

La **Comisión de Infección hospitalaria, profilaxis y política de antibióticos** elabora este boletín informativo con el objetivo de dar a conocer:

- Los datos disponibles sobre el consumo de antibióticos, la sensibilidad de los microorganismos más habituales y de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en el Hospital.

- Los indicadores DDD (dosis diaria definida) de consumo de antibióticos (global, por áreas y por subgrupos de familias) monitorizados por el Servicio de Farmacia.

- Los indicadores de resistencia, % de sensibilidad a los antibióticos de los microorganismos más frecuentes, aislados en los diferentes servicios del Hospital por una parte, y, por otra parte, aislados en Urgencias y en Consultas Externas. Así como el % de microorganismos con fenotipo de resistencia, monitorizados por el Servicio de Microbiología.

- Los indicadores de: prevalencia de IRAS, incidencia de IRAS por microorganismos con fenotipo de multiresistencia, incidencia de IHQ limpia e higiene de manos, monitorizados por el Servicio de Medicina Preventiva.

- Los indicadores clínicos (procesos y resultados) sobre la adecuación de la utilización de antibióticos, monitorizados por el Servicio de Medicina Interna y Enfermedades Infecciosas, ejemplo: número de bacteriemias, % de resueltas, % de mortalidad, % con indicación adecuada de antibiótico (empírica y específica).

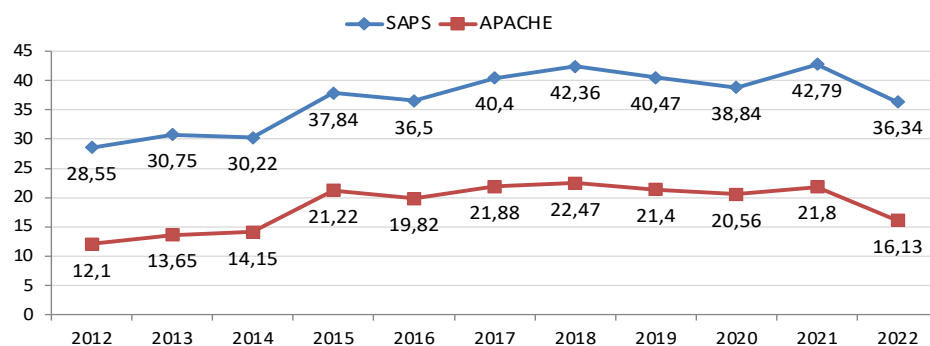
Informe ENVIN-Completo UCI Hospital Universitari Son Espases 2022

Dra. Colomar (coordinadora hospitalaria Registro ENVIN-HELICS), Dra. Guardiola, Dra. García-Cuadrado, Dr. Figuera, Dra. Soliva, Dra. Ocón, Dra. Lafuente, Dr. Arévalo, Dra. Ferreruela, Dra. Novo, Dr. Ayestarán

Gracias al importantísimo esfuerzo realizado por los profesionales comprometidos con los pacientes críticos ingresados en las UCI, se ha podido realizar el Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en servicios de Medicina Intensiva ENVIN-HELICS correspondiente al año 2022.

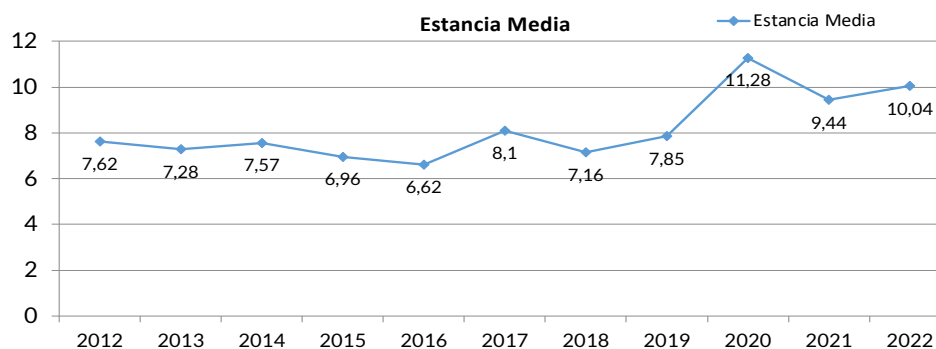
Se ha recogido la información clínica necesaria para cumplimentar el Registro ENVIN-HELICS UCI HUSE en el año 2022, en el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 30 de junio del 2022. De los 306 pacientes ingresados en UCI durante más de 24 horas, el 73,53% fueron varones. La gravedad de los pacientes ingresados en UCI HUSE, según los índices de gravedad SAPSII y APACHE, ha disminuido respecto al año 2021 con un APACHE medio de 16,13 puntos y un SAPSII de 36,34 puntos. En la gráfica 1, se objetiva la evolución de la gravedad de los ingresos en UCI en la última década.

Gráfica 1: Gravedad de los pacientes ingresados en UCI.



La estancia media de los pacientes recogidos durante el periodo del estudio fue algo superior al 2022. Fue de 10,44 días (la más alta de la serie, excepto el año 2020 que coincidió con la pandemia por SARS-CoV-2) como se muestra en la gráfica 2. La mortalidad de estos pacientes en UCI ha sido del 18,75%.

Gráfica 2: Estancia media de los pacientes.



La gravedad reflejada por los índices APACHE y SAPS se realiza con los datos recogidos en las primeras 24 horas del ingreso en UCI y sirven para una estimación general a nivel poblacional, no individual. Los datos de gravedad y estancia de los pacientes en UCI reflejan la tendencia general de la asistencia sanitaria hospitalaria: pacientes cada vez más ancianos y con importante comorbilidad que, a pesar de ingresar con datos objetivos de algo menor gravedad, presentan estancias hospitalarias más prolongadas.

Bacteriemias primarias y secundarias a infección de catéter

Han disminuido las tasas de bacteriemia por catéter respecto al año anterior, ya que el 2021 fue el año con mayor tasa de bacteriemias por catéter desde el año 2014 si excluimos las tasas que se reportaron durante la 1ª ola de SARS-CoV-2 en la que se incrementó la tasa de bacteriemia en nuestra UCI.

Se han registrado un total de 13 bacteriemias que cumplen con el criterio diagnóstico en un total de 3.104 estancias, lo que ha supuesto una tasa de 2,81 bacteriemias/1.000 días de catéter (arterial + venoso). Gráfica 3.

Gráfica 3: Bacteriemias/1.000 días de catéter.

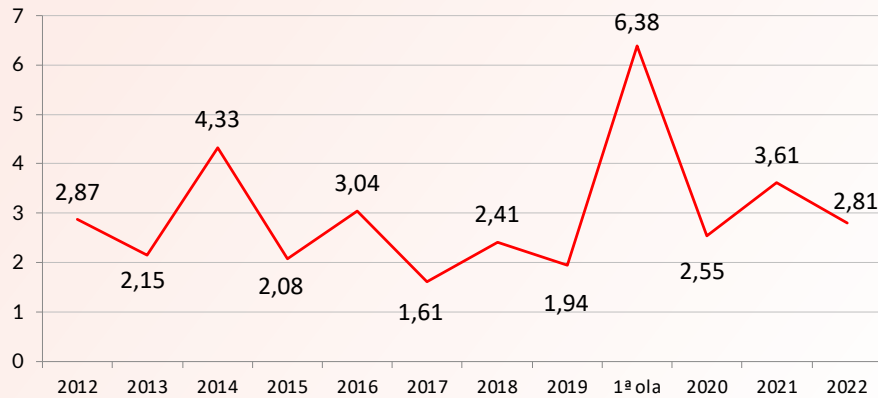


Tabla 1: Microorganismos aislados en bacteriemias primarias y asociadas a catéter en UCI-HUSE periodo ENVIN 2022.

