Son Espases
hospital universitari

Boletín informativo
USO de ANTIBIÓTICOS, SENSIBILIDAD MICROBIOLÓGICA
e INFECCIONES RELACIONADAS con la ASISTENCIA SANITARIA
(IRAS) en el Hospital

nº13 SEPTIEMBRE 2021

Comisión de Infección hospitalaria, profilaxis y política de antibióticos

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 multirresistencia, 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 Jamrai

(Joint Action Antimicrobial Resistance and Healthcare-Associated Infections)

Estrella Rojo, Leonor Periáñez

Introducción y objetivos

Desde 2018 a 2020, la comunidad autónoma de las Islas Baleares participó de manera activa en la Acción Conjunta Europea frente a la Resistencia Antimicrobiana y las Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria recogiendo los datos de consumo de antimicrobianos y la incidencia de microorganismos multirresistentes (MMR) de los seis hospitales públicos. Los objetivos marcados fueron los siguientes:

- Disponer de indicadores homogéneos que permitieran la comparación anual en el ámbito intrahospitalario, interhospitalario y regional.
- Conocer el consumo global y por grupos de antimicrobianos.
- Conocer la incidencia de microorganismos multirresistentes, así como su evolución temporal para poder identificar patrones epidemiológicos.
- Contribuir a establecer, mediante el análisis de los indicadores, las medidas necesarias para disminuir la presión antibiótica y la incidencia de los microorganismos multirresistentes.

Resultados

Indicadores de consumo

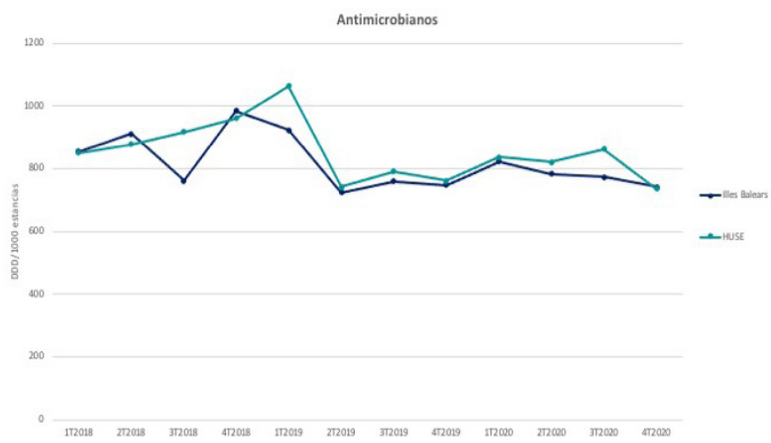


Figura 1. Evolución del consumo de antimicrobianos. Años 2018-2020.

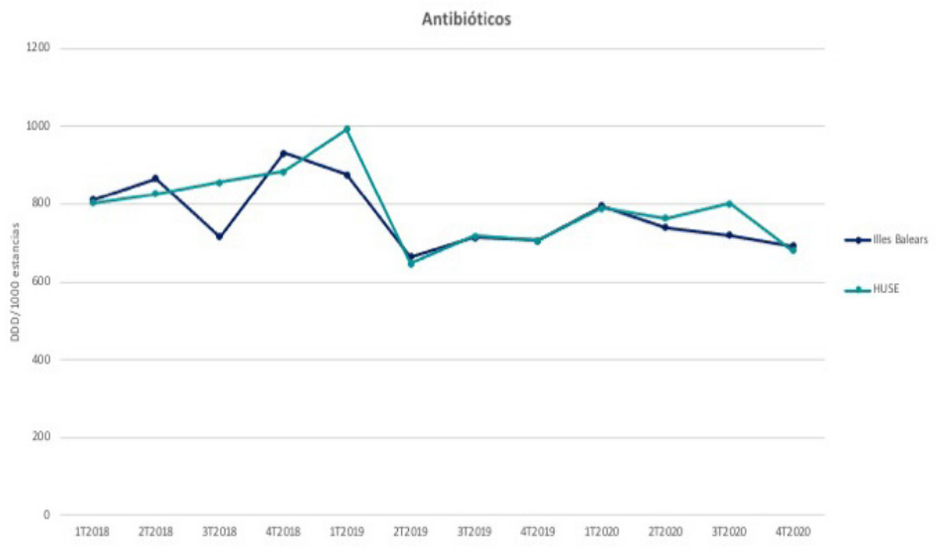


Figura 2. Evolución del consumo de antibióticos. Años 2018-2020.

