

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, el % 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).

En la Intranet, en el portal de la Comisión, se puede consultar el documento.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*

Luisa Martín Pena, Ana Mena Ribas



Tras la publicación de nuevas evidencias con implicaciones sobre el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes

con una infección por *Clostridium difficile* toxigénico, se ha actualizado el Protocolo Infección por *Clostridium difficile*, que ha sido aprobado por la Comisión de Infección Hospitalaria, Profilaxis y Política Antibiótica.

A continuación, se muestra el tratamiento y un resumen sobre el conocimiento clínico y microbiológico de este patógeno.

El *Clostridioides difficile* es una de las principales causas de diarrea nosocomial así como uno de los agentes etiológicos de diarrea adquirida en la comunidad. Puede originar brotes de difícil control; por lo que, en algunos centros, constituye un problema de infección nosocomial de primera magnitud. Del mismo modo, debe tenerse en cuenta su implicación fuera del ámbito estrictamente hospitalario.

En los últimos años, se ha evidenciado un aumento significativo de la incidencia de infección por *C. difficile* (ICD) en todo el mundo. Este incremento, que se ha observado también en nuestro ámbito sanitario, conlleva el incremento de pacientes que van a sufrir algún episodio recurrente de ICD, ya que un 25% de los pacientes que sufren un primer episodio desarrollan recurrencias. Además, la probabilidad de sufrir episodios recurrentes aumenta hasta el 60% tras la primera recurrencia.

## FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO DE ICD	FACTORES DE RIESGO DE RECIDIVAS
Pacientes de más de 65 años	Uso concomitante de antibióticos
Administración de antibióticos	Pacientes de más de 65 años
Tratamiento con quimioterapia	Presencia de comorbilidades
Enfermedad inflamatoria intestinal	Episodio previo de ICD
Inmunosupresión	Alteración de la flora intestinal del colon
Pacientes con nutrición enteral por sonda nasogástrica	Continuar con la hospitalización
Estancia hospitalaria prolongada	Gravedad del episodio inicial
Gravedad de la enfermedad de base	Continuar con la medicación antiácida
Uso de inhibidores del ácido gástrico	Respuesta inmune inadecuada frente a las toxinas de <i>Clostridium difficile</i>
Ingreso en UCI	
Proximidad física de un individuo infectado	
Escasa respuesta inmune a las toxinas de <i>C. difficile</i>	

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas son muy variadas. El espectro abarca desde portadores asintomáticos hasta una enfermedad fulminante con megacolon tóxico. La presentación típica es una colitis con diarrea acuosa (intensidad variable), dolor abdominal y fiebre.

### COLITIS

- Diarrea profusa (>10 deposiciones al día)
- Presencia de leucocitos en heces
- Fiebre, náuseas, anorexia
- Leucocitosis con desviación a la izquierda
- Dolor y distensión abdominal
- Colitis parcheada difusa en la sigmoidoscopia

### COLITIS PSEUDOMEMBRANOSA

- Signos y síntomas de colitis más marcados
- Placas adheridas, amarillentas de 2 mm-10 mm en la sigmoidoscopia

### COLITIS FULMINANTE

- Las deposiciones pueden estar ausentes por la producción de un íleo paralítico.
- Fiebre, dolor abdominal, taquicardia, deshidratación y dilatación colónica.
- Abdomen agudo, peritonitis por perforación colónica.
- Hipoalbuminemia, marcada leucocitosis, insuficiencia renal, acidosis láctica.
- La sigmoidoscopia está contraindicada por el riesgo de perforación.

#### ICD recurrente

Resolución del cuadro inicial con el tratamiento apropiado y posterior reaparición de los síntomas en las 8 semanas siguientes después de haber finalizado el tratamiento correctamente. Se puede presentar, con una clínica similar o más grave, días o semanas después de finalizar el tratamiento.

#### ICD refractaria

Persistencia de los síntomas a pesar del tratamiento correcto y en ausencia de diagnóstico alternativo.

#### ICD nosocomial

Se considera que la infección es de origen nosocomial si se inicia la clínica a partir del tercer día de ingreso y hasta 28 días después del alta hospitalaria.

#### Portador asintomático

Presencia de toxinas de *C. difficile* en heces en pacientes que no presentan clínica.