Microorganismo	N	%
<i>Candida parapsilosis</i>	4	25,00%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	18,75%
<i>Candida albicans</i>	2	12,50%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	12,50%
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	12,50%
<i>Enterococcus faecium</i>	1	6,25%
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	6,25%
<i>Serratia marcescens</i>	1	6,25%

En el periodo recogido, el microorganismo más frecuente ha sido *Candida parapsilosis* (tabla 1). Este dato difiere de los registros hasta la fecha reportados a nivel nacional. En el último informe fue *Staphylococcus epidermidis*, mientras que *Candida parapsilosis* ocupó el decimoprimer lugar (pendientes de comparar los datos del ENVIN Nacional 2022 y sin datos analizables de hospitales terciarios). Ver apartado Candidemias en UCI 2022. La tasa de incidencia es mucho más alta que la tasa nacional del año pasado, reflejando un problema en nuestra UCI.

Bacteriemias secundarias a otros focos

Se han detectado un mayor número de bacteriemias intraUCI no asociadas a dispositivos, tendencia que se instauró desde la pandemia por SARS-CoV-2. Con un aumento de las bacteriemias secundarias a infección de foco respiratorio desde el año 2020. En el periodo ENVIN completo del año 2019, se detectaron 2 bacteriemias con una tasa de 0,79/1.000 días de estancia en UCI, mientras que en el periodo actual de estudio la tasa ha aumentado al 4,19/1.000 días de estancia en UCI con un total de 13 bacteriemias, 9 de ellas de foco respiratorio, lo que ha representado un aumento respecto al año 2021.

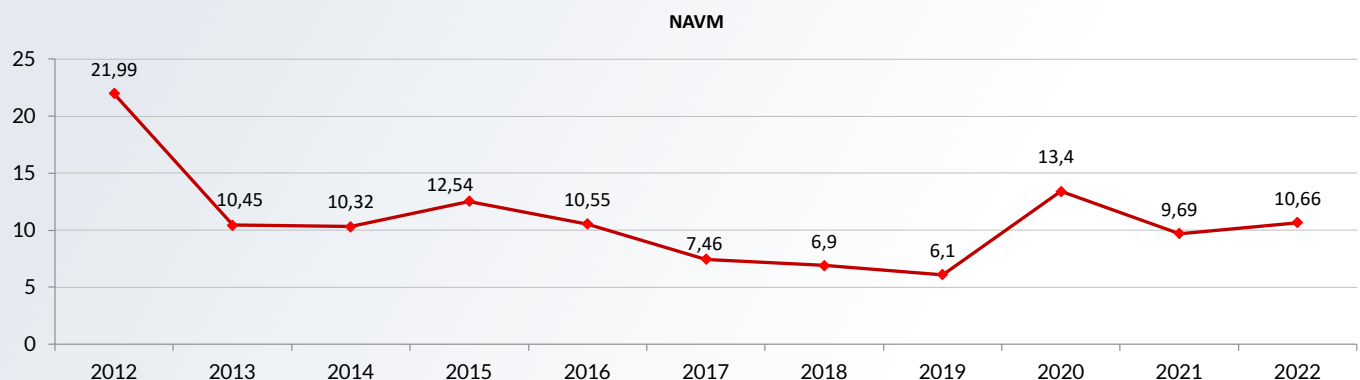
FOCO DE LAS BACTERIEMIAS SECUNDARIAS	N	%
Bacteriemia secundaria a infección respiratoria	9	69,23
Bacteriemia secundaria a infección abdominal	2	15,38
Bacteriemia secundaria a infección de partes blandas	1	7,69
Bacteriemia secundaria a infección urinaria	1	7,69

Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM)

Durante la pandemia por SARS-CoV-2 se produjo un aumento de las tasas de NAVM, esto se ha descrito en todas las UCI de España. A pesar de que la tendencia ha sido disminuir, las tasas no han retornado a los niveles pre-pandemia del año 2019 como se muestra en la gráfica 4.

La tasa de NAVM en el periodo ENVIN ha sido de 10,66 neumonías/1.000 días de ventilación mecánica, tasa ligeramente mayor que en el año 2021, que se situó en 9,69.

Gráfica 4: Neumonías/1.000 días de ventilación mecánica.



Infección urinaria asociada a sondaje vesical

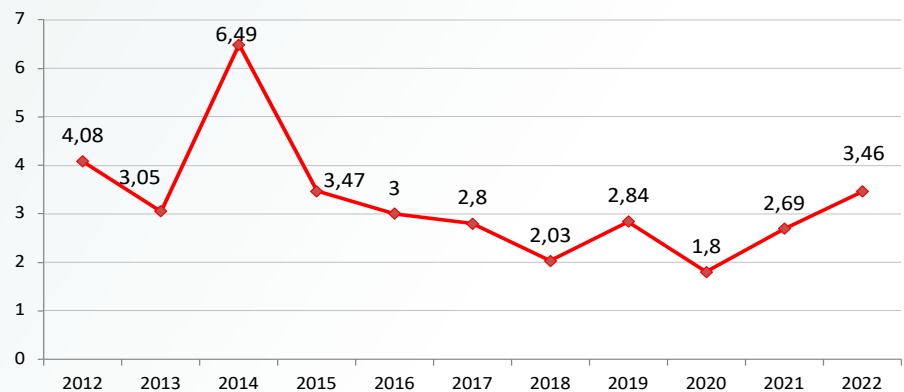
La tasa de infección urinaria asociada a sondaje vesical ha sido de 3,28/1.000 días de sondaje urinario con una ratio de utilización días de sondaje urinario/días de estancia más elevada que en el 2021, siendo de 0,94. (gráfica 5) Por segundo año consecutivo, se ha producido un ligero aumento de las tasas de infección urinaria asociada a catéter vesical, se ha situado en cifras superiores al inicio del proyecto ITU-Zero.

El registro ENVIN se realiza gracias al esfuerzo de un grupo de profesionales de UCI, comprometidos con la calidad asistencial y el control de infección nosocomial.

Este registro no es solo un instrumento para medir las tasas de infección nosocomial sino también para definir puntos de mejora. En este sentido, tras la actualización de la formación de Proyectos Zero por parte de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y siguiendo las directrices del Consejo Asesor del Programa de Seguridad

Gráfica 5: Infección urinaria asociada a sondaje vesical/1.000 días de sondaje urinario.

ITU



en pacientes críticos, en el Ministerio de Sanidad se ha incentivado a todo el personal del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Son Espases a realizar los cursos de formación y de reciclaje en Proyectos Zero disponibles de forma gratuita en línea a través de SEMICYUC, y se ha organizado un curso a nivel autonómico de formación en línea y presencial sobre los proyectos que se realizarán durante este 2023.

CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS 2021-2022

Dra. Leonor Periañez y Ana Aretio

Para calcular el consumo de antibióticos (ATC J01) y de antifúngicos (ATC J02), se han distribuido los servicios por áreas: servicios médicos, servicios quirúrgicos, Reanimación (REA) y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los datos de consumo de antimicrobianos de otros hospitales similares nos ayudan a identificar posibles puntos de mejora. Sin embargo, siempre debemos tener en cuenta la epidemiología microbiológica local de cada centro que puede condicionar su uso.

Antifúngicos

El consumo global de antifúngicos aumentó en el año 2021 hasta 73,8 DDD/1.000 estancias a nivel global del Hospital, sin embargo, ha disminuido en 2022 a **65,27 DDD/1.000 estancias**. (tablas 1 y 2). Para la comparación con otros hospitales, hemos elegido un hospital de tercer nivel de > de 500 camas de Sevilla. Su consumo medio durante los tres primeros trimestres de 2022 fue de **62,85 DDD/1.000 estancias**.

Tabla 1: Comparativa del consumo de antifúngicos en DDD/1.000 estancias por áreas (años 2019-2022).

Antifúngico	REA				UCI			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Anidulafungina	56	114,28	56,34	53,45	17	13,52	22,26	27,31
Caspofungina	76	72,00	59,75	52,57	18	16,81	24,12	16,37
Fluconazol	96	303,14	123,82	28,61	20	21,56	0,09	54,64
Isavuconazol	-	0,58	2,36	15,1	-	2,53	15,75	14,01
Itraconazol	-	0	0,08	0,27	-	0	0	0,08
Micafungina	11	10,47	5,9	8,15	1	2,92	1,19	1,69
Posaconazol	0	1,74	1,91	0,06	4	4,11	2,43	3,09
Voriconazol	10	4,87	35,8	6,77	13	35,50	26,65	2,22
Total*	249	507,1	285,96	164,98	73	97,0	92,49	119,41

*Anfotericina B no sumada en el total por grupo.

Tabla 2: Comparativa del consumo de antifúngicos en DDD/1.000 estancias (años 2019-2022).

	2020	2021	2022
DDD/1.000 estancias	61,88	73,8	65,27

El consumo global de antifúngicos aumentó en el año 2021 a nivel global en el Hospital. Sin embargo, ha disminuido en 2022, ha sido algo mayor a un hospital de tercer nivel de >500 camas. La mediana de consumo de siete hospitales de >500 camas de España fue en 2022 de 60,42 DDD/1.000 estancias. por lo que también nos situaríamos con un mayor consumo. El fluconazol continúa siendo el antifúngico más consumido en el Hospital seguido de la anfotericina B. En 2021, aumentó el consumo de isavuconazol de manera muy considerable en UCI y este consumo se mantuvo en 2022. En cambio, el voriconazol, que venía también de un aumento durante los años 2020 y 2021, ha disminuido su consumo durante 2022.

El consumo de antifúngicos ha disminuido de manera progresiva en Reanimación desde el pico de consumo de 2020. El consumo global de antifúngicos en los servicios médicos y en los quirúrgicos disminuye en 2022 respecto a 2021.

Servicios quirúrgicos

Servicios médicos

Antifúngico	Servicios quirúrgicos				Servicios médicos			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Anidulafungina	1	0,67	1,34	1,05	1	0,06	2,14	0,61
Caspofungina	5	3,88	7,87	4,6	5	2,97	5,15	3,44
Fluconazol	13	20,71	21,7	18,12	15	17,56	18,37	16,54
Isavuconazol	-	0,01	-	0,15	-	0,66	1,45	1,05
Itraconazol	-	0,03	-	0,32	-	0,34	0,03	0,21
Micafungina	0	0,14	0,09	0,02	2	2,15	3,34	3,24
Posaconazol	0	0,02	-	0,14	14	11,48	16	12,63
Voriconazol	2	1,50	3,44	1,52	3	1,85	1,73	1,94
Total*	22	27,0	34,44	25,92	41	37,1	48,21	39,66

*Anfotericina B no sumada en el total por grupo.

Antibióticos

Respecto al consumo de antibióticos, el consumo global en el hospital durante los años 2021 y 2022 fue de 848,88 y **782,54 DDD/1.000** estancias respectivamente. (Tabla 3).

La mediana nacional de hospitales mayores de 500 camas (número de participantes: siete) en 2022 fue de **750,36 DDD/1.000** estancias, por lo que nos situamos por encima de la mediana.

Tabla 3: Comparativa de consumo de los años 2018-2022 en DDD antibióticos/1.000 estancias por servicio.

AÑO	UCI	REA	Servicios Médicos	Servicios Quirúrgicos	Todo el Hospital
2018	1.292,13	2.898,70	525,89	611,05	-
2019	1.605,18	2.258,72	706,64	756,29	796,8
2020	1.642,38	3.073,46	580,98	868,73	811,6
2021	1.678,81	1.594,66	726,51	807,98	848,88
2022	1.840,79	1.853,67	838,78	692,77	782,54

Las unidades de pacientes críticos (UCI y REA) tienen el mayor consumo de antibióticos seguido de los servicios médicos y, por último, los quirúrgicos. El consumo global de antibióticos disminuye en el Hospital por primera vez desde 2019. Sin embargo, nos encontramos con un consumo ligeramente superior a la mediana de siete hospitales de >500 camas de España.

Se mantiene la misma distribución del consumo por grupos terapéuticos de los últimos años. El mayor consumo de antibióticos se realiza en el grupo penicilinas seguidos de cefalosporinas, quinolonas y carbapenemas.

Taula 4: Comparativa del consumo de antibióticos en DDD/1.000 estancias (años 2019-2022).

Antibióticos	DDD/1.000 estancias			
	2019	2020	2021	2022
Cefalosporinas 3ª y 4ª generación (excepto ceftazidima/avibactam y ceftolozano/tazobactam)	49,85	58,92	54,75	56,2
Quinolonas (levofloxacino y ciprofloxacino)	97,36	107,89	113,26	108,98
Piperacilina-tazobactam	-	-	-	60,31
Ertapenem	-	-	-	28,98
Meropenem	51,97	74,78	82,9	69,61
Ceftolozano-tazobactam	3,54	5,91	0	3,85
Ceftazidima-avibactam	0,98	6,78	4,71	4,8
Cefiderocol	-	-	0,28	0,36
Colistina	6,46	5,63	7,97	5,62
Ceftarolina	1,03	3,84	1,5	1,12
Vancomicina	23,74	21,93	18,72	21,33
Linezolid	18,32	23,29	20,71	22,82
Teicoplanina	12,27	21,36	23,0	19,78
Daptomicina	16,58	9,75	19,34	23,48
Tedizolid	0	0,45	0,19	0,01
Dalvabancina	-	-	0,012	0,003

Dentro de los grupos de antibióticos que se relacionan con la aparición de microorganismos multirresistentes: el meropenem y las quinolonas engloban el mayor consumo con 108,98 DDD para quinolonas y 69,61 DDD para meropenem.