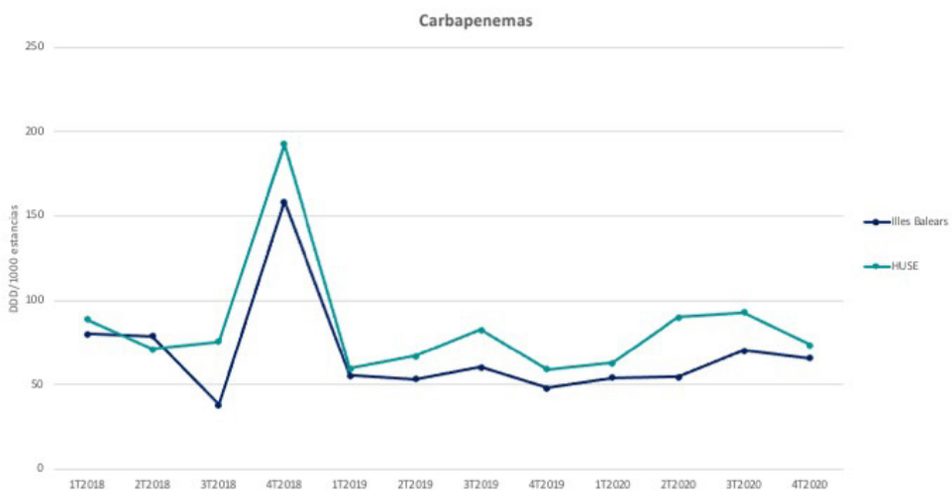


Figura 3. Evolución del consumo de carbapenemas. Años 2018-2020.

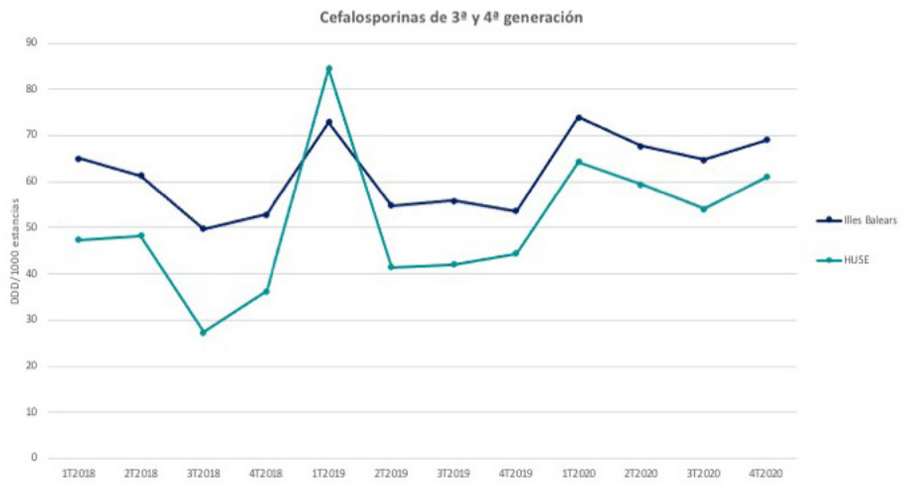


Figura 4. Evolución del consumo de cefalosporinas de 3ª y 4ª generación. Años 2018-2020.

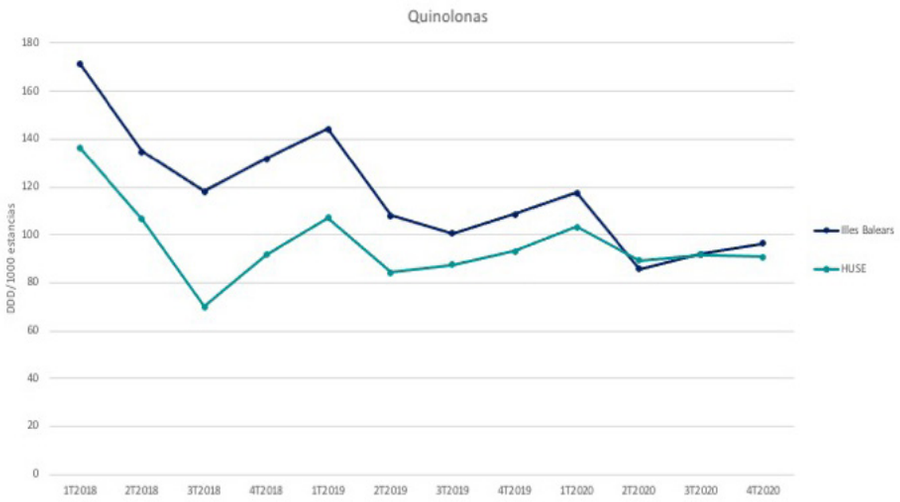


Figura 5. Evolución del consumo de quinolonas. Años 2018-2020.