## DIAGNÓSTICO

Detección microbiológica de la toxina y/o aislamiento de *C. difficile* productor de toxina en una muestra fecal en ausencia de otra causa para la diarrea o bien evidencias colonoscópicas o histopatológicas de colitis pseudomembranosa



Presencia de diarrea (>3 deposiciones no formes en 24 horas) o bien evidencia de íleo o megacolon tóxico mediante pruebas de imagen

## TRATAMIENTO

El tratamiento está indicado en los pacientes con clínica y detección de *C. difficile* toxigénico en heces. La gravedad del cuadro clínico y la presencia de episodios previos son los factores a tener en cuenta a la hora de evaluar las posibilidades de tratamiento que aseguren la curación clínica y eviten la recurrencia. La estratificación de los pacientes, en función del riesgo de mal pronóstico, permite la implementación de manera eficiente de nuevos tratamientos más costosos en un subgrupo de pacientes con mayor riesgo de mal pronóstico.

### Primer episodio:

- De elección: vancomicina vía oral 125 mg/6 h 10 días
- Alternativa: fidaxomicina 200 mg/12 h 10 días

Se optará por la elección de fidaxomicina en los pacientes que cumplan los siguientes criterios:

≥ 2 FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA



Presencia de 1 o más CRITERIOS DE GRAVEDAD

### RIESGO DE RECURRENCIA

- Edad >65 años.
- Enfermedad subyacente grave (puntuación según el **ÍNDICE DE HORN** de múltiples afecciones que requieren tratamiento –grado 3– o enfermedad amenazante para la vida –grado 4–).
- Empleo de antibióticos adicionales tras la interrupción del tratamiento por enterocolitis asociada a *C. difficile*.

### CRITERIOS DE GRAVEDAD

- 10 o más deposiciones diarreicas al día.
- Fiebre >38,5°C.
- Leucocitosis >15.000/mm<sup>3</sup> (no atribuible a otra causa).
- Creatinina >1,5 veces la creatina previa al episodio de ICD.

### ÍNDICE DE HORN

Valora la gravedad de la enfermedad subyacente en 4 categorías:

1. **LEVE:** enfermedad única leve.
2. **MODERADA:** más de una enfermedad grave pero de la que se espera una recuperación sin complicaciones.
3. **GRAVE:** complicaciones mayores o múltiples afecciones que requieren tratamiento.
4. **FULMINANTE:** enfermedad amenazante para la vida.

En los pacientes que presenten una mejoría inicial pero que no se resuelvan completamente los síntomas, puede plantearse ampliar el tratamiento a 14 días.

## PRIMER EPISODIO EN FORMA DE COLITIS FULMINANTE

- **El paciente tolera la vía oral:** vancomicina vía oral 125 mg/6 h + metronidazol 500 mg/8 h vía oral 10 días.
- **Imposibilidad de vía oral:** metronidazol EV 500 mg/8 h + vancomicina (sonda nasogástrica) 500 mg/6 h.
- **Considerar la vancomicina rectal** (500 mg disueltos en 100 ml de suero salino isotónico 0,9% cada 6 horas), en los casos de íleo profundo, megacolon tóxico, colitis fulminante o síntomas refractarios.
- **Valorar el tratamiento quirúrgico** (colectomía).

## PRIMERA RECURRENCIA

- **Vancomicina** vía oral 125 mg/6 h 10 días (si en el primer episodio se usó metronidazol)
- **Fidaxomicina** vía oral 200 mg/12 h 10 días (si en el primer episodio se usó vancomicina)

## SUCESIVAS RECURRENCIAS

- **Considerar la realización de un trasplante fecal.** (Ver protocolo específico, contactar con la Unidad de Enfermedades Infecciosas o con el Servicio de Microbiología)
- **Fidaxomicina** vía oral 200 mg/12 h 10 días.
- **Vancomicina** vía oral en pauta descendente:
  - 125 mg/6 h, 10-14 días
  - 125 mg/12 h, 7 días
  - 125 mg/24 h, 7 días
  - 125 mg/48 h, 8 días (4 dosis)
  - 125 mg/72 h, 15 días (5 dosis)

seguida de **rifaximina** 400 mg/8 h, 20 días, tras la pauta de vancomicina, disminuye la tasa de recurrencia.

- Valoración individualizada de bezlotoxumab junto con tratamiento antibiótico específico.

La vancomicina para la administración por vía oral se reconstituye a partir de los viales de vancomicina parenteral; se trata de un medicamento que puede dispensarse en la farmacia hospitalaria para su uso ambulatorio.