Por primera vez en los últimos años, disminuye el consumo de meropenem en el Hospital hasta **69,61 DDD/1.000 estancias**. Sin embargo, en comparación con siete hospitales > 500 camas de España, en 2022 tuvimos el mayor consumo de carbapenémicos. Si nos comparamos con un hospital de tercer nivel de > 500 camas de Sevilla, su consumo medio de meropenem durante los tres primeros trimestres de 2022 fue de **32,13 DDD/1.000 estancias**. El consumo medio de ertapenem durante los tres primeros trimestres de 2022 en ese mismo hospital fue de **5,46 DDD/1000 estancias** y el consumo de piperacilina-tazobactam fue similar al de Son Espases.

Respecto al consumo de quinolonas, el 2022 se mantiene estable con **108,98 DDD/1.000 estancias**. En comparación con siete hospitales > 500 camas de España, en 2022 tuvimos el segundo mayor consumo de quinolonas. Si nos comparamos con un hospital de tercer nivel de > 500 camas de Sevilla, su consumo medio durante los tres primeros trimestres de 2022 fue de **39,05 DDD/1.000 estancias**.

Estas diferencias podrían ser debidas al bajo consumo de cefalosporinas de 3ª y 4ª generación, puesto que en un hospital de tercer nivel de > 500 camas de Sevilla, su consumo medio durante los tres primeros trimestres de 2022 fue de **125,9 DDD/1.000 estancias**, mientras que en nuestro Hospital fue de **56,2 DDD/1.000 estancias**.

El consumo de nuevas cefalosporinas se mantiene estable a excepción del cefiderocol que se comienza a utilizar en 2021.

Con respecto a los antibióticos con cobertura para microorganismos gram positivos, los consumos de vancomicina, teicoplanina y ceftarolina se mantienen estables respecto a años anteriores, sin observar grandes diferencias de consumos respecto a otros hospitales de <500 camas de España. Sin embargo, destaca en 2022 un aumento de consumo de daptomicina hasta 23,48 DDD/1.000 estancias y de linezolid (22,82 DDD/1.000 estancias). El consumo de daptomicina está por encima de siete hospitales > 500 camas de España (mediana de 11,72 DDD/1.000 estancias).



BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTER (BAC)

Dra. María Luisa Martín Pena
Dra. Helem Vilchez Rueda

Periodo octubre-diciembre 2022

Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias asociadas a catéter por 1.000 estancias durante el último trimestre del año 2022 (octubre-diciembre). En primer lugar, se describen por servicios y, después, por unidades de hospitalización. Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias asociadas a catéter durante los años 2018-2021 y los tres primeros trimestres del 2022.

Bacteriemia asociada a catéter por 1.000 estancias por servicio

	2018	2019	2020	2021	Enero Marzo 2022	Abril Junio 2022	Julio Septiembre 2022	Octubre Diciembre 2022
ANR	0,94	2,72	6,68	6,31	3,16	1,06	2,14	4,02
HEM	3,89	4,05	6,05	5,99	7,10	5,58	2,16	2,46
CGD	1,01	0,94	1,16	1,02	0	0,39	0,37	0,59
CTO	0,78	0,81	0	0,42	0	1,55	1,86	0
NCR	0,62	0,67	0,45	0,97	1,13	0	0,98	0,57
NEF	0,49	0,81	1,06	1,86	1,63	0,94	1,80	0
CAR	0,74	0,78	0,73	0,45	0,92	0,66	0,40	0,38
MIF	0,86	0,74	0,50	0,74	0,51	0,83	0	0
NRL	0,94	0,81	0,51	0,91	1	0	0,33	1,02
CCA	1,09	0,58	0,68	0	0	0	0	0
NML	0,08	0,57	0,43	0,75	0,72	0,38	1,02	0
CMF	1,15	1,42	0,80	0,71	0	0	0	0
DIG	1,18	0,93	0,81	0,64	1,42	0,67	0,32	1,04
MIR	0,67	0,53	0,69	0,31	0	0	0,82	0,21
ONC	0,59	0,67	0,80	1,36	0,41	1,70	0,41	0,83
TRA	0,31	0,13	0,19	0,51	0	0,34	0	0,87
ORL	0,39	0,98	1,72	0	0	0	0	0
ACV	0,26	0	0	0,52	0	0	0	0
CPL	0,77	0	0	0	0	0	0	1,29
URO	0,30	0,56	0,21	0,37	0,71	0	0	0
END	0	1,20	2,10	0	0	0	0	0
GINE	0	0	1,27	0	0	0	3,15	0

Tipo de catéter

Tipo de catéter	Oct-Dic 2022
Catéter venoso central	0
Catéter venoso central de inserción periférica	12
Catéter periférico	9
Catéter permanente	4
TOTAL	25

Etiología de las bacteriemias asociadas a catéter

Etiología	Oct-Dic 2022
<i>S. epidermidis</i> (2 resistente a linezolid)	5
<i>E. coli</i> (1 cepa BLEE)	2
<i>Proteus mirabilis</i>	2
<i>S. aureus</i> (1 SARM)	5
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (2 cepa BLEE)	3
<i>Acinetobacter</i>	2
Otros	6

Bacteriemia asociada a catéter por 1.000 estancias por unidad de hospitalización

	2018	2019	2020	2021	Enero Marzo 2022	Abril Junio 2022	Julio Septiembre 2022	Octubre Diciembre 2022
UH0P	2,70	3,51	4,29	4,61	6,14	5,02	2,52	2,67
UH0O	0,44	0,47	0,56	0,86	1,45	0,37	0,34	0
UH0N	0,79	0,71	1,06	0,84	1,05	0,76	0,70	0,37
UH0M	0,81	0,91	0,38	0,63	1,04	0	0,34	0,71
UH1P	0,32	0,16	0,16	0,56	0	0	0	1,00
UH1O	0,59	0,60	0,76	1,04	0,33	1,47	0,33	0,68
UH1N	0	0	0,15	0	0	0	0,49	0
UH1M	0,43	0,32	0,59	0,71	0	0	0	0,51
UH2P	0,80	0,80	0,59	0,22	0,88	0	0,50	0
UH2O	0,59	0,52	0,55	0,48	0,34	0,86	0	0,38
UH2N	0,94	0,93	1,49	0,58	0	0,29	0,46	0,71
UH2M	1,0	1,07	0,53	0,66	1,84	0,50	0,41	1,24
UH3P	0,84	0,39	0,44	0,47	0,41	0,38	1,04	0,31
UH3O	1,25	0,57	0,17	0,69	0	0	0	0
UH3N	0,31	0,67	0,59	0,66	0,31	0	0,81	0
UH3M	0,32	0,59	0,46	0,92	0,41	0,46	1,30	0

CONCLUSIONES

Se han producido 25 casos de bacteriemia asociada a infección de catéter durante este último trimestre del año. Ha habido muchos servicios quirúrgicos que no han presentado ningún episodio durante este período (Cirugía Cardíaca, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Torácica, Ginecología, Urología y Otorrinolaringología). Algunos servicios médicos tampoco han presentado casos (Medicina Interna-Enfermedades Infecciosas, Endocrinología, Nefrología y Neumología). Se sigue manteniendo la tendencia el trimestre anterior de descenso de la tasa de incidencia en el Servicio de Hematología, lo que lleva a seguir animando a mantener y a fomentar las medidas llevadas a cabo para ello.

BACTERIEMIA NOSOCOMIAL (BN)

Dra. María Luisa Martín Pena
Dra. Helem Vilchez Rueda

Periodo octubre-diciembre 2022

Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias nosocomiales por 1.000 estancias durante el último trimestre del año 2022 (octubre-diciembre) por servicios. Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias asociadas a catéter durante los años 2018-2021 y los tres primeros trimestres del 2022.