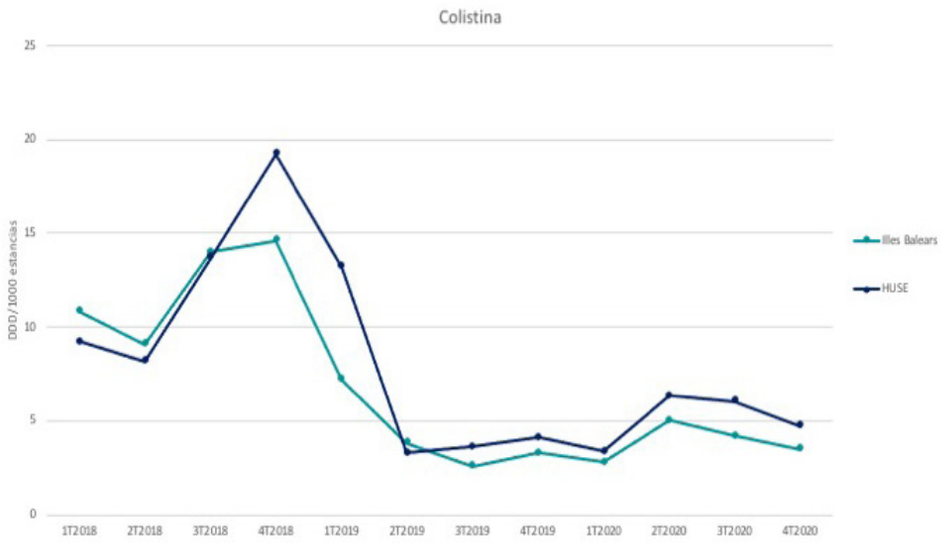


Figura 6. Evolución del consumo de colistina. Años 2018-2020.

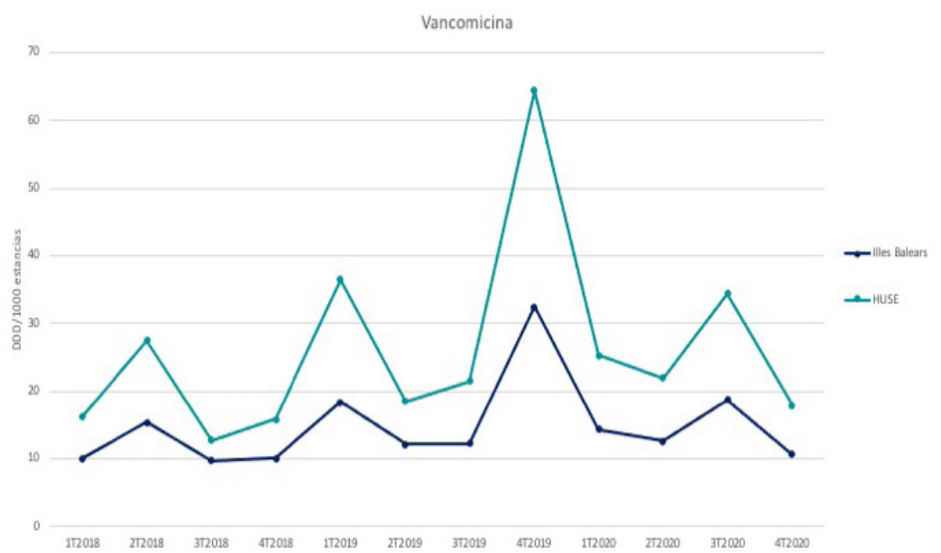


Figura 7. Evolución del consumo de vancomicina. Años 2018-2020.

