaria - UCI B) Paseo Isabel La Católica, 1-3 Zaragoza	Mónica Requesens Solera Trinidad Piquer Gómez Maranta Peiro Chamorro José Luis Ibañez Langa María Isabel Marquina Lacueva Pilar Araujo Aguilar
'0105	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Quirúrgica) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza	Belén Jiménez Bartolomé Raquel Bustamante Rodríguez Paula Millan Taratiel Pilar Luque Gómez Mireia Barceló Castelló Nuria Sánchez Donoso Paula Abanses Moreno Almudena Matute Guerrero
'0107	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Médica) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza	Carlos López Núñez María Carmen Díaz Melé Carlos Homs Laura Sánchez Montori Herminia Lozano Gómez Beatriz Villanueva Anadón
'0108	Hospital Royo Villanova Av. San Gregorio, 30 Zaragoza	Ana Isabel Ezepeleta Galindo
'0110	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (U Polivalente) Av. San Juan Bosco, 15 Zaragoza	Carmen Velilla Soriano Carlos Miguel Sánchez Polo Raquel Ridruejo Saez Ana Pascual Bielsa Begoña Zalba Etayo Paloma Edroso Jarne Olga Marín Casajus Leticia Fernández Salvatierra Marta Asín Corrochano María José Arche Banzo Laura Sánchez Montori
'0112	Hospital Real Nuestra Señora de Gracia C/ Ramón y Cajal, 60 Zaragoza	Nuria Fernández Abad Francisco Ruiz Valero Ruth Noemi Jorge García José Ignacio Corchero Martín Paula Saez Escolano Miriam Lafuente Mateo María Mora Aznar María Jiménez Rios
'0123	Hospital de Barbastro Ctra. Nacional 240, s/n Barbastro Huesca	Pilar Martínez Trivez Isabel Garrido Ramírez De Arellano Mónica Zamora Elson Carlos González Iglesias Juan Carlos García Ronquillo Jara Moncayola Vicen
'0126	Hospital Obispo Polanco Av. Ruiz Jarabo, s/n Teruel	M^a Concepción Valdovinos Mahave Rodrigo Sebastián Medina Vivas José María Montón Dito Arturo Navarro Lacalle

<p>'0153 Hospital Universitario Central de Asturias (UVICC/UCI 1-2) Av. de Roma, s/n Oviedo Asturias</p>	<p>Lisardo Iglesias Fraile Diego Parra Ruiz Sérida Domínguez López M^a Ángeles Rodríguez Esteban Raquel M^a Rodríguez García</p>
<p>'0164 Hospital Universitario de San Agustín Camino de Heros, 6 Avilés Asturias</p>	<p>Ana Luz Balán Mariño Manuel Valledor Méndez Marta Martín Cuadrado María Gema Cueva Arias Marta Nieto Menéndez María José Gutiérrez Fernández</p>
<p>'0181 Hospital Universitario Son Espases Ctra. Valldemosa, 79 Palma de Mallorca Balears</p>	<p>Asunción Colomar Ferrá José Ignacio Ayestarán Rota Isabel García-cuadrado De Los Casares Paula Murciano Márques Laura Soliva Martínez María Andrea Novo Albert Figueras Castilla Marta Ocón María Begoña Guardiola Grau María Teresa Janer Maeso María Riera Sagrera</p>
<p>'0184 Hospital Son Llätzer Ctra. de Manacor, Km 4 Palma de Mallorca Balears</p>	<p>Antonia Socias Mir María Aranda Pérez Alberto Del Castillo Blanco Leticia Gutiérrez Madroñal Yasmina Nieto Piñar Raquel Checa Lumberas Antonio Nieto González Luisa Castillo Domingo Mónica Ramírez García Tania Patricia Canet Ferrer Joana M^a Arévalo Rubert</p>
<p>'0189 Hospital Comarcal de Inca Ctra. Vieja de Llubí, s/n Inca Balears</p>	<p>Rossana Pérez Senoff</p>
<p>'0192 Hospital Mateu Orfila Ronda de Malbúger, 1 Maó (Menorca) Balears</p>	<p>Margarida Justes Mateos Cecília Vilanova Pàmies Magdalena Lasheras Tina Ramón Fernández-cid Bouza Susana Sánchez Pérez María Ángeles González López</p>
<p>'0193 Policlínica del Rosario Vía Romana s/n Ibiza Balears</p>	<p>Adriana Martín Carlos Pascuccio</p>
<p>'0220 Hospital Universitario Insular de Gran Canaria Av. Marítima del Sur, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Luciano Santana Cabrera Cesar Díaz Mendoza Carmen Pérez Ortiz Domingo González Romero Sergio Martínez Cuellar</p>
<p>'0222 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (Reanimación) C/Barranco de la Ballena s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Tatiana Sarmiento Trujillo Antonio Jesús Arencibia Almeida Ancor Domínguez Arbelo</p>
<p>'0226 Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín (U Polivalente) Barranco de la Ballena, s/n Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas</p>	<p>Catalina Sánchez Ramírez María Elena Gallardo Santos Rafael Ernesto Morales Sirgado</p>