Bacteriemia nosocomial por 1.000 estancias por servicio

	2018	2019	2020	2021	Enero Marzo 2022	Abril Junio 2022	Julio Septiembre 2022	Octubre Diciembre 2022
ANR	6,26	6,82	13,66	17,30	16,89	5,33	6,43	9,04
HEM	7,78	8,38	10,22	12,13	10,93	9,49	8,63	8,52
CGD	2,38	3,24	3,38	2,33	0,89	1,59	1,48	2,39
CTO	1,97	1,22	0	0,84	1,52	3,11	1,86	0
NCR	1,04	1,23	0,90	2,15	1,7	1,12	1,48	1,14
NEF	1,65	1,42	2,76	3,10	2,45	1,88	5,41	0
CAR	1,64	1,39	1,66	1,16	1,23	1,00	0,81	0,38
MIF	1,93	1,38	1,01	1,28	1,03	0,83	0,88	0,47
NRL	1,69	1,54	0,92	1,82	1,67	0,68	1,33	1,70
CCA	1,36	1,17	2,38	0,31	1,18	0	1,36	1,01
NML	0,44	1,05	0,77	1,27	1,45	0,38	1,53	0,33
CMF	1,15	1,42	1,60	2,13	2,97	0	0	0
DIG	2,79	2,49	2,68	2,97	3,9	2,36	0,98	2,08
MIR	1,86	0,91	1,68	0,87	0,72	0,72	1,44	0,43
ONC	2,12	2,03	3,34	3,45	1,23	3,82	4,13	4,58
TRA	0,85	0,62	0,97	1,10	0,81	0,34	0,90	0,87
ACV	0,78	0,75	0,27	0,78	0	3,61	0,83	1,19
ORL	1,18	1,31	1,72	0,64	0	0	0	0
CPL	0,77	1,01	0,82	0	0	0	0	1,29
URO	1,52	2,65	1,27	2,78	3,57	1,33	0,47	2,43
GINE	1,25	0	1,27	1,47	0	0	6,30	0
END	0	1,20	2,10	0	0	0	0	0

Origen de las bacteriemias nosocomiales

Origen de las bacteriemias nosocomiales	Octubre Diciembre 2022
Catéter	25
Bacteriemia primaria	4
Intrabdominal	15
Infección urinaria	7
Infección respiratoria	8
Herida quirúrgica	4
Neutropenia febril	5
Endocarditis	1
Prostatitis	1
TOTAL	70

Etiología de las bacteriemias nosocomiales

N.	Microorganismos
8	<i>S. epidermidis</i> (3 resistentes a linezolid)
14	<i>E. coli</i> (3 BLEE)
3	<i>Enterococcus faecalis</i>
1	<i>Enterococcus faecium</i>
7	<i>S. aureus</i> (2 MRSA)
3	<i>S. haemolyticus</i>
4	<i>Enterobacter cloacae</i> (1 MultiR y 1 MBL)
9	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (3 BLEE)
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (1 multiR)
2	<i>S. maltophilia</i>
14	Otros

Bacteriemias nosocomiales en Oncología y Cirugía General

Origen de la infección	Oncología	Cirugía general
Infección del catéter	2	2
Infección intrabdominal	6	4
Infección de la herida quirúrgica	0	2
Infección respiratoria	2	0
Bacteriemia primaria	1	0
TOTAL	11	8

CONCLUSIONES

Hubo 70 episodios de bacteriemias nosocomiales en este periodo. Como origen más frecuente se encuentra la asociada a infección de catéter. Hubo un número importante de casos de bacteriemia nosocomial secundaria a infección intrabdominal ocurrido principalmente en el Servicio de Cirugía General y Oncología. Llama la atención el aumento de incidencia de BN en estos dos servicios, sobre todo en Oncología, que presenta un aumento progresivo durante todo el año de la tasa de incidencia.

CANDIDEMIA NOSOCOMIAL

Dra. María Luisa Martín Pena
Dra. Helem Vilchez Rueda

Tasa de incidencia de candidemia nosocomial en personas adultas por 10.000 estancias de enero a junio 2022 en plantas de hospitalización convencional (que incluye la Unidad de Reanimación, pero excluye la Unidad de Cuidados Intensivos).

Hubo 12 casos de candidemia nosocomial con una tasa de incidencia de 1,46.

Origen de la candidemia nosocomial	
Bacteriemia primaria	1
Catéter	11

Hubo 7 casos por *Candida parapsilosis*, 2 casos por *Candida glabrata*, *Candida albicans*, 1 caso por *C. tropicalis* 1 caso por *C. krusei* y 1 caso por *C. albicans*

Comparativa de las tasas de incidencia previas

Enero-Junio 2019	1,26
Julio-Diciembre 2019	1,75
Enero-Junio 2020	0,98
Julio-Diciembre 2020	2,30
Enero-Junio 2021	1,54
Julio-Diciembre 2021	1,11
Enero-Junio 2022	1,46

CANDIDEMIA NOSOCOMIAL UCI

Dr. J. Ignacio Ayestarán
Dra. Asunción Colomar
Dra. Eva Alcoceba

Año 2022

Durante el año 2022, se han producido 30 episodios de candidemia. En la tabla se recogen las características en cuanto a especie, origen y sensibilidad.

La incidencia fue de 2,2 x100 pacientes y 2,4 x1.000 días de estancia, cifras mucho más elevadas que las reportadas por el Estudio ENVIN a nivel nacional (últimos datos del año 2021), con tasas de incidencia de 0,45 x 100 pacientes y de 0,35 x 1.000 días de estancia.

La tasa de candidemia en el resto del Hospital, durante el semestre enero-junio 2022, fue de 1,33/1.000 días de estancia. Pendientes para poder comparar los datos del ENVIN Nacional 2022 y sin datos analizables de hospitales terciarios, nuestros datos son significativos, pues las tasas de incidencia cuatuplicarían, en el período analizado, la incidencia nacional del 2021, reflejando el problema en nuestra UCI.

Desde el año 2019 pre-pandemia, hemos asistido a un aumento progresivo de la incidencia de candidemias en UCI y, como se ha referido en los datos del Estudio ENVIN 2022, la especie *Candida parapsilosis* se ha convertido en el microorganismo aislado más frecuentemente en las bacteriemias en nuestra UCI. Asociada principalmente al uso de dispositivos intravasculares. En el segundo semestre, solamente el 50% de las mismas se asoció con este factor.

Los pacientes con candidemias de esta serie presentan cuadros clínicos de extrema gravedad. Destacan como factores de riesgo la inmunosupresión asociada a enfermedad hematológica, infección por COVID-19, cirugía abdominal y, en el caso de infección por *Candida glabrata*, la enfermedad parenquimatosa renal.

A la espera de la publicación de los datos del último Estudio Nacional ENVIN 2022, es conocida, tras la pandemia SARS-CoV-2, la aparición y la expansión en los hospitales terciarios de nuestro país, de clones específicos de cepas de *Candida parapsilosis* con el problema añadido de su patrón de resistencia a azoles, ya descrito previamente en nuestro hospital.