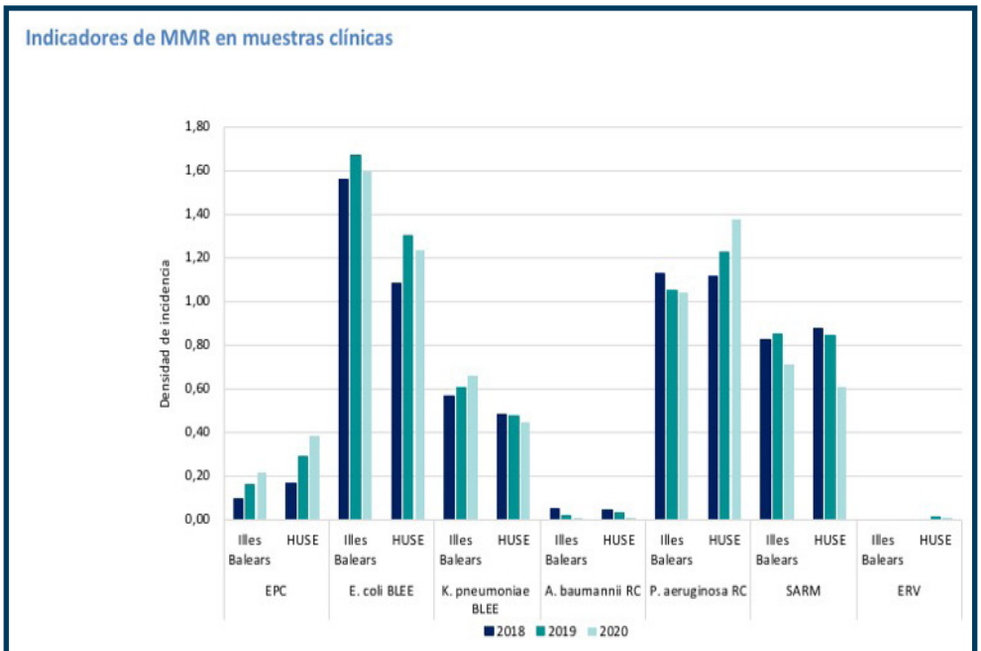


Figura 8. Aislamientos de MMR en muestras clínicas. Años 2018-2020.

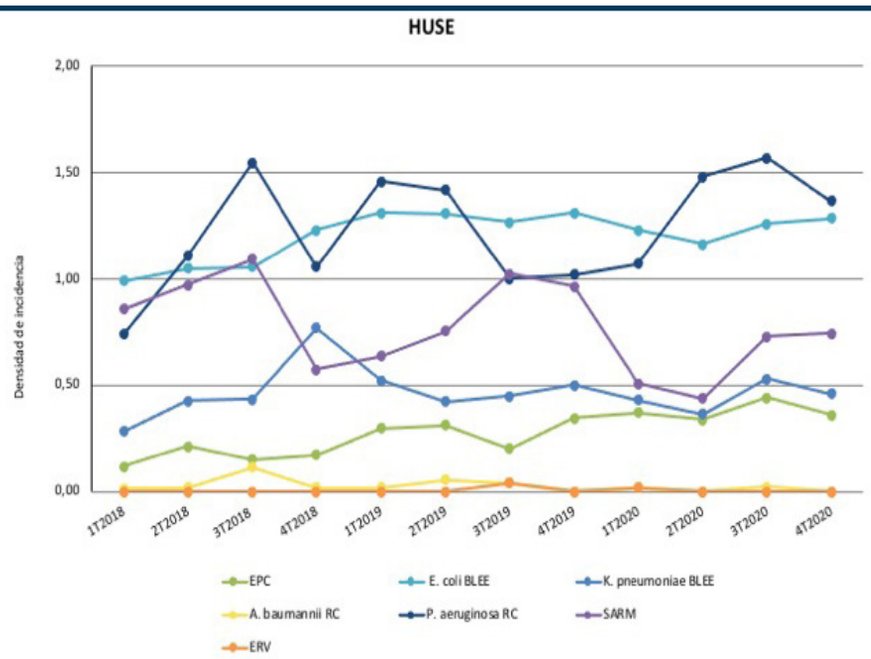


Figura 9. Evolución de la tasa de incidencia en HUSE de MMR. Años 2018-2020.

Conclusiones:

•A partir del segundo trimestre de 2019, se observa un cambio de tendencia en el consumo de antimicrobianos, con un importante descenso. El HUSE se sitúa en la media balear, con un ligero repunte en el tercer trimestre de 2020.

