

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) 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, por ejemplo: número de bacteriemias, % de resueltas, % de mortalidad, % con indicación adecuada de antibiótico (empírica y específica).

INFORME JAMARI

Joint Action Antimicrobial Resistance and Healthcare-Associated Infections

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La comunidad autónoma de las Islas Baleares participa de manera activa en la acción conjunta europea frente a la resistencia antimicrobiana y las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria que está dividida en varios paquetes de trabajo. Por ello, y en línea con lo establecido en uno de estos paquetes, durante el año 2018, la Comunidad Autónoma recogió los datos de consumo de antimicrobianos (ATB) y de microorganismos multiresistentes (MMR) de los seis hospitales públicos con los siguientes objetivos:

- Disponer de indicadores homogéneos que permitan la comparación anual en el ámbito intrahospitalario, interhospitalario y regional.
- Conocer el consumo global y por grupos de antimicrobianos.
- Conocer la incidencia de los MMR, 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 multiresistentes.

RESULTADOS

Incidencia de los MMR en muestras clínicas.

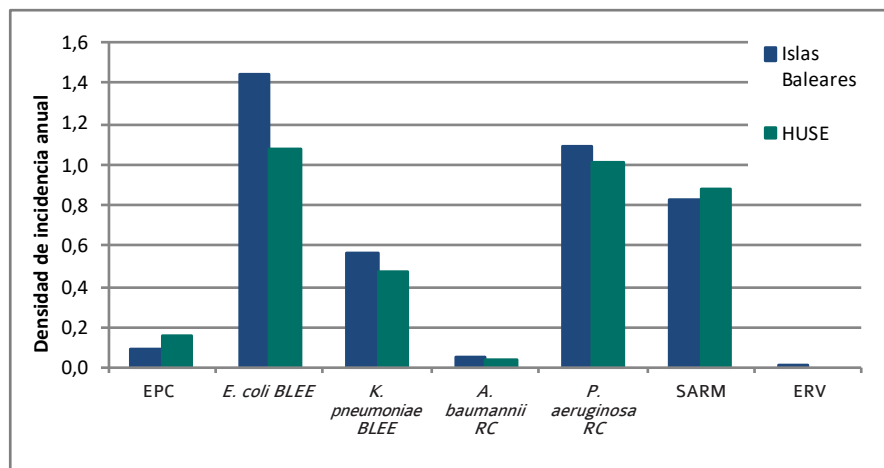
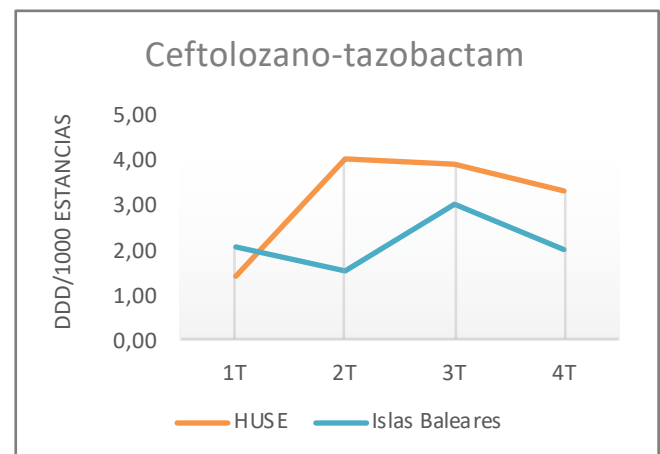
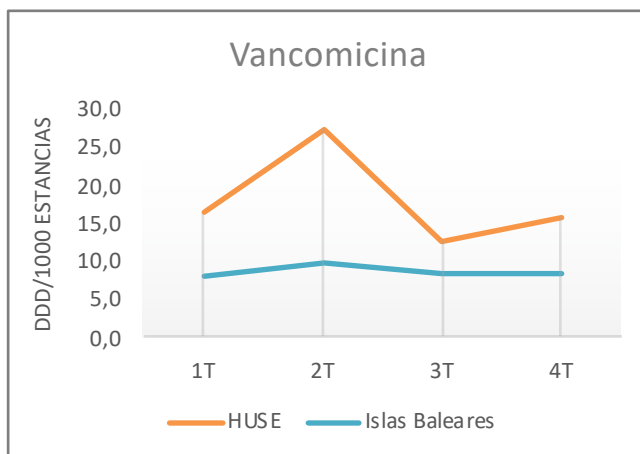
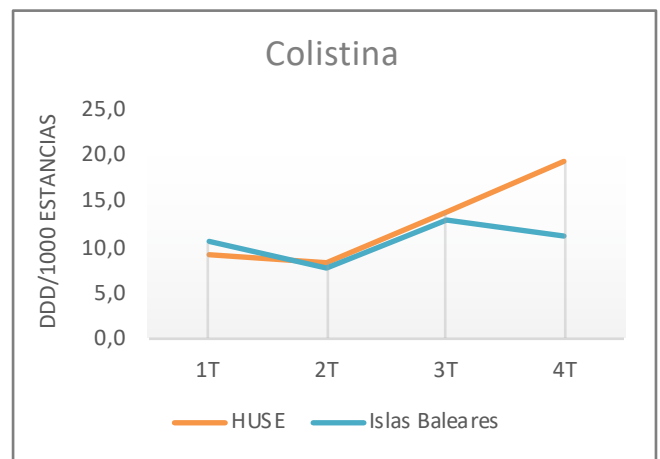
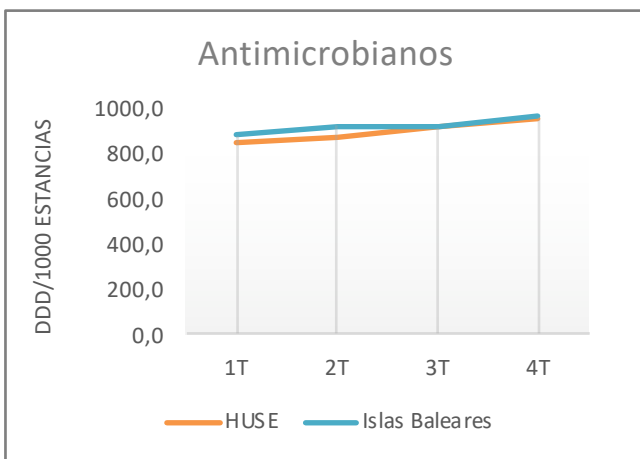
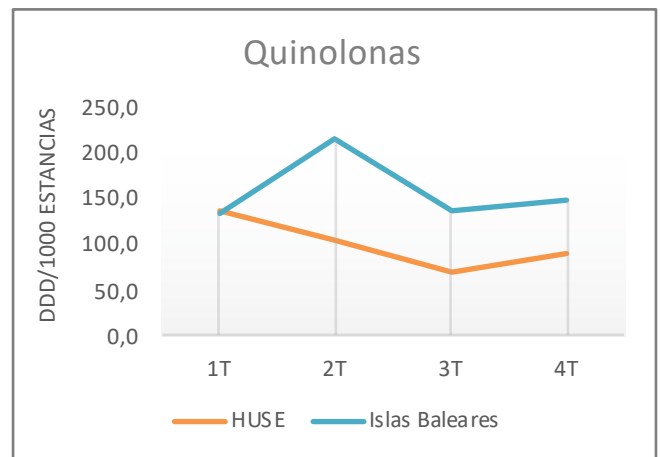
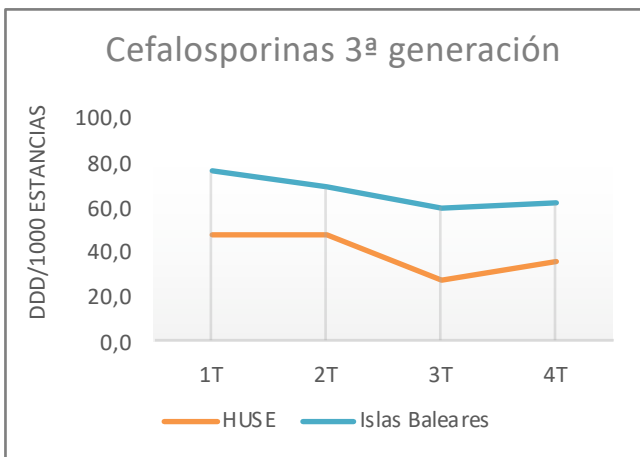
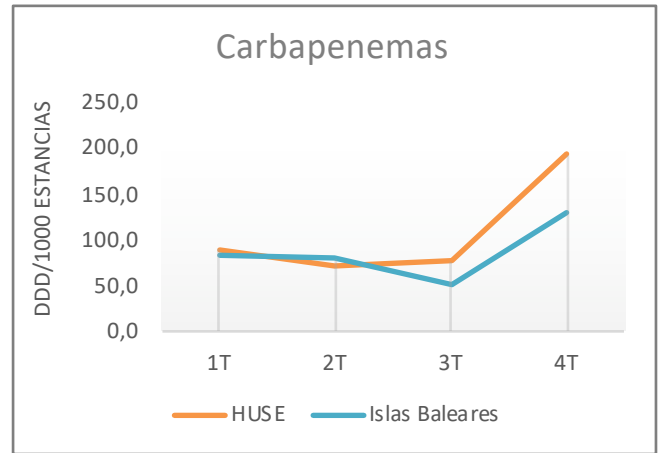
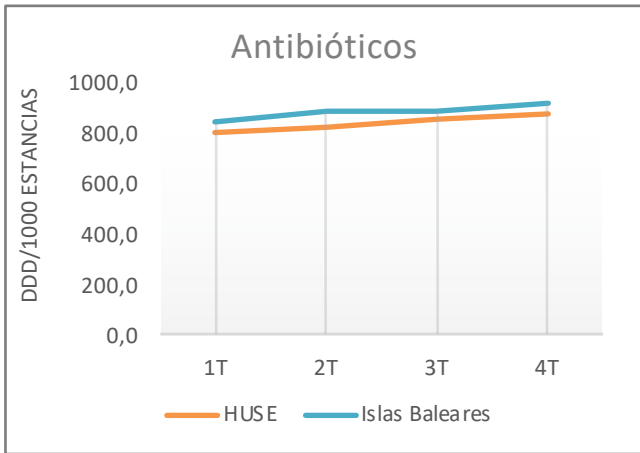