'0231	Hospital Doctor José Molina Orosa de Lanzarote Ctra. Arrecife-Tinajo Km 1.300 Arrecife Las Palmas	Montserrat Sisón Heredia Tamara Cantera Fernández Paloma González Velasco Sonia Aznar Álvarez Luz Marina Pérez Machado
'0234	Hospital Universitario de Canarias (UPCC) Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife	María Luisa Mora María Martín Machín María Peña Díaz Jorge Martínez Alario José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea
'0240	Hospital Universitario de Canarias (U Polivalente) Ctra. Ofra, s/n La Laguna Santa Cruz de Tenerife	María Luisa Mora Quintero Leonardo Lorente Ranos Jorge Martínez Alario María Martín Machín José Manuel Lorenzo García Carmen Chinaea
'0241	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (U Polivalente) Ctra. del Rosario, 145 Santa Cruz de Tenerife	Carmen Rosa Fraga Quintana María Candelaria Ruiz García Nuria Medina Cabrera Juan Carlos Medina Rodríguez Rebeca María Castellano Pérez Dácil María Parrilla Toribio Miguel Ángel Rodríguez González Albano Estupiñán Díaz Miguel Finger Kamps Ángela Marinaro Colonna María Del Mar Martín Velasco
'0302	Hospital Virgen de la Salud (U Polivalente) Av. Barber, 30 Toledo	Ismael López De Toro Martín-consuegra Pilar López-reina Torrijos María José Pérez-pedrero Sánchez-belmonte Luis Marina Martínez
'0310	Hospital Nuestra Señora del Prado Ctra. de Madrid, km 114 Talavera de la Reina Toledo	Francisca Arbol Linde Nieves Cruza Leganes Vega Losada Martínez Pilar Carneiro Pereda Alberto Escudero Del Campo José Luis Martín Rasero Emilio Álvarez Fernández
'0341	Hospital General Universitario de Albacete C/ Hermanos Falcó, 37 Albacete	Fernando García López Virgilio Córcoles González
'0349	Hospital La Mancha Centro Av. de la Constitución, 3 Alcázar de San Juan Ciudad Real	María Herreros Gonzalo Jaime José Serrano Castañeda
'0351	Hospital Universitario de Guadalajara C/ Donantes de sangre, s/n Guadalajara	Antonio Albaya Moreno Rut García Molpeceres Pablo Rojo Villar Ziortza Eguileor Marín Valentín Ruíz De Santaquiteria Torres Noemi Arriero Fernández Borja Mariblanca Nieves Javier Enrique Romo Gonzales Eduardo Quiros Oyagüez//carmen Benito Puncél Elena Yañez Perareda//alberto Silva Obregón Carlos Marian Crespo
'0352	Hospital de Hellín C/ Juan Ramón Jiménez, 40 Hellín Albacete	Ricardo Fernández Del Campo Ricardo Serrano García José Ignacio Lozano Martínez María Luisa Sobrino Hernández Rafael Ordóñez Payán Fredmaxsyn Vilchez Pizarro Carmen Susarte Julia Julia López Cantero