•El consumo de carbapenemas en prácticamente todos los periodos es mayor que la media balear, con una tendencia al alza durante el año 2020.

•Aunque en el 2020 destaca el aumento del consumo de cefalosporinas de tercera y cuarta generación con respecto a años anteriores, se sitúa por debajo de la media balear en los tres años de estudio, salvo en el primer trimestre de 2019.

•Destaca la disminución progresiva del consumo de quinolonas desde 2018.

•Llama la atención el consumo de vancomicina en HUSE, incluso llega a duplicar la media balear en algunos trimestres.

•En global, los microorganismos con una mayor tasa de incidencia, tanto en las Islas Baleares como en el HUSE, fueron: *Escherichia coli* BLEE, *P. aeruginosa* resistente a carbapenemas y SARM.

•A pesar del cambio de tendencia observado en 2019, en 2020 coincidiendo con la pandemia por SARS-CoV-2, se objetiva un aumento de los casos de *P. aeruginosa* RC, altamente relacionado con los aislamientos procedentes de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

•Desde el inicio del estudio, la tasa de incidencia de EPC continua al alza a causa de la diseminación, principalmente en la Unidad de Cuidados Intensivos, de cepas de *E. cloacae* productor de MBL (VIM-1).

•La tasa de incidencia de *Acinetobacter baumannii* resistente a las carbapenemas y de enterococo resistente a la vancomicina es muy baja, se detectan casos de manera esporádica.

•Para el resto de microorganismos multirresistentes estudiados, la tasa de incidencia no sufre grandes variaciones, con la excepción de un ligero ascenso de los casos de MRSA y de *K. pneumoniae* BLEE en los dos últimos trimestres de 2020.

•Como limitación del estudio se hace constar que la densidad de incidencia recogida hace referencia al total de infecciones documentadas y no específicamente a las infecciones nosocomiales adquiridas en el hospitales.

Bacteriemia Asociada a Catéter (BAC)

Periodo abril-junio 2021

María Luisa Martín, Helem Vílchez Rueda

Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias asociadas a catéter por 1.000 estancias durante el segundo trimestre del año 2021 (abril-junio). 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, 2019, 2020 y el primer trimestre del 2021.

Tabla 1: Bacteriemia asociada a catéter por 1.000 estancias por servicio

	2018	2019	2020	Enero-Marzo 2021	Abril-Junio 2021
ANR	0,94	2,72	6,68	23,13	1,12
HEM	3,89	4,05	6,05	3,14	6,16
CGD	1,01	0,94	1,16	1,33	0,72
CTO	0,78	0,81	0	0	0
NCR	0,62	0,67	0,45	0,62	0,57
NEF	0,49	0,81	1,06	0,74	2,31
CAR	0,74	0,78	0,73	0	0,75
MIF	0,86	0,74	0,50	0,78	1,23
NRL	0,94	0,81	0,51	1,57	1,40
CCA	1,09	0,58	0,68	0	0
NML	0,08	0,57	0,43	0,24	0
CMF	1,15	1,42	0,80	0	0
DIG	1,18	0,93	0,81	0,90	0,38
MIR	0,67	0,3	0,69	0,25	0
ONC	0,59	0,67	0,80	1,79	0,42
TRA	0,31	0,13	0,19	0	0,30
ORL	0,39	0,98	1,72	0	0
ACV	0,26	0	0	1,07	0
CPL	0,77	0	0	0	0
URO	0,30	0,56	0,21	0	0,71
END	0	1,20	2,10	0	0
GINE	0	0	1,27	0	0

Tabla 2: Bacteriemia asociada a catéter por 1.000 estancias por unidad de hospitalización

	2018	2019	2020	Enero-Marzo 2021	Abril-Junio 2021
UH0P	2,70	3,51	4,29	2,39	4,70
UH0O	0,44	0,47	0,56	0	1,05
UH0N	0,79	0,71	1,06	1,05	0,41
UH0M	0,81	0,91	0,38	0,79	1,05
UH1P	0,32	0,16	0,16	0,64	0,67
UH1O	0,59	0,60	0,76	1,28	0,33
UH1N	0	0	0,15	0	0
UH1M	0,43	0,32	0,59	1,07	0,44
UH2P	0,80	0,80	0,59	0	0,91
UH2O	0,59	0,52	0,55	0,53	0
UH2N	0,94	0,93	1,49	0,99	0,81
UH2M	1,0	1,07	0,53	0,51	0,40
UH3P	0,84	0,39	0,44	0	0,80
UH3O	1,25	0,57	0,17	0,91	0
UH3N	0,31	0,67	0,59	0,77	0,31
UH3M	0,32	0,59	0,46	0,39	0

Gráfica 1: Etiología de las bacteriemias asociadas a catéter

S.aureus	5
S. epidermidis	10
Serratia marcescens	2
Pseudomonas aeruginosa	4
S. haemolyticus	2
Enterococcus faecalis	3
Klebsiella pneumoniae	2
Otros	3

El 67% de los casos fueron producidos por bacterias gram positivas.