Fig. 1- Aislamientos de MMR en muestras clínicas. Año 2018

Evolución del consumo. Año 2018



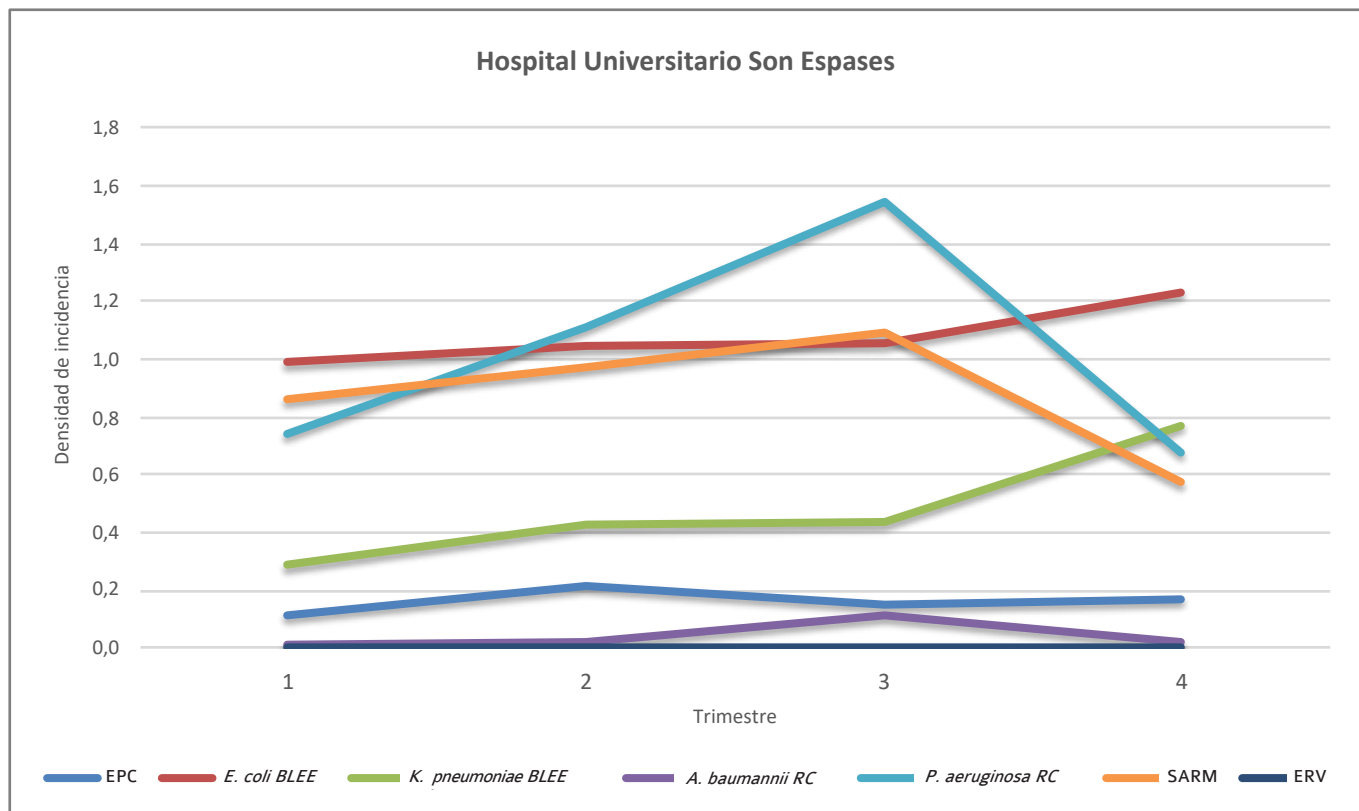


Fig. 2- Evolución de la incidencia de los aislamientos de MMR en muestras clínicas. Año 2018

CONCLUSIONES

- Se observa un consumo de ATB en el HUSE similar a la media registrada en Baleares.
- El consumo anual de carbapenemas es superior a la media del consumo en las Baleares y con una tendencia al alza.
- Los consumos de quinolonas y cefalosporinas de tercera y cuarta generación son inferiores a la media balear.
- Como limitación al estudio de consumo, se han observados salidas de consumos que deben perfilarse y que podrían alterar los indicadores.
- El consumo de ceftolozano-tazobactam tendió al alza en el HUSE. Este hecho se explica por la densidad de incidencia de la bacteria *P. aeruginosa* resistente a las carbapenemas en el Hospital.
- En conjunto, el microorganismo con una mayor tasa de incidencia, tanto en Baleares como en el Hospital Universitario Son Espases, fue la *E. coli* BLEE, seguido de *P. aeruginosa* resistente a carbapenemas y de SARM.
- La incidencia de microorganismos multirresistentes se mantuvo estable a lo largo del año, a excepción de los aislamientos de *P. aeruginosa* resistente a las carbapenemas, que aumentaron de manera importante en el tercer trimestre, hecho que coincidió con el periodo estival.
- No se detectaron casos de enterococo resistente a la vancomicina.
- La tasa de incidencia de *A. baumannii* resistente a las carbapenemas fue muy baja, se detectaron casos de manera esporádica.
- La densidad de incidencia de enterobacterias productoras de carbapenemasas fue también baja. La mayoría de los casos detectados eran debidos al brote multiclonal por *E. cloacae* productor de VIM-1 instaurado en el Hospital.
- 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 hospital.

BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTER (BAC)

María Luisa Martín Pena
Helem Vilchez Rueda

Período: enero - marzo 2019

Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias asociadas a catéter por 1.000 estancias durante el primer trimestre del año 2019. En primer lugar, se describen por servicios y, después, por unidades de hospitalización. Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias asociadas a catéter del año anterior.