'0353	Hospital Virgen de la Luz Hermandad de Donantes de Sangre 1 Cuenca	María Ángeles Garijo Catalina
'0401	Hospital Universitario Río Hortega C/ Dulzaina, 2 Valladolid	José Ángel Berezo García
'0402	Hospital Clínico Universitario de Valladolid Av. Ramón y Cajal, 3 Valladolid	Amanda Francisco Amador Elena Bustamante Munguira Gloria Renedo Sánchez-girón Rafael Citores González Esther Portugal Rodríguez Fernando Díez Gutiérrez Ramón Cicuendez Avila Housseim Bouchotrouch Nuria Mamolar Herrera Mercedes Artola Blanco Arinsson Vásquez Suero
'0412	Hospital Clínico Universitario de Salamanca (Complejo Asistencial Univ. Salamanca) Paseo de San Vicente, 139 Salamanca	Juan Carlos Ballesteros Herráez Noelia Albala Martínez
'0441	Complejo Asistencial de Segovia C/ Erick Clavería, Neurólogo s/n Segovia	María Sopetrán Rey García Caridad Martín López Blanca Pilar Gracia Gutiérrez Ana Isabel Liger Borja
'0451	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles (Complejo Asistencial de Ávila) Av. Juan Carlos I, s/n Ávila	María Sofía Cuadra Madrid Gabriel Bello Rodríguez María Del Rosario Truchero Antonio Isusi Nieto Samaría Barba Carretero Lorenzo Fernández Carcedo María Isabel Fernández López
'0471	Hospital de León (Complejo Asistencial Universitario de León) Altos de Nava, s/n León	Daniel Fontaneda López Silvia Gutiérrez Martín Javier Díaz Domínguez
'0477	Hospital El Bierzo C/ Médicos sin Fronteras, 7 Ponferrada León	Braulio Álvarez Martínez María Ángeles Yeco Soto Ángeles De Celis Álvarez Raquel Abad González Chanel Martínez Jiménez Eleuterio Merayo Macías Efrén Otero Alvarín Fernando Dávila Macías Daniel Patallo Diéguez José Luis Prieto De La Rosa María Luisa Vara Martínez
'0485	Hospital Virgen de la Concha (Complejo Asistencial de Zamora) Av. de Requejo, 35 Zamora	Silvia María Cortés Díaz Nuria Rodrigo Castroviejo Alfredo Marcos Gutiérrez Felicitas Concepción Tarancón Maján Pablo Cañizares Ortiz Armando Tejero Pedregosa Laura Lorena Beltran Martínez Diana Monge Donaíre Gerardo Ferrigno Bonilla
'0493	Clínica del Pilar C/ Balmes 271 Barcelona	Mauricio Valencia
'0500	Idcsalud Hospital General de Catalunya C/ Pedro i Pons, 1 Sant Cugat del Vallés Barcelona	Sandra Barbadillo Ansorregui Cristina Sagra Felip Marisol Martínez Saez

'0501	Hospital General Vall d'Hebron (U Polivalente) Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 Barcelona	Rosa Alcaraz Peñarrocha Raquel Albertos Martell César Laborda Soriano Xavier Nuvials Casals Elisabeth Papiol Garrofré Alejandra García Roche
'0508	Hospital de Sant Pau (U Polivalente) C/ San Antoni Maria Claret, 167 Barcelona	Paula Vera Artázcoz Nuria Rodríguez María Torrens Elías Miguel Morales Ana Segarra Martínez Sahuquillo
'0511	Parc de Salut Mar. Hospital del Mar Passeig Marítim, 25-29 Barcelona	María Pilar Gracia Arnillas Francisco Álvarez Lerma Rosana Muñoz Bermudez
'0516	Hospital Universitari Sagrat Cor C/ Viladomat, 288 Barcelona	Cristina Mora Jiménez Rosa García-penche Sánchez Rosario Prior Girón
'0520	Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Hospital de Sant Boi Camí Vell de la Colònia, 25 Sant Boi Llobregat Barcelona	Julián Berrde Zubiri Alejandra Fernández Trujillo Rainer Pariente Mendoza
'0521	Hospital de Barcelona (SCIAS) Av Diagonal 660 BCN Barcelona	Milagros Calizaya Vargas Eugenia Portillo
'0524	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol Ctra. de Canyet, s/n Badalona Barcelona	Fernando Arméstar Alba Herraiz Ruiz Beatriz Catalán Eraso Regina Roig Pineda Paula Díaz De Quijano Ezpeleta
'0531	Hospital Universitario Mutua Terrassa Pl. Doctor Robert, 5 Terrassa Barcelona	Josep Trenado Álvarez Esther Calbo Sebastian Carolina Porta Naharro Ursula Masats Porta Francisco Javier González De Molina
'0532	Hospital de Terrassa Ctra. de Torrebonica, s/n Terrassa Barcelona	Joaquín Amador Américo María Teresa Jurado Castro
'0535	Hospital Universitario Parc Tauli Parc Taulí, 1 Sabadell Barcelona	Emilio Díaz Santos Rosa Jam Gatell Concepción Turégano Dolores Alcaraz Ana Betlem Fontcuberta Nuria Jiménez
'0542	Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi C/ Jacint Verdaguer, 90 Sant Joan Despí Barcelona	Adria Albis Arantxa Mas Serra Beatriz Cancio Rodríguez Kenneth Planas Real Josep Masip Utset Sebastian Valenzuela Becher Patricia Sánchez Rico Oscar García-esquirol Soriano Diego De Mendoza Asensi Miguel Rodríguez López Carmen Lomas Fernández
'0547	Hospital Sanitas CIMA de Barcelona Passeig de Manuel Girona, 33 Barcelona	Jessica Souto Higuera Olga Veloso Esteban Ana Masip Jove