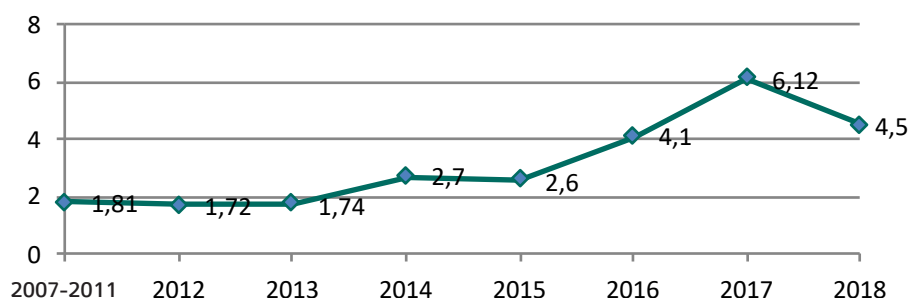
La investigación de *C. difficile* no está indicada para el control del tratamiento, salvo que persista la diarrea u otras manifestaciones clínicas. Es frecuente que los pacientes que responden al tratamiento continúen siendo portadores de cepas toxigénicas durante períodos prolongados.

## INCIDENCIA DE ICD EN NUESTRO SECTOR HOSPITALARIO

Incidenia de ICD hospitalaria  
(episodios/10.000 pacientes-día)

2007-2011	1,81
2012	1,72
2013	1,74
2014	2,70
2015	2,60
2016	4,1
2017	6,12
2018	4,5

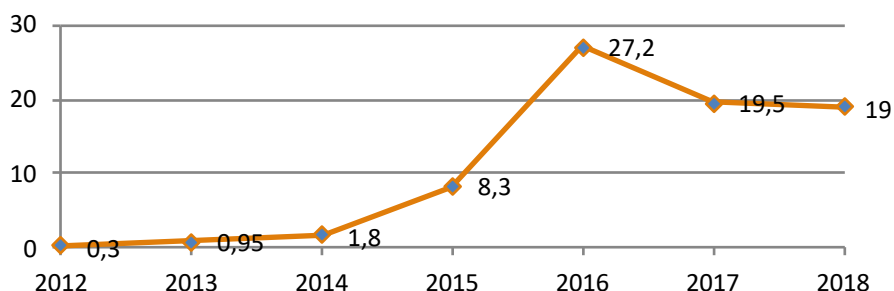
ICD hospitalaria (episodios/10.000 pacientes-día)



Incidenia de ICD comunitaria  
(episodios/10.000 habitantes-año)

2012	0,3
2013	0,95
2014	1,8
2015	8,3
2016	27,2
2017	19,5
2018	19
2018	4,5

ICD comunitaria (episodios/10.000 habitantes-año)



## BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTER (BAC)

María Luisa Martín Pena  
Helem Vilchez Rueda

Período: abril – junio 2019

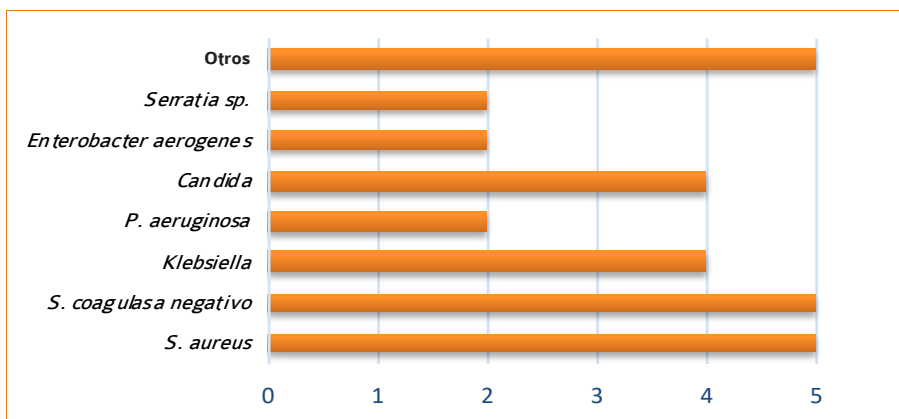
Los resultados del análisis obtenido en nuestro Hospital se describen como bacteriemias asociadas a catéter por 1.000 estancias. En primer lugar, se describen por servicios y, en segundo lugar, por unidades de hospitalización. Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias asociadas a catéter durante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