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

	2018	Enero-Marzo 2019
ANR	0.94	0
HEM	3.89	6.11
CGD	1.01	1.62
CTO	0.78	0
NCR	0.62	0.44
NEF	0.49	0
CAR	0.74	0.32
MIF	0.86	0.87
NRL	0.94	0.77
CCA	1.09	2.08
NML	0.08	0.89
CMF	1.15	0
DIG	1.18	0.48
MIR	0.67	0.48
ONC	0.59	0
TRA	0.31	0
ORL	0.39	0
ACV	0.26	0
CPL	0.77	0
URO	0.30	1.63

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

	2018	Enero-Marzo 2019
UH0P	2.70	5.57
UH0O	0.44	0.72
UH0N	0.79	0.35
UH0M	0.81	0.71
UH1P	0.32	0
UH1O	0.59	0
UH1N	0	0
UH1M	0.43	0
UH2P	0.80	0.88
UH2O	0.59	0.66
UH2N	0.94	1.63
UH2M	1.0	0.40
UH3P	0.84	0.30
UH3O	1.25	0
UH3N	0.31	1.24
UH3M	0.32	0.82

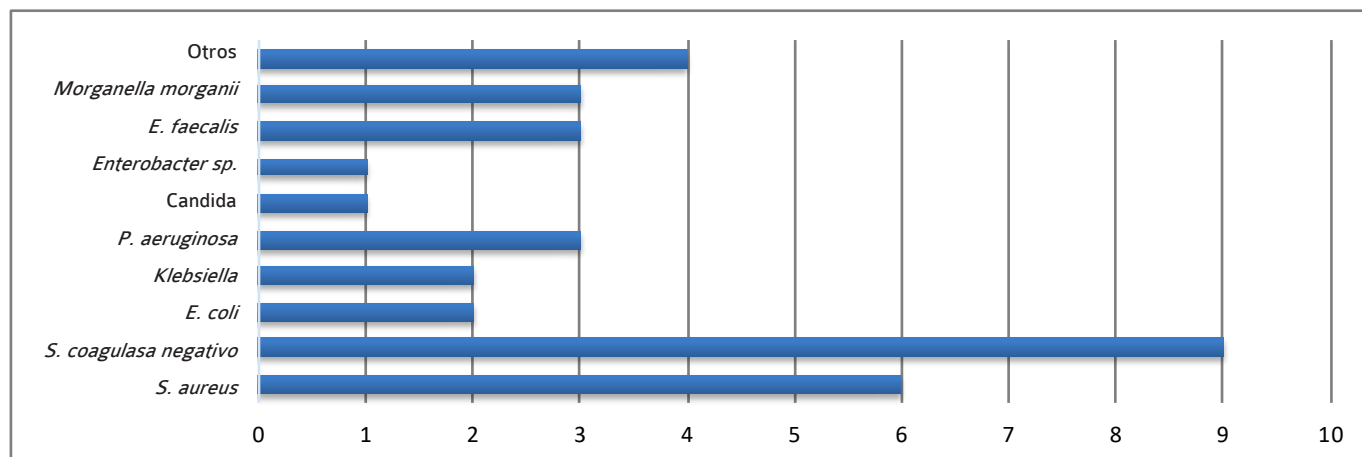


Fig. 3- Etiología de las bacteriemias asociadas a catéter

CONCLUSIONES

En el primer trimestre del 2019 se mantiene la misma tendencia en la incidencia de BAC que durante el año 2018.

El Servicio de Hematología ha alcanzado una tasa de 6,11 y mantiene la curva ascendente de los últimos meses.

Otro servicio donde ha llamado la atención la elevación de la tasa de BAC es Cirugía Cardíaca, que presenta en este período una tasa de 2,08

Los servicios quirúrgicos de Otorrinolaringología, Traumatología, Cirugía Torácica, Cirugía Plástica, Cirugía Maxilofacial y Cirugía Vasculare no han presentado ninguna bacteriemia asociada a catéter en este trimestre.