'0550	Hospital General de Granollers C/ Francesc Ribas, s/n Granollers Barcelona	Pau Garro Martínez Lluïsa Bancó Tura Noemí Alonso León Pamela Sáenz Andapia
'0559	Clínica Girona C/ Joan Maragall, 26 Girona	Alfons Bonet Saris Lidia Salo Sánchez
'0560	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta Av. França, s/n Girona	Josep María Sirvent Annia Castillo Niell María Morales Moli Ariadna Belles Casas Anna María Horta Puig
'0561	Hospital de Santa Caterina de Salt (UCI Polivalente) C/ Doctor Castany, s/n Salt Girona	Josep Miquel Morales Pedrosa Anna Macias García Jorgina Campasol Fita Josep María Sirvent
'0585	Hospital Universitari de Sant Joan de Reus Av. Dr. Josep Laporte, 2 Reus Tarragona	Conxita Rovira I Anglès Pedro Garrido Benedicto
'0587	Hospital Verge de la Cinta C/ Esplanetes, 14 Tortosa Tarragona	Diego Franch Llasat Raquel Sabate Ortigues Maite Adell Ginovart Esperanza Herrero Gómez Marina Tresó Geira María Teresa Ventrura Moratalla José Ramón Vázquez Casas
'0654	Hospital Universitario de Badajoz (UCI 1) Avda de Elvas s/n Badajoz	Alberto Córdoba López Gema Delgado Expósito Isabel López Esteban Luis Javier Pérez Bazaga María Álvarez Peña Carlos Ávila Sansegundo Álvaro Gaitano García
'0655	Hospital Don Benito-Villanueva Ctra. Don Benito Villanueva, s/n Don Benito Badajoz	Belén Cidoncha Calderón Ma. Concepción Moreno Sánchez
'0660	Hospital San Pedro de Alcántara Avenida de Pablo Naranjo, s/n Cáceres	Marta Montáns Araújo María Ángeles Márquez Sánchez Camilo García Ferris Guadalupe Acedo Carbajo María Del Carmen Pazos Isabel Román Mirón
'0685	Hospital Quirón Salud A Coruña Calle Londres S/N Coruña	María Matachana Martínez Beatriz Besteiro Grandío Jacobo Varela-portas
'0691	Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI 5) As Xubias de Arriba A Coruña	Ana María Díaz Lamas Enrique Alemparte Pardavila Carmen Josefina Fernández González Regina Arrojo Fuentes
'0692	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (U Polivalente) Travesía Choupana, s/n Santiago A Coruña	Juan Ramón Fernández Villanueva
'0736	Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (U Polivalente) Av.Clara Campoamor s/n Vigo Pontevedra	Raul José González González Susana González Prado Sabela Vara Adrio Cristina Carbajales Pérez Vanesa Gómez Casal Marta Segura Pensado