Tipo de catéter:

Catéter venoso central	19
Catéter venoso central de inserción periférica	2
Catéter periférico	6
Catéter permanente	4
TOTAL 31	

Conclusiones:

Un total de 31 episodios de bacteriemias asociada a catéter durante este segundo trimestre del año 2021, principalmente asociadas a infecciones de catéter central. El Servicio de Anestesiología solo ha presentado un episodio de BAC, ha reducido de manera importante su tasa de incidencia. El Servicio de Hematología ha presentado 10 episodios de BAC con una tasa de incidencia de 6,16/1.000 estancias en el periodo. Los servicios de Hematología, de Neurología y de Oncología han presentado cuatro episodios cada uno de los servicios.

Algunos servicios quirúrgicos como Cirugía Cardiaca, Cirugía Vascular, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Torácica, Cirugía Plástica, Ginecología y Otorrinolaringología y algunos servicios médicos como Medicina Interna, Endocrinología y Neumología no han tenido ningún episodio de BAC.

Bacteriemia Nosocomial (BN)

Periodo abril-junio 2021

María Luisa Martín, Helem Vílchez Rueda

Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias nosocomiales por 1.000 estancias durante el segundo trimestre del año 2021 (abril-junio). Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias nosocomiales durante los años 2018, 2019, 2020 y el primer trimestre del 2021.

Tabla 3: Bacteriemia nosocomial por 1.000 estancias por servicio

	2018	2019	2020	Enero-Marzo 2021	Abril-Junio 2021
ANR	6,26	6,82	13,66	32,13	6,73
HEM	7,78	8,38	10,22	7,08	13,56
CGD	2,38	3,24	3,38	1,33	1,80
CTO	1,97	1,22	0	1,86	0
NCR	1,04	1,23	0,90	0,62	1,72
NEF	1,65	1,42	2,76	2,21	3,08
CAR	1,64	1,39	1,66	1,21	1,89
MIF	1,93	1,38	1,01	1,04	2,06
NRL	1,69	1,54	0,92	1,96	2,46
CCA	1,36	1,17	2,38	0	1,06
NML	0,44	1,05	0,77	0,48	0
CMF	1,15	1,42	1,60	2,87	0
DIG	2,79	2,49	2,68	3,16	2,68
MIR	1,86	0,91	1,68	0,51	0,98
ONC	2,12	2,03	3,34	4,04	3,77
TRA	0,85	0,62	0,97	0,81	0,61
ACV	0,78	0,75	0,27	1,07	0,86
ORL	1,18	1,31	1,72	0	1,18
CPL	0,77	1,01	0,82	0	0
URO	1,52	2,65	1,27	4,79	0,71
GINE	1,25	0	1,27	3,33	2,51
END	0	1,20	2,10	0	0

Origen de las bacteriemias nosocomiales

Bacteriemia primaria	13
Catéter	31
Herida quirúrgica	2
Infección respiratoria	4
Infección urinaria	8
Intraabdominal	17
Neutropenia febril	6
ORL/odontógeno	1
Sistema nervioso central	1
Piel y partes blandas	1
TOTAL	84

Etiología de las bacteriemias nosocomiales

Núm.	Microorganismo
8	*E. coli*
7	*S. aureus*
15	*S. epidermidis* (5 multiR)
6	*Pseudomonas* (4 multiR)
12	*Klebsiella* (1 BLEE)
5	*Enterobacter* (1 MBL)
9	*Enterococcus*
2	*S. haemolyticus*
2	*Bacteroides*
2	*Serratia*
16	Otros

Conclusiones:

Hubo un total de 84 episodios de bacteriemias de origen nosocomial, principalmente por infección de catéter.

Candidemia Nosocomial

María Luisa Martín, Helem Vílchez Rueda

Tasa de incidencia de candidemia nosocomial en personas adultas por 10.000 estancias de enero a junio de 2021 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 1,54.