Los microorganismos gram positivos siguen siendo los predominante (*Staphylococcus coagulasa negativa* y *S. aureus*). De los ocho casos por *S. epidermidis*, dos de ellos eran multirresistentes. De los tres casos por *P. aeruginosa*, dos mostraron el fenotipo de multirresistencia. Los casos de *Klebsiella* fueron: uno, *K. oxytoca* y, el otro, *K. pneumoniae* (cepa BLEE).

BACTERIEMIA NOSOCOMIAL (BN)

María Luisa Martín Pena
Helem Vilchez Rueda

Período: enero - marzo 2019

Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias nosocomiales por 1.000 estancias durante el primer trimestre del año 2019. Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias nosocomiales del año anterior.

Tabla 3. Bacteriemia nosocomial por 1.000 estancias por servicio

	2018	Enero-Marzo 2019
ANR	6.26	0
HEM	7.78	9.67
CGD	2.38	4.54
CTO	1.97	0
NCR	1.04	0.44
NEF	1.65	0.70
CAR	1.64	0.32
MIF	1.93	0.87
NRL	1.69	2.30
CCA	1.36	2.08
NML	0.44	1.18
CMF	1.15	0
DIG	2.79	0.96
MIR	1.86	1.13
ONC	2.12	2.42
TRA	0.85	0.78
ACV	0.78	0
ORL	1.18	0
CPL	0.77	2.90
URO	1.52	2.44
GIN	1.25	0

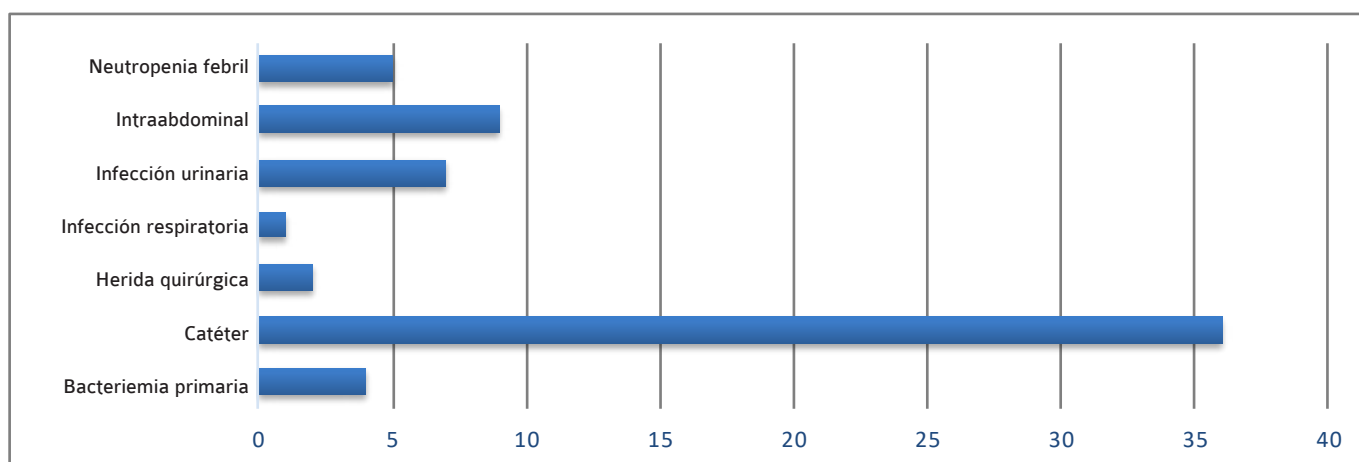


Fig. 4- Origen de las bacteriemias nosocomiales

CONCLUSIONES

El Servicio de Hematología es el que mantiene las tasas más elevadas de bacteriemias nosocomiales, como era esperable por tener ingresados pacientes más graves e inmunodeprimidos. Se detectaron en dicho servicio 19 bacteriemias nosocomiales: doce procedentes de infección de catéter, seis neutropenias febriles y una infección de piel y partes blandas. En este período, también ha presentado una tasa elevada el Servicio de Cirugía General con catorce bacteriemias nosocomiales: cinco de origen intraabdominal, cinco por infección de catéter, dos infecciones de herida quirúrgica, una bacteriemia primaria y una infección urinaria.