<p>'0737 Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. H Álvaro Cunqueiro (Rea 1) Av. campoamor s/n Vigo Pontevedra</p>	<p>Rafael Pita-romero Caamaño Beatriz Pequeño García Hortensia Gonda Álvarez Ángel Rodríguez Álvarez Mariam Varela Martínez Alexo López Álvarez Miriam Vázquez Lamas Adriana Roman Fernández María Del Carmen Corujeira Rivera Vanessa Vilanova Vázquez Carla Delgado Martí</p>
<p>'0740 Hospital Universitario Lucus Augusti (U Polivalente) San Cibrao, s/n Lugo</p>	<p>Montserrat Ortiz Piquer Ignacio Yago Martínez Varela Raquel Yagüe Zapico Susana Sánchez Mendez</p>
<p>'0744 Hospital Rey Juan Carlos C/ Gladiolo, s/n Móstoles Madrid</p>	<p>Carmen Débora Merino Vega César Pérez Calvo Ana Martín Pellicer</p>
<p>'0746 Hospital Universitario 12 de Octubre (U Cardiológica) Avda. de Córdoba s/n Madrid</p>	<p>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</p>
<p>'0753 Hospital Universitario La Paz (U Polivalente) Paseo de la Castellana, 261 Madrid</p>	<p>María José Asensio Martín Montserrat Rodríguez Aguirregabiria</p>
<p>'0754 Hospital La Milagrosa Calle de Modesto Lafuente, 14 Madrid</p>	<p>Nuria Camino Redondo Chiara Rafealla Caciono Reategui Pedro Sánchez Iglesias María Claudia Navarro Fernández</p>
<p>'0755 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid Av. Reyes Católicos Madrid</p>	<p>César Pérez Calvo Natividad Arias Martínez Ana María Ioan Sonia Sánchez Bernal</p>
<p>'0759 Hospital Universitario Fundación Alcorcón c/ Budapest, 1 Alcorcón Madrid</p>	<p>Ignacio Temprano Gómez Francisco Javier Domínguez Hernández Rosana Alameda Varela María Del Carmen Campos Moreno</p>
<p>'0763 Hospital Militar Gómez Ulla Glorieta del Ejército, s/n Madrid</p>	<p>Paloma Sánchez Mata Ángel Miguel Romero Luis Saénz Casco Pilar Borrego Jiménez Miriam Rodríguez Romo Esperanza Molero Silvero César Gaona Coscia</p>
<p>'0764 Hospital HLA Universitario Moncloa Av. Valladolid, 83 Madrid</p>	<p>Adoración Gema Bueno Blázquez Fátima Martín Serrano</p>
<p>'0766 Hospital Universitario 12 de Octubre (U Polivalente) Av. de Córdoba, s/n Madrid</p>	<p>Juan Carlos Montejo González Mercedes Catalán González Noelia Lázaro Martín Silvia Chacón Ignacio Saez De La Fuente Susana Temprano Vázquez Amanda Lesmes José Luis Flordelís Lasierra Mónica Fuentes Ponte María González Fernández</p>

'0767	Hospital Universitario 12 de Octubre (U Trauma y Emergencias) Av. Córdoba, s/n Madrid	Juan Carlos Montejo González Mario Chico Fernández Carlos García Fuentes Susana Bermejo Aznárez Carolina Mudarra Reche José Antonio Cantalapiedra Santiago Mercedes Catalán González
'0771	Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcala de Henares. Madrid Carretera Alcala Meco s/n Alcala de Henares Madrid	Esther María López Ramos Rocío Molina Montero Clara Serrano Ferrer Ángela Leonor Ruiz García Sergio Gallego María Consuelo Pintado Delgado Patricia Villa Díaz Jimena Luján Varas Diego Beltrán
'0784	Hospital Universitario Infanta Cristina Av. 9 de Junio, 2 Parla Madrid	Eva Manteiga Riestra José Fernando Tejera Gude María Teresa Marcos Lucas Cristina Muñoz Leal Roberto Gómez Santos Basilisa Martínez Palacios Marcela Homez Guzmán
'0792	Hospital Universitario del Sureste Ronda del Sur, 10 Arganda del Rey Madrid	Esther García Sánchez Ana De Pablo Hermida Eva María Hernández Sánchez Susana Zubillaga Muñoz Manuel Cruz Tejedor Ana Pardo Guerrero Amparo Cabanillas Carrillo Cristina Martín Del Gesso
'0793	Hospital Universitario del Tajo Av. Amazonas Central, s/n Aranjuez Madrid	Blanca López Matamala Rafael Blancas Gómez-casero Carmen Martín Parra Julián Villarín Hernández
'0798	Hospital Universitario Infanta Leonor C/ Gran Vía del Este, 80 Madrid	Eduardo Palencia Herrejón Gloria Andrade Vivero Amalia Martínez De La Gándara
'0799	Hospital Universitario Infanta Elena de Valdemoro Av. Reyes Católicos, 21 Valdemoro Madrid	César Pérez Calvo Manuel Pérez Márquez Sara Glauce Martín Sancho
'0800	Hospital Universitario de Torrejón C/ Mateo Inurria s/n Torrejón de Ardoz Madrid	Nuria Camino Redondo Luis Córdoba Cordón María Cruz Martín Delgado Sara Somolinos Horcajuelo Isabel Rodado Muñoz
'0802	Hospital General Universitario Morales Meseguer C/ Marqués de los Vélez, s/n Murcia	Bernardo Gil Rueda Genoveva Ruiz Villa Ana Renedo Villarroya Aurea Higón Cañigral Laura Gómez López
'0803	Hospital Vithas Nuestra Señora de América Arturo Soria 103 Madrid	José Luis Moreno Hurtrez
'0808	Hospital General de Villalba Ctra. de Alpedrete a Moralzarzal M-608, km 41. Collado Villalba Madrid	Ana Gamo De Maeyer Esther Martínez Pereira
'0809	Hospital General Universitario Santa Lucía Mezquita s/n Cartagena Murcia	Roberto Jiménez Sánchez Luis Herrera Para