Comparativa con las tasas de incidencia anteriores

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

Origen de la candidèmia nosocomial

Intraabdominal	3
Catéter	6 5 catéter central 1 catéter central de inserción periférica
Infección urinaria	2
Infección herida quirúrgica	1

Hubo dos casos por *Candida parapsilosis*, tres casos por *Candida glabrata* y cinco casos por *Candida albicans*, uno por *C. tropicalis* y otro por *C. dubliniensis*.

Han ocurrido cinco casos en el Servicio de Reanimación y tres en el Servicio de Cirugía General, el resto estuvieron distribuidos por otros servicios (uno en Oncología, uno en Cirugía Torácica, uno en Urología y otro en Aparato Digestivo).

Infección Nosocomial por *Clostridioides Difficile*

Ana Mena Ribas, María Luisa Martín,
Helem Vílchez Rueda, J. Ignacio Ayestarán Rota

Tasa de incidencia nosocomial de infección por *C. difficile* (ICD) en personas adultas por 10.000 estancias de enero a junio de 2021 en plantas de hospitalización convencional (que incluye la Unidad de Reanimación).

Hubo 32 episodios (29 de primoinfección y 3 de recurrencia) con una tasa de incidencia de 3,4.

Comparativa con las tasas de incidencias anteriores

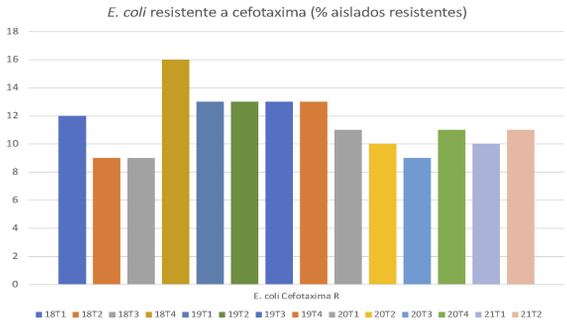
Enero-Junio 2019	3,3
Julio- Diciembre 2019	4
Enero-Junio 2020	4,3
Julio-Diciembre 2020	4,6
Enero-Junio 2021	3,4

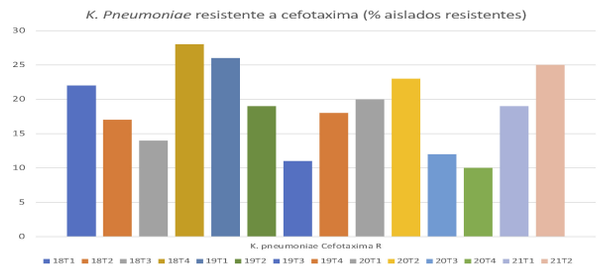
Tasa de incidencia nosocomial de infección por *C. difficile* (ICD) en personas adultas por 10.000 estancias de enero a junio de 2021 en la Unidad de Cuidados Intensivos: hubo un episodio (uno de primoinfección y ninguna recurrencia) con una tasa de 1,3.

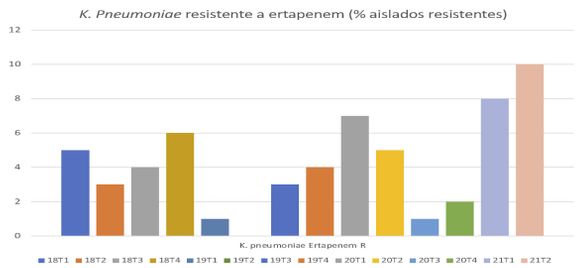
INDICADORES DE RESISTENCIA

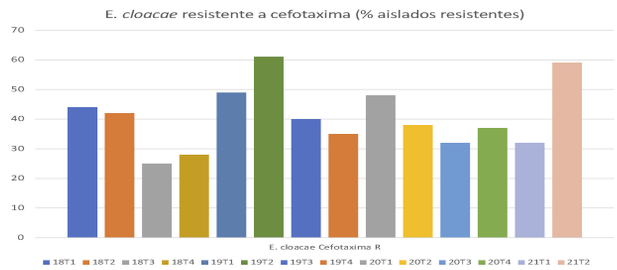
Antonio Oliver Palomo, Estrella Rojo Molinero y Xavier Mulet Aguiló

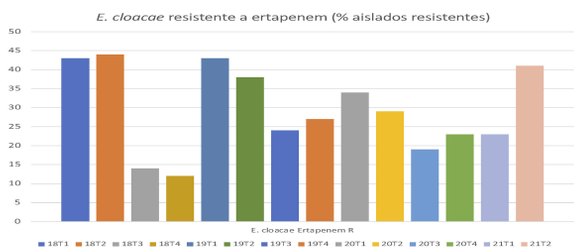
Se ofrecen los datos comparativos de los principales indicadores de resistencia por trimestres (T) de los años 2018, 2019 y 2020.