La mayoría de las bacteriemias nosocomiales son secundarias a infección de catéter, seguidas de infecciones urinarias e intraabdominales.

Análisis de las enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC) detectadas en el Hospital Universitario Son Espases durante el año 2018

- Se detectaron un total de 178 aislados de EPC de 79 pacientes, de los cuales el 63% estuvieron ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- El 64% de las EPC detectadas fueron aisladas en cultivos de estudio de colonización y el 36% en muestras clínicas.
- Las EPC más prevalentes fueron *E. cloacae* complex (68/79) y *K. pneumoniae* (16/79). También se detectaron otras EPC en un porcentaje menor (Figura 1).
- Se detectó la presencia de tres tipos de carbapenemasas, siendo VIM-1 la más frecuente.

K. pneumoniae

- El clon predominante fue el KPNE-HUSE-1, que se correspondía con el ST11 asociado a brotes nosocomiales. Este clon productor de VIM-1 ha sido el más frecuente desde que se detectara por primera vez en 2008.
- El clon KPNE-HUSE-2 se correspondía con el ST876 (complejo clonal ST12) que fue detectado en el HUSE en 2016 tras un brote de *K. pneumoniae* productora de BLEE CTX-M-15. El clon KPNE-HUSE-2 producía concomitantemente OXA-48 y CTX-M-15.
- Se detectaron dos aislados productores de KPC analizados que pertenecían a un clon detectado por primera vez en el Hospital y denominado KPNE-HUSE-3.

E. cloacae complex

- El 98% de los aislados estudiados eran productores de VIM-1, y el 59% de los mismos (29/49) producía de manera concomitante la BLEE CTX-M-9.
- No se pudo establecer una relación clonal entre los aislados productores de la BLEE CTX-M-9, ya que dentro de cada uno de los clones se han descrito tanto aislados productores como no productores.
- El clon C fue el más prevalente en el HUSE desde que se detectara por primera vez en 2014.
- Se detectaron nuevos clones prevalentes sugiriendo la transmisión interpaciente. Este hecho, junto con la desaparición del clon A (prevalente en estudios anteriores), sugiere un recambio clonal en las cepas circulantes de *E. cloacae* MBL+.
- La colistina mostró una buena actividad, aunque se documentó resistencia en el 14% de los aislados. En los casos en los que no se detectó la presencia de BLEE, los aislados fueron sensibles al aztreonam, lo que representa una opción terapéutica válida. La sensibilidad a la fosfomicina fue más variable y limitada a aislados urinarios.

Conclusiones

Los resultados del análisis ponen de manifiesto la existencia en el HUSE de un brote multiclonal por *E. cloacae*, productor de VIM-1. Destaca el alto porcentaje de enterobacterias productoras de VIM-1 frente al bajo número de cepas productoras de OXA-48 y KPC; así como la escasa detección de cepas de *K. pneumoniae* productoras de carbapenemasas en el HUSE.

PRECAUCIONES PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN POR CONTACTO

M. Magdalena Gacías Gilet
Olga Hidalgo Pardo

La aplicación de las precauciones para evitar la transmisión por contacto, denominadas tradicionalmente medidas de aislamiento de contacto, ocupa un papel fundamental como medida de prevención de diseminación de microorganismos multirresistentes. Entre otras medidas, los profesionales, además de realizar la higiene de manos, deben utilizar bata y guantes cuando se produce un contacto directo con el paciente.

La higiene de manos es, sin duda, la medida más importante que deben llevar a cabo los pacientes y los familiares para evitar la diseminación de microorganismos. Sin embargo, debe evitarse que los equipos de protección (necesarios solo cuando se produce un contacto directo) se conviertan erróneamente en las únicas medidas que se adopten y que se obvie la medida esencial, es decir, la higiene de manos.

Para favorecer una correcta información a los pacientes y acompañantes, el Servicio de Medicina Preventiva, en colaboración con la Unidad de Calidad y el Servicio de Audiovisuales, ha modificado la hoja informativa que se les entrega cuando se indica un aislamiento de contacto. En dicho documento, se ha puesto énfasis en la importancia de la higiene de manos de los acompañantes y en el uso de bata y guantes únicamente cuando se produce un contacto directo, es decir, cuando participan en los cuidados.