Candidemias UCI enero-junio 2022

Especie	N	Origen					Sensibilidad*
		Catéter	Abdomen	Multi-colonización	ITU renal	Otros	
<i>C. glabrata</i>	3	1	1	0	1	0	1 azoles+caspofungina exposición ↑
<i>C. albicans</i>	6	1	2	1	1	1	Multisensible
<i>C. parapsilosis</i>	7	5	0	1	1	0	6 azoles R (85%) 2 caspofungina R 1 caspofungina exposición ↑

*Todos los aislados son sensibles a Anfotericina B

Candidemias UCI junio-diciembre 2022

Especie	N	Origen					Sensibilidad*
		Catéter	Abdomen	Multi-colonización	ITU renal	Otros	
<i>C. glabrata</i>	2	0	0	0	2	0	Azoles+caspofungina exposición ↑
<i>C. krusei</i>	2	0	1	1	0	0	Azoles R, caspofungina exposición ↑
<i>C. albicans</i>	4	2	1	0	1	0	Multisensible
<i>C. parapsilosis</i>	6	3	1	1	1	0	50% multisensible 50% azoles R, caspofungina S

*Todos los aislados son sensibles a Anfotericina B

INFECCIÓN NOSOCOMIAL POR *CLOSTRIDIODES DIFFICILE*

Dra. Ana Mena
 Dra. María Luisa Martín Pena
 Dra. Helem Vilchez Rueda
 Dr. J. Ignacio Ayestarán

Tasa de incidencia nosocomial de infección por *C. difficile* (ICD) en adultos por 10.000 estancias de enero-junio 2022 en plantas de hospitalización convencional (que incluye la Unidad de Reanimación).

Hubo 54 episodios (45 de primoinfección y 9 de recurrencia) con una tasa de incidencia de 6,5.

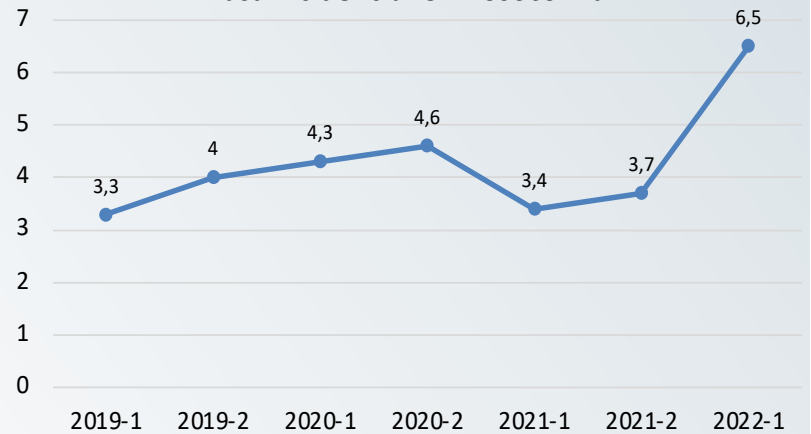
Comparativa de las tasas de incidencia previas en plantas de hospitalización convencional (que incluye la Unidad de Reanimación)

Enero-Junio 2019	3,3
Julio-Diciembre 2019	4
Enero-Junio 2020	4,3
Julio-Diciembre 2020	4,6
Enero-Junio 2021	3,4
Julio-Diciembre 2021	3,7
Enero-Junio 2022	6,5

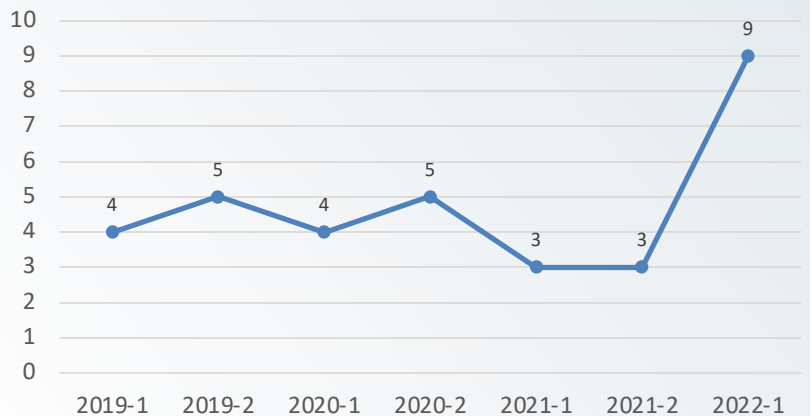
De enero a junio 2022 en la Unidad de Cuidados Intensivos hubo 2 episodios de infección nosocomial por *C. difficile*, con una tasa de incidencia de 3.



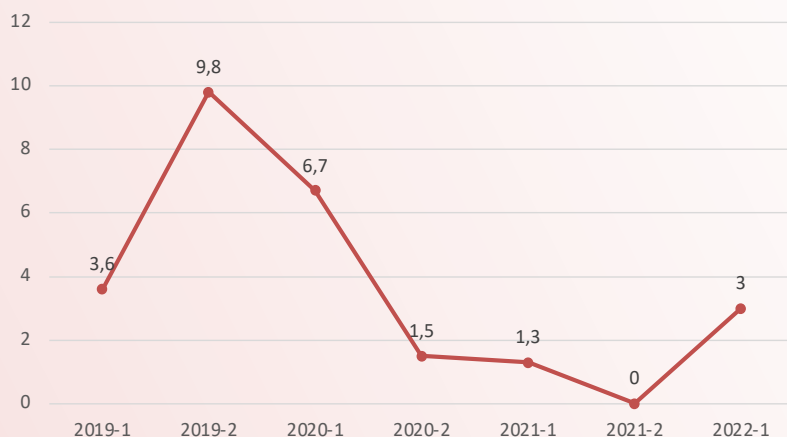
Tasa incidencia ICD nosocomial



Episodios ICD Recurrente



Tasa incidencia ICD UCI



Comparativa de las tasas de incidencia previas en UCI

Enero-Junio 2019	3,6
Julio-Diciembre 2019	9,8
Enero-Junio 2020	6,7
Julio-Diciembre 2020	1,5
Enero-Junio 2021	1,3
Julio-Diciembre 2021	0
Enero-Junio 2022	3

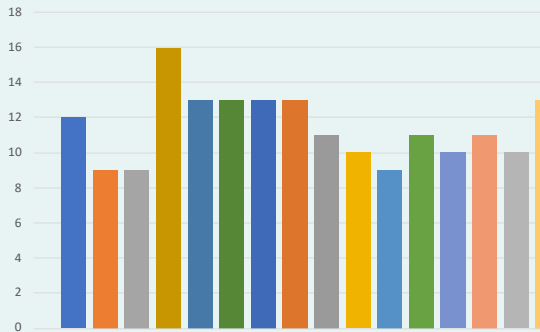
INDICADORES DE RESISTENCIA

Dr. Antonio Oliver
 Dra. Estrella Rojo
 Dr. Xavier Mulet

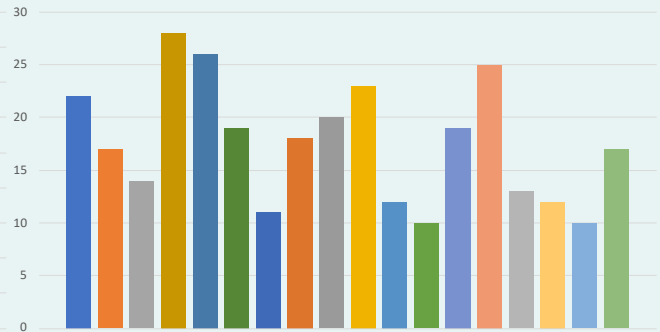
Se ofrecen los datos comparativos de los principales indicadores de resistencia por trimestres (T) desde el año **2018 hasta el el segundo trimestre del 2022.**