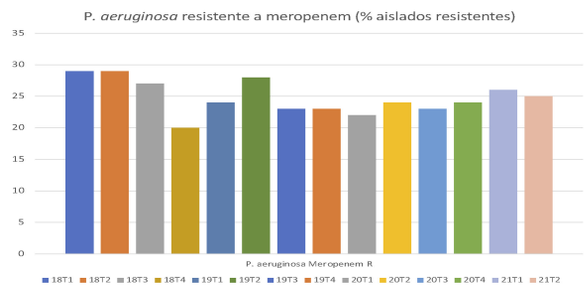


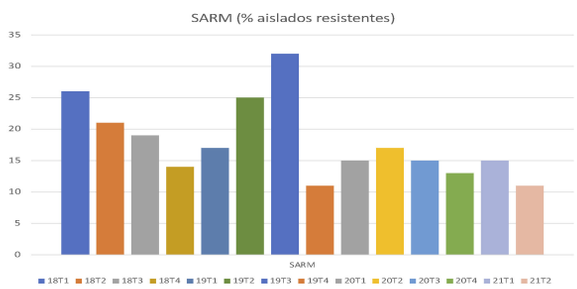












- Respecto a las enterobacterias, cabe destacar un aumento de la resistencia a la cefotaxima (indicador de BLEE) y al ertapenem (indicador de carbapenemasas) en *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter cloacae*, en comparación con el trimestre anterior y con 2020.
- Se documenta una estabilización en la prevalencia de resistencia al meropenem en *Pseudomonas aeruginosa* respecto al trimestre anterior. Para mantener la coherencia de la serie, los datos incluidos son la suma de las cepas I, sensibles a exposición incrementada (15%) y R, resistentes (10%).
- El SARM muestra una tendencia descendiente en el segundo trimestre de 2021 con porcentajes en torno al 11%.

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.

Acceso directo a los vídeos:

"Higiene de manos"

"Observación higiene de manos"

"Prevención de infecciones asociadas a cateterismos intravasculars"

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.

Redacción
María Luisa Martín Pena. Servicio de Medicina Interna
Helem Vílchez Rueda. Servicio de Medicina Interna
Antonio Oliver Palomo. Servicio de Microbiología
Estrella Rojo Molinero. Servicio de Microbiología
Xavier Mulet Aguiló. Servicio de Microbiología
Leronor del Mar Periañez Parraga. Servicio de Microbiologia
José Ignacio Ayestarán Rota. Servicio de Medicina Intensiva
Olga Hidalgo Pardo. Servicio de Medicina Preventiva
Magdalena Gacías Gilet. Servicio de Medicina Preventiva

Coordinación técnica
Marta Torres Juan
Unidad de Calidad

Diseño y maquetación
Servicio de Audiovisuales

Corrección y traducción
Servicio Linguístico

Edita
Hospital Universitario 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

http://intranet.hsd.es

Aretio Pousa, Ana. Vocal
Ayestarán Rota, José Ignacio. Vocal
Dueñas Morales, Joaquim. Vocal
Gacías Gilet, M. Magdalena. Vocal
Guiu Martí, Alexandra M. Vocal
Hidalgo Pardo, Olga. Secretaria
Martín Pena, Luisa. Presidenta
Mas Morey, Maria del Mar. Vocal
Montaner Barceló, Francisco. Vocal
Moreno Rojas, Antonio José. Vocal
Novo Garcia, Andrés. Vocal
Ochogavia Seguí, Aina. Vocal
Oliver Palomo, Antonio. Vicepresident
Palou Rotger, Alexandre. Vocal
Periáñez Párraga, Leonor del Mar. Vocal
Riera Jaume, Melchor. Vocal
Rojo Molinero, Estrella. Vocal
Torres Juan, Marta. Vocal
Torres Pedrós, Vicente. Vocal