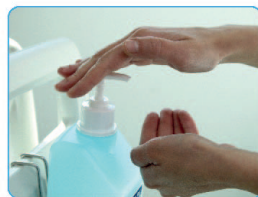
PRECAUCIONES PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN POR CONTACTO

En estos momentos, es necesario que se tomen una serie de medidas para evitar la transmisión por CONTACTO de microorganismos hacia otros pacientes, acompañantes y personal sanitario.

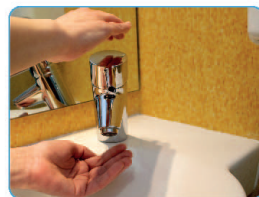
Estas medidas se aplican ante infecciones o colonizaciones por bacterias multirresistentes, diarreas, heridas infectadas...

MEDIDAS QUE DEBE ADOPTAR EL PACIENTE

- La medida de prevención más importante es la correcta HIGIENE DE LAS MANOS sobre todo después de tocarse heridas o de ir al baño y antes de comer.



AUD SL 388



- Recuerde: **NO DEBE** salir de la habitación.

MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTAR LOS FAMILIARES Y ACOMPAÑANTES

La HIGIENE DE MANOS también es la medida más importante: deben realizársela antes y después del contacto con el paciente y SIEMPRE justo antes de salir de la habitación.

Tienen que utilizar GUANTES y BATA solo cuando tengan contacto DIRECTO con el paciente (es decir, si participan en sus cuidados).



- Los GUANTES se deben RETIRAR INMEDIATAMENTE TRAS SU USO y, a continuación, hacer una HIGIENE DE MANOS.



- NO PUEDEN SALIR** de la habitación ni con la bata ni con los guantes.
- NO DEBEN VISITAR** a otros pacientes hospitalizados.

PRODUCTOS PARA UNA CORRECTA HIGIENE DE MANOS

Se utilizará, preferentemente, la solución alcohólica que está dentro de la habitación (salvo en caso de diarrea por *Clostridium Difficile*, en que se utilizará agua y jabón).

NO OLVIDE QUE...

Estas medidas son en beneficio del paciente y de los que le rodean. El personal sanitario está a su disposición para aclararle dudas y proporcionarle la información que necesite.



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

<https://formacio.ssib.es/login/index.php>

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



Acceso directo al vídeo

“Higiene de manos”



“Observación higiene de manos”



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



COMISIONES CLÍNICAS



<http://intranet.hsd.es>

COMISIÓN DE INFECCIÓN HOSPITALARIA, PROFILAXIS Y POLÍTICA ANTIBIÓTICA

María Luisa Martín Pena
Antonio Oliver Palomo
Olga Hidalgo Pardo
Ignacio Ayestarán Rota
Jaume Bonnín Pascual
Olga Delgado Sánchez
José J. Dueñas Morales
M. Magdalena Gacías Gilet
Alexandra Guiu Martí
Maria del Mar Mas Morey
Francisco Montaner Barceló
Javier Murillas Angoití
Andrés Novo García
Belén Núñez Sánchez
Aina Ochogavía Seguí
Leonor Periañez Párraga
Estrella Rojo Molinero
Vicente Torres Padrós

Redacción

Magdalena Gacías Gilet
Servicio de Medicina Preventiva

Olga Hidalgo Pardo
Servicio de Medicina Preventiva

María Luisa Martín Pena
Servicio de Medicina Interna

Antonio Oliver Palomo
Servicio de Microbiología

Leonor Periañez Párraga
Servicio de Farmacia

Estrella Rojo Molinero
Servicio de Microbiología

Helem Vilchez Rueda
Servicio de Medicina Interna

Coordinación técnica

Marta Torres Juan
Unidad de Calidad

Diseño y maquetación

Servicio de Audiovisuales

Corrección y traducción

Servicio Lingüístico

Edita

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

Depósito legal: PM600-2019

ISSN: 2659-7055