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

	2018	Enero-Marzo 2019	Abril- Junio 2019
ANR	0,94	1,34	2,53
HEM	3,89	6,11	1,60
CGD	1,01	1,62	0,63
CTO	0,78	0	0
NCR	0,62	0,44	1,20
NEF	0,49	0	0,79
CAR	0,74	0,32	1,60
MIF	0,86	0,87	0,44
NRL	0,94	0,77	0,65
CCA	1,09	2,08	0
NML	0,08	0,89	1,04
CMF	1,15	0	0
DIG	1,18	0,48	0
MIR	0,67	0,48	0,74
ONC	0,59	0	0,91
TRA	0,31	0	0
ORL	0,39	0	0
AVC	0,26	0	0
CPL	0,77	0	0
URO	0,30	1,63	0
END	0	0	3,41

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

	2018	Enero-Marzo 2019	Abril- Junio 2019
UH0P	2,70	5,57	1,95
UH0O	0,44	0,72	0
UH0N	0,79	0,35	0,69
UH0M	0,81	0,71	1,05
UH1P	0,32	0	0
UH1O	0,59	0	0,69
UH1N	0	0	0
UH1M	0,43	0	0,51
UH2P	0,80	0,88	1,85
UH2O	0,59	0,66	0,33
UH2N	0,94	1,63	0,33
UH2M	1,0	0,40	0,77
UH3P	0,84	0,30	0,62
UH3O	1,25	0	0,56
UH3N	0,31	1,24	0
UH3M	0,32	0,82	1,45



Tipo de catéter	n
Catéter venoso central	11
Catéter venoso central de inserción periférica	7
Catéter periférico	10
Catéter permanente	1

Fig. 1- Etiología de las bacteriemias asociadas a catéter

### CONCLUSIONES

Los servicios quirúrgicos de Cirugía Vascular, Maxilofacial, Cirugía Plástica, Cirugía Torácica, Traumatología, Otorrinolaringología y Urología no han presentado ningún episodio de BAC. Sin embargo, los servicios de Cardiología y de Neurocirugía han aumentado su tasa y han presentado 5 y 3 episodios de BAC en estos meses respectivamente. En líneas generales, durante el segundo trimestre del 2019, se ha visto un descenso en el número de BAC, incluso en el Servicio de Hematología, lo que nos anima a seguir manteniendo las medidas de cuidados de inserción y mantenimiento de catéter para evitar las bacteriemias asociadas en nuestros pacientes.

Con respecto a la etiología, el 44% de los casos se produjeron por bacterias gram positivas y el 41% por gram negativas. Hubo un 13% que fueron producidos por especies de candida, la mayoría por *Candida parapsilosis*.

Por tipo de catéter, se observa que no solo los catéteres venosos centrales producen una bacteriemia asociada, en un tercio de los casos el origen de la BAC fue por una infección de un catéter periférico. Por tanto, es importante considerar en cada paciente la necesidad de mantener un catéter y vigilar los signos incipientes de infección por si debe retirarse.

## BACTERIEMIA NOSOCOMIAL (BN)

María Luisa Martín Pena  
Helem Vilchez Rueda

Período: abril – junio 2019

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 2019. En primer lugar, se describen por servicios y, en segundo lugar, por unidades de hospitalización. Se ha realizado una comparativa con las bacteriemias asociadas a catéter durante todo el año anterior y el primer semestre de 2019.

Tabla 3. Bacteriemia nosocomial por 1.000 estancias por servicio

	2018	Enero-Marzo 2019	Abril- Junio 2019
ANR	6,26	12,08	7,60
HEM	7,78	9,67	5,87
CGD	2,38	4,54	1,91
CTO	1,97	0	0
NCR	1,04	0,44	1,20
NEF	1,65	0,70	1,59
CAR	1,64	0,32	2,24
MIF	1,93	0,87	0,44
NRL	1,69	2,30	1,30
CCA	1,36	2,08	0
NML	0,44	1,18	1,73
CMF	1,15	0	0
DIG	2,79	0,96	1,88
MIR	1,86	1,13	0,93
ONC	2,12	2,42	2,28
TRA	0,85	0,78	0,28
ACV	0,78	0	0,91
ORL	1,18	0	0
CPL	0,77	2,90	1,24
URO	1,52	2,44	2,27
GIN	1,25	0	0
END	0	0	3,41

### CONCLUSIONES

Como era previsible la mayoría de las BN son secundarias a una infección de catéter, aunque también tienen un origen intraabdominal. Un número no despreciable de casos han sido secundarios a una infección urinaria de origen nosocomial. El 14% de las BN se han producido por microorganismos multirresistentes, con las consecuencias secundarias que derivan de ello como dificultad para el tratamiento antibiótico, aislamiento de contacto para el paciente y posibilidad de diseminación.