'0811	Hospital Santa María del Rosell Paseo Alfonso XIII, 61 Cartagena Murcia	Roberto Jiménez Sánchez
'0812	Hospital General Universitario Reina Sofía Av. Jorge Palacios, 1 Murcia	Ma África López Ferrer Juana María Serrano Navarro Juan Francisco Martín Ruiz Julián Triviño Hidalgo
'0813	Hospital Rafael Méndez Ctra. Nacional 340-km 589 Lorca Murcia	Ana Burruezo López M ^a Carmen Lorente Conesa Ángel Andrés Agámez Luengas
'0816	Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor Paraje Torre Octavio s/n San Javier Murcia	Carmen Rita Hernández Romero Nieves Escudero López Nuria Molina Sánchez
'0821	Complejo Hospitalario de Navarra (UCI-A) Irunlarrea 3 Pamplona-Iruña Navarra	Joaquín Lobo Palanco Mauro Loinaz Bordonabe María Pilar Anguiano Baquero Yolanda Zudaire Basterra Hodei Rodrigo Pérez Andoni Presa Orue Patricia Arés Julio Barado Hualde Ana Díaz Villar Oscar Agudo Pascual
'0822	Hospital Virgen del Camino C/ Irunlarrea, 4 Pamplona Navarra	Ana Telleria Martín Isabel Jiménez Urrea
'0823	Hospital Reina Sofía de Tudela Carretera de Tarazona, km 3 Tudela Navarra	Tania Emerita Ojuel Gros Raquel Flecha Viguera Raquel Garrido López De Murillas Ruthnorka Del Valle González Natera Sheila Sanz De Galdeano Delgado Paula Lacarra Saso Noelia Artesero García
'0843	Hospital Universitario y Politécnico La Fe Av. Fernando Abril Martorell n ^o : 106 Valencia	Ricardo Gimeno Costa Mónica Gordón Sahuquillo Susana Sancho Chinesta Gemma Leiva Aguado Esther Villarreal Tello Paula Cantón Aparisi Vanessa Mullor Soriano
'0850	Hospital General Universitario de Valencia (U Polivalente) Av. Tres Cruces, s/n Valencia	Raquel Durá Navarro María José Hernández Cadiz Asunción Vergara Cristina Saiz Ruiz Jaume Puig Bernabeu Carolina Ferrer Antonio Cano Moreno
'0854	Hospital Universitario Doctor Peset Av. Gaspar Aguilar, 90 Valencia	Víctor Ramírez Montero Concepción Moragues Ribes Dr. Santiago Borrás Pallé Kevin Torres Robledillo Cristina López Chicote Laura Lizama López Sara Ribes García Irene Sotos Díaz Andrés Salazar Esteban Martín Parejo Motell