■ 18T1 ■ 18T2 ■ 18T3 ■ 18T4 ■ 19T1 ■ 19T2 ■ 19T3 ■ 19T4 ■ 20T1
 ■ 20T2 ■ 20T3 ■ 20T4 ■ 21T1 ■ 21T2 ■ 21T3 ■ 21T4 ■ 22T1 ■ 22T2

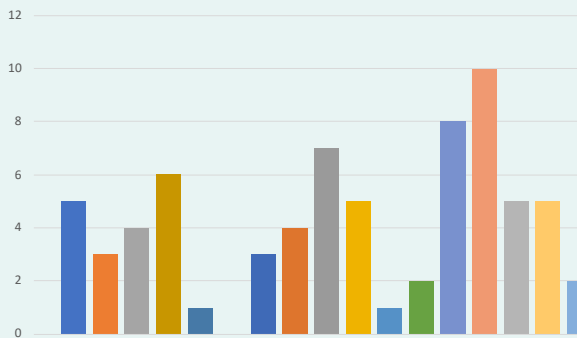
E. coli resistente a cefotaxima (% aislados resistentes)



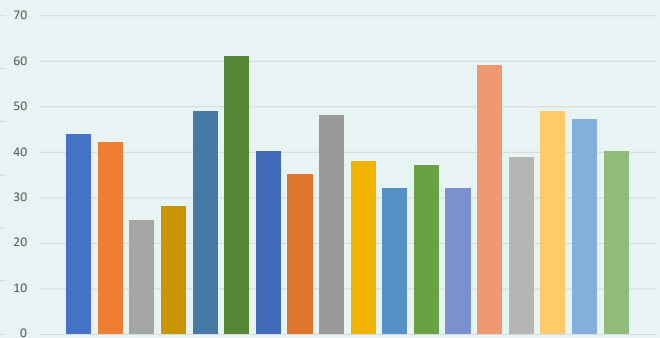
K. Pneumoniae resistente a cefotaxima (% aislados resistentes)



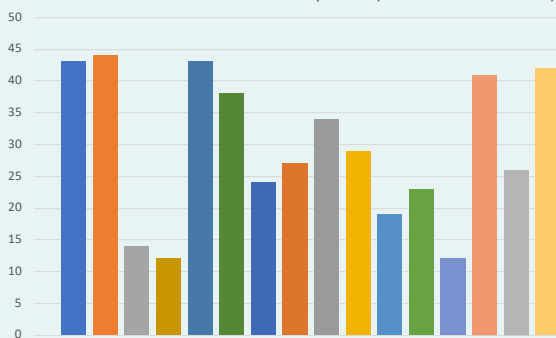
K. Pneumoniae resistente a ertapenem (% aislados resistentes)



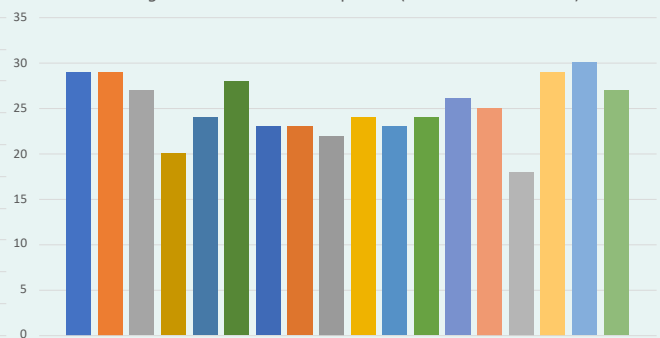
E. cloacae resistente a cefotaxima (% aislados resistentes)



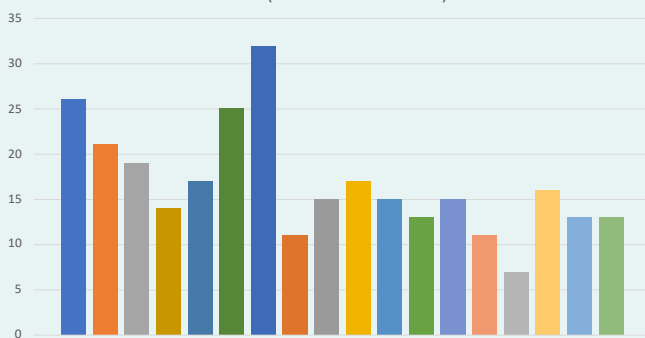
E. cloacae resistente a ertapenem (% aislados resistentes)



P. aeruginosa resistente a meropenem (% aislados resistentes)



SARM (% aislados resistentes)



• Respecto a las enterobacterias, cabe destacar un aumento de la resistencia a la cefotaxima (indicador de BLEE) y al ertapenem (indicador de carbapenemasas) en *K. pneumoniae*, en el segundo y sobre todo en el tercer trimestre. Por el contrario, la resistencia a la cefotaxima y al ertapenem en *E. cloacae* disminuye a lo largo del año.

• En términos generales, se documenta una ligera tendencia a la disminución en la resistencia al meropenem en *Pseudomonas aeruginosa* a lo largo del año, excepto en el último trimestre en el que vuelve a aumentar. Para mantener la coherencia de la serie, los datos incluidos son la suma de las cepas I, sensibles exposición incrementada y R, resistentes.

• La prevalencia de SARM aumenta en el tercer trimestre pero vuelve a disminuir en el cuarto.



INFORME DE SENSIBILIDAD ANTIBIÓTICA DE LOS MICROORGANISMOS MÁS COMUNES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES AÑO 2022

Servicio de Microbiología

En este informe se presentan los datos correspondientes al año 2022 de los microorganismos aislados en el hospital a lo largo de ese periodo. Estos resultados se comparan con los de los dos años anteriores, continuando así el análisis de tendencias iniciado en 2002. Cuando es pertinente, se establecen comparaciones entre la sensibilidad de las bacterias hospitalarias respecto a las aisladas en la UCI, ya que el riesgo de selección de resistencias derivado del uso extenso e intenso de antibióticos es mayor en estas unidades.

- Se constata el impacto de *Pseudomonas aeruginosa* y de las enterobacterias productoras de carbapenemasas (en particular *Enterobacter cloacae*) como los fenómenos más preocupantes desde el punto de vista del control y tratamiento de la infección nosocomial. Es muy importante mantener un sistema de vigilancia y control estrictos.
- Por el contrario, se comprueba la eficacia de las medidas de control de las infecciones por cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA).
- La resistencia al linezolid, particularmente en *S. epidermidis*, sigue teniendo dimensiones preocupantes. Este último año, además, ha aumentado de forma significativa la resistencia a teicoplanina en este patógeno, hecho que debe ser analizado específicamente.