Microorganismo	n	Origen de la infección
<i>E. coli</i> BLEE	3	Infección urinaria (2) Catéter(1)
<i>P. aeruginosa</i> multiR	2	Infección respiratoria (1) Herida quirúrgica(1)
<i>S. hominis</i> multiR	1	Bacteriemia primaria
<i>E. aerogenes</i> BLEE	1	Catéter
MRSA	1	Catéter
<i>S. epidermidis</i> multiR	1	Catéter
<i>k. pneumoniae</i> BLEE	1	Catéter

Tabla 4. Bacteriemias nosocomiales por microorganismos multirresistentes

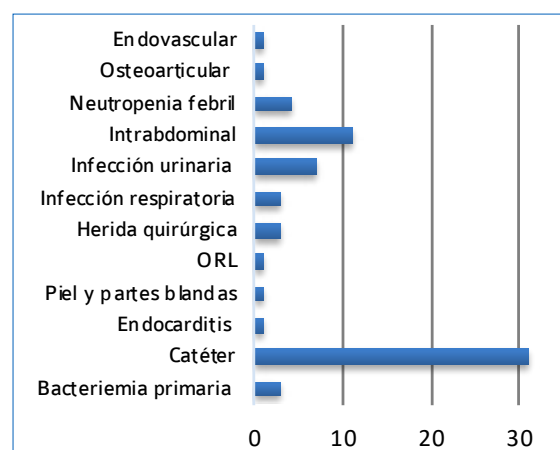


Fig.2- Origen de las bacteriemias nosocomiales

**10** CASOS  
tasa de incidencia  
**1,23**

**Candidemia nosocomial en personas adultas por 10.000 estancias de enero a junio de 2019**

de planta de hospitalización convencional (que incluye la Unidad de Reanimación pero excluye la Unidad de Cuidados Intensivos).

La mitad de los casos (5) se han producido por *C. parapsilosis* y hubo dos casos por *C. albicans*. Se mantiene la tendencia vista en los últimos años en nuestro Hospital en el que *C. parapsilosis* es la especie más predominante. La mayoría de los casos se han producido en el Servicio de Anestesiología (4 casos).

Catéter	5
Infección respiratoria	2
Intrabdominal	1
Neutropenia febril	1
Infec. piel y partes blandas	1

**19** CASOS  
tasa de incidencia  
**2,34**

**Infección nosocomial por *Clostridium difficile* en personas adultas por 10.000 estancias de enero a junio de 2019**

de planta de hospitalización convencional (que incluye la Unidad de Reanimación pero excluye la Unidad de Cuidados Intensivos).

18 de los casos se trataba de un primer episodio y solo hubo un caso de una primera recurrencia.

# El Servicio de Microbiología ha publicado los datos correspondientes al conjunto de cepas aisladas en la Comunidad

Servicio de Microbiología

## Informe de sensibilidad antibiótica

En la intranet se puede consultar el informe completo por microorganismos.

- El 8% de cepas de *Escherichia coli* resistentes a la cefotaxima refleja una tendencia creciente al aislamiento de cepas productoras de betalactamasa de espectro extendido (BLEE), como sucede en otras áreas geográficas de nuestro entorno. Estas cepas son resistentes a las cefalosporinas y al aztreonam. Un fenómeno similar se observa en la *Klebsiella pneumoniae*.
- La resistencia a las quinolonas en los uropatógenos es elevada, lo que desaconseja su utilización como terapia empírica.
- Las cepas de *Neisseria gonorrhoeae* aisladas en nuestro Hospital suelen ser resistentes a la penicilina, a la ciprofloxacina y a la doxiciclina, lo que plantea problemas importantes de tratamiento (empírico o sintomático). No se han detectado cepas de gonococo con "resistencia" (sensibilidad disminuida) a la ceftriaxona.
- La resistencia actual de *Neisseria gonorrhoeae* aconseja hacer una vigilancia cuidadosa de este fenómeno, por lo que es necesario realizar el aislamiento de las cepas. Por este motivo, recomendamos intentar establecer el diagnóstico etiológico mediante el cultivo.
- El porcentaje de cepas resistentes a la meticilina (SARM) ha vuelto a aumentar ligeramente, se ha situado alrededor de valores próximos al 20%, similar al del ámbito hospitalario. Este aumento se asocia a una resistencia creciente a los macrólidos (eritromicina) y a las fluoroquinolonas (ciprofloxacino).
- Aunque la mayoría de cepas de SARM aisladas en la comunidad presenten perfiles de resistencia similares a los de las cepas hospitalarias (por lo tanto, relacionadas con la asistencia sanitaria), desde