'0855	Hospital de Sagunto Av. Ramón y Cajal, s/n Sagunto Valencia	Miguel Ángel García García Regina Calvo Embuena María Francisca Herranz López Rosa María Barberá María Dolores Vallejo Bautista
'0858	Hospital Francesc de Borja de Gandía Av. de la Medicina 6 Gandía Valencia	Manuel Solera Suárez Julia Moreno Sánchez Rita Alejandra Guglieri Soler Susana Isabel Gil García Jesús Torres Tortajada
'0859	Hospital de Liria Paratge Cabeço de l Liria Valencia	Javier Ruiz Ruiz José Pineda Villacorta Rocío Zaragoza Martínez Lola Miguel
'0860	Hospital Marina Baixa de Villajoyosa Av. Alcalde Jaime Botella Mayor La Vila Joiosa Alicante	Pablo Juan Fernández Arroyo María Isabel Fernández López María Jesús Prieto Bragado José Vaya Moscardó Blanca Eugenia Sosa Torres Eugenia Blasco Ciscar
'0880	Hospital General Universitario de Alicante C/ Pintor Baeza, 12 Alicante	José Luis Antón Pascual Francisco Ángel Jaime Sánchez Mónica Díaz Barranco José Miguel Mataix Piñero Joaquín Fernández Gil De Pareja Lidia Plumed Martín María Tara Abad Sonia Balboa Esteve Veronica González Cabeza María Ángeles Such Climent
'0881	Hospital General Universitario de Elche Camí de la Almazara, 11 Elche Alicante	Adoración Alcalá López Carmen Abad Terrado
'0890	Hospital Vega Baja de Orihuela Ctra. Orihuela-Almoradí, s/n San Bartolomé-Orihuela Alicante	Cristina Portillo Fadoua Lazghaoui Isabel María Pérez Beatriz Hurtado Lydia Fenoll Laura Párraga Pilar Mengual Olivia Reñón Valeriano Espinosa José Ángel Hernández
'0894	Hospital Comarcal de Vinaròs Av. Gil de Atrocillo, s/n Vinaròs Castellón	Carmen Santarrufina Lluch Gema Salinas Reyes Carmen Lorente Cogollos Ferrán Barrachina Albert Amparo Oliva Gimeno Rocio Peña Cortegano
'0896	Hospital Universitario de La Plana. Villarreal Carretera Vila-Real a Borriana, Km 0,5 Villarreal Castellón	Ruben González Luis Rosa Alvaro Sánchez Raquel Cantó Pérez Estefanía Alguacil Sola
'0940	Hospital de Basurto (U Reanimación) Av. Montevideo, 18 Bilbao Vizcaya	María Teresa Tebar Soto Unai Xabier Bengoetxea Uriarte Eduarne Bedia Del Río Beatriz Santamaría Roqueiro Ana Manzano Tomás Rodríguez J.m. García Peña José Luis Díaz De Tuesta María López De Gamiz Villagarcía

'0941 **Hospital de Galdakao**
B° de Labeaga, s/n
Galdakao
Bizkaia

Naia Mas Bilbao
Virginia Arnaiz Arnaiz
María Irene Calvo Monge
Gonzalo Rodríguez Calero
María Rodríguez Fernández
Enrique Lencero Parra


'0953 **Hospital de Cruces (U Reanimación)**
Plaza de Cruces s/n
Barakaldo
Bizkaia

Mª Carmen Ruano Suárez
Eunate Ganuza García
María Jesús Maroño Boedo
Ane Guereca Gala
Iker Castelo

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

Silvia Blanco

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

ENVIN  COVID

FORMULARIO ENVIN-CoVID 2021

**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	2.529	91,33
UCI extendida intensivista	217	7,84
UCI extendida otra especialidad	23	0,83
TOTAL	2.769	

Missing = 0

DIAGNÓSTICO

	N	%
PCR	238	8,60
Clínico	15	0,54
PCR + Clínico	2.467	89,09
Clinico + Serología	49	1,77
TOTAL	2.769	

Missing = 0

COMORBILIDADES PREVIAS ASOCIADAS AL PACIENTE COVID

Hipertensión arterial	N	%
Si	1.104	39,87
No	1.665	60,13
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Dislipemia	N	%
Si	722	26,07
No	2.047	73,93
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Cardiopatía isquémica	N	%
Si	149	5,38
No	2.620	94,62
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Obesidad	N	%
Si	1.069	38,61
No	1.700	61,39
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Hipotiroidismo	N	%
Si	193	6,97
No	2.576	93,03
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Preeclampsia	N	%
Si	6	0,22
No	2.763	99,78
TOTAL	2.769	

Missing = 0

FACTORES DE RIESGO DURANTE EL INGRESO EN UCI

MANIOBRA DE DECÚBITO PRONO

Maniobra decúbito prono	N	%
Si	1.386	50,05
No	1.383	49,95
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Número total de maniobras	N	%
≤2	712	51,37
3 a 5	449	32,40
>5	225	16,23
TOTAL	1.386	