El sistema Gestlab® permite hacer un análisis pormenorizado de los datos de sensibilidad antibiótica más allá del ámbito general del presente informe. Aprovechamos para ofrecer al resto de profesionales del Hospital la posibilidad de obtener análisis detallados aplicados a situaciones particulares, para lo que pueden ponerse en contacto con el personal del Servicio de Microbiología.

Sensibilidad Antibiótica 2022

Informe
Febrero
2023

GRAM-NEGATIVOS

PORCENTAJES DE CEPAS SENSIBLES

ANTIBIÓTICO	MICROORGANISMO						
	<i>Escherichia coli</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Proteus mirabilis</i>	<i>Enterobacter cloacae</i>	<i>Morganella morganii</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Haemophilus influenzae</i>
Beta-lactámicos							
Ampicilina	44	0	60	0	0	0	76
Amoxicilina-clavulanato	76	74	85	0	0	0	86
Cefuroxima							94
Cefotaxima	90	81	96	65	87		98
Ceftazidima						90	
Piperacilina-tazobactam						83	
Imipenem						78	0
Meropenem				93		90	0
Ertapenem	99	93	99	74	99	0	0
Aminoglucósidos							
Gentamicina	92	89	85	82	92		
Tobramicina	91	83	87	82	94	78	
Amikacina	98	96	96	85	99	86	
Otros							
Ciprofloxacino	77	82	64	80	82	73	99
Cotrimoxazol	74	84	61	74	85	0	79
Azitromicina							99
Fosfomicina	95						

	Menos del 50% de las cepas sensibles (S+)
	50%-85% de las cepas sensibles (S+)
	Más del 85% de las cepas sensibles (S+)

GRAM-POSITIVOS

PORCENTAJES DE CEPAS SENSIBLES

ANTIBIÓTICO	MICROORGANISMO						
	<i>Staphylococcus aureus</i> (cepas sensibles a meticilina)	<i>Staphylococcus aureus</i> (cepas MRSA)	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i> (estreptococo del grupo A)	<i>Streptococcus agalactiae</i> (estreptococo del grupo B)
Beta-lactámicos							
Penicilina	11	0	7		91	100	100
Oxacilina	100	0	24				
Ampicilina				100			
Cefotaxima					100	100	100
Aminoglucósidos							
Gentamicina	93	83	37				
Gentamicina alto nivel				72			
Estreptomina alto nivel				84			
Glucopéptidos							
Vancomicina	100	100	100	100	100	100	100
Teicoplanina	100	100	79	100			
Otros							
Entromicina	69	54	20		74	84	70
Clindamicina	72	71	34		83	77	71
Ciprofloxacino	94	37	30				
Levofloxacino					100		
Cotrimoxazol	98	98	41				
Rifampicina	99	89	71				
Linezolid	100	100	77	100			
Mupirocina		98					
Ácido fusídico		93					

	Menos del 50% de las cepas sensibles (S+)
	50%-85% de las cepas sensibles (S+)
	Más del 85% de las cepas sensibles (S+)

NOTA: Está disponible un informe más detallado con datos de evolución temporal de la resistencia y con comentarios de interés, al que se puede acceder mediante el código QR adjunto.

NOTA: Está disponible un informe más detallado con datos de evolución temporal de la resistencia y con comentarios de interés, al que se puede acceder mediante el código QR adjunto.

Juntos, aceleremos la acción

SALVA VIDAS
Limpia tus manos

#Higienedemanos
#Lávate las manos
#Prevención de infecciones

5 de mayo

Día Mundial de la higiene de manos

els 5 moments per a la higiene de mans

Moltes gràcies per cuidar-me i per prevenir infeccions. Fer-vos la higiene de mans només són 30 segons... Vegeu aquest vídeo.

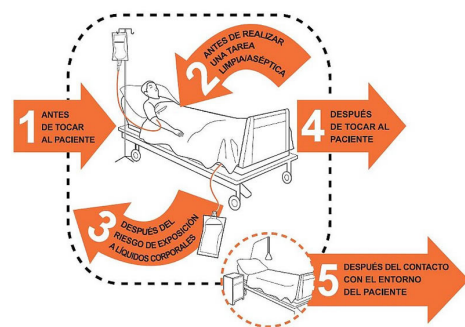
#HandHygiene

ACELERAMOS LA ACCIÓN ENTRE TODOS



SALVA VIDAS, LIMPIATE LAS MANOS

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA	¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aseptica. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5	DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.



Organización Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

LAS MANOS LIMPIAS SALVAN VIDAS

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye en garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Siempre es responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.





Queremos recomendar a todos los profesionales la realización del curso en línea de higiene de manos, disponible en la plataforma Moodle del Servicio de Salud.

<https://formacio1.ssib.es>

Pueden acceder a dichos vídeos desde la intranet hospitalaria en la sección de Investigación y Docencia/Docencia/Formación online ssib.



Escanee el código para descargar la aplicación en su móvil de la Guía Terapéutica Antibiótica.



Puede acceder al "Programa de Vigilancia de la Bacteriemia asociada a catéter en hospitalización convencional" en el Buscador de Documentos de la intranet hospitalaria.



"Prevención de infecciones asociadas a cateterismos intravasculares"



"Higiene de manos"



"Observación higiene de manos"



¡Se han actualizado los documentos!



Tratamiento de la bronquitis aguda



Tratamiento del síndrome de agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Redacción

María Luisa Martín Pena
Servicio de Medicina Interna

Helem Vilchez Rueda
Servicio de Medicina Interna

Leonor Periañez Párraga
Servicio de Farmacia

Antonio Oliver Palomo
Servicio de Microbiología

Estrella Rojo Molinero
Servicio de Microbiología

Olga Hidalgo Pardo
Servicio de Medicina Preventiva

Magdalena Gacías Gilet
Servicio de Medicina Preventiva

Ana Mena Ribas
Servicio de Microbiología

J. Ignacio Ayestarán Rota
Servicio de Medicina Intensiva

Ana Aretjo Pousa
Servicio de Farmacia

Asunción Colomar Ferrá
Servicio de Medicina Intensiva

Xavier Mulet Aguiló
Servicio de Microbiología

Coordinación técnica

Marta Torres Juan
Unidad de Calidad

Diseño y maquetación

Servicio de Audiovisuales

Corrección y traducción

Servicio Lingüístico

Edita

Hospital Universitari Son Espases
Ctra. de Valldemossa, 79
07120 Palma

Depósito legal:

PM600-2019

ISSN 2659-7055

COMISIONES HOSPITALARIAS



COMISIÓN DE INFECCIÓN HOSPITALARIA, PROFILAXIS Y POLÍTICA ANTIBIÓTICA

Aretjo Pousa, Ana

Ayestarán Rota, José Ignacio

Dueñas Morales, Joaquín

Fanjúl Losa, Francisco J.

Gacías Gilet, M. Magdalena

Guiu Martí, Alexandra

Hidalgo Pardo, Olga

Martín Pena, Luisa

Mas Morey, Maria del Mar

Montaner Barceló, Francisco

Novo García, Andrés

Ochogavia Seguí, Aina

Oliver Palomo, Antonio

Palou Rotger, Alexandre

Periañez Párraga, Leonor del Mar

Riera Jaume, Melchor

Rojo Molinero, Estrella

Sanclemente Ansó, M^a del Carmen

Torres Juan, Marta

Torres Pedrós, Vicente