Missing = 0

Duración de las maniobras	N	%
≤24h	882	63,64
>24h	504	36,36
TOTAL	1.386	

Missing = 0

FRACASO RENAL AGUDO DURANTE EL INGRESO EN UCI

Fracaso renal sin TDER	N	%
Sí	185	6,68
No	2.584	93,32
TOTAL	2.769	

Missing = 0

TDER: Técnicas de Depuración Extra Renal

Fracaso renal con TDER	N	%
Si	135	4,88
No	2.634	95,12
TOTAL	2.769	

Missing = 0

TDER: Técnicas de Depuración Extra Renal

FACTORES ANALÍTICOS DE MAL PRONÓSTICO

Proteína C reactiva [mg/dl]	N	%
Si	2.361	85,27
No	408	14,73
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Procalcitonina [ng/ml]	N	%
Si	1.734	62,62
No	1.035	37,38
TOTAL	2.769	

Missing = 0

IL-6 [pg/m]	N	%
Si	1.103	39,83
No	1.666	60,17
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Linfopenia (valor absoluto)	N	%
Si	2.056	74,25
No	713	25,75
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Ferritina [ng/ml]	N	%
Si	1.912	69,05
No	857	30,95
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Fibrinogeno total [mg/dl]	N	%
Si	1.687	60,92
No	1.082	39,08
TOTAL	2.769	

Missing = 0

LDH [U/L]	N	%
Si	2.143	77,39
No	626	22,61
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Dimeros D [ng/ml]	N	%
Si	2.237	80,79
No	532	19,21
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Troponina TnTs [ng/L]	N	%
Si	1.051	37,96
No	1.718	62,04
TOTAL	2.769	

Missing = 0

PEORES VALORES ANALÍTICOS

	Ingreso Hospital			Ingreso UCI			7º 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]	19,80	7,88	94,70	17,60	5,97	78,00	4,41	0,90	17,00
Procalcitonina [ng/ml]	0,13	0,07	0,28	0,12	0,06	0,28	0,09	0,05	0,21
IL-6 [g/ml]	49,00	19,40	103,00	57,60	17,60	205,00	39,40	10,15	200,00
Linfopenia [linfocitos/mm ³]	680,00	460,00	900,00	580,00	384,00	800,00	610,00	340,00	910,00
Ferritina [ng/mL]	851,50	397,00	1.555,00	1.072,50	538,50	1.772,00	893,00	452,50	1.458,00
Fibrinogeno total [mg/dl]	655,00	500,00	791,00	621,00	498,00	765,25	450,00	322,00	631,00
LDH [U/L]	396,00	307,00	531,00	455,00	350,00	598,00	360,50	283,25	471,00
Dimero D [ng/ml]	700,00	420,00	1.170,00	888,00	489,00	1.860,00	1.600,00	824,50	3.912,50
Troponina TnTs [ng/L]	9,00	4,00	16,00	8,00	4,00	16,00	10,00	4,75	18,35

TRATAMIENTO INMUNOMODULADOR RECIBIDO

Tratamiento inmunomodulador	N	%
Si	1.078	38,93
No	1.691	61,07
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Nombre del tratamiento	N	%	n° de dosis (%)				
			1	2	3	4	≥5
Tocilizumab	995	92,30	78,29	21,21	0,10	0	0,40
Sarilumab	1	0,09	100	0	0	0	0
Ruxolitinib	4	0,37	0	0	0	25,00	75,00
Siltuximab	0	0	-	-	-	-	-
Baricitinib	49	4,55	14,29	16,33	2,04	0	67,35
Anakinra	29	2,69	27,59	27,59	10,34	0	34,48
Interferon β-1B (IFNβ)	0	0	-	-	-	-	-
Interferon α-2B	0	0	-	-	-	-	-
TOTAL	1.078						

TRATAMIENTO CORTICOESTEROIDEO RECIBIDO

Pacientes con corticoides	N	%
Si	2.574	92,96
No	195	7,04
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Dosis de corticoides	N	%	Duración del tratamiento (%)	
			<7 días	≥7 días
Elevadas	541	17,67	63,03	36,97
Intermedias	709	23,16	37,94	62,06
Bajas	1.811	59,16	22,14	77,86
TOTAL	3.061			

OTROS TRATAMIENTOS RECIBIDOS

Plasma hiperinmune	N	%
Sí	91	3,29
No	2.678	96,71
TOTAL	2.769	

Missing = 0

Dosis administrada	N	%
300 ml	16	17,58
600 ml	75	82,42
TOTAL	91	

Missing = 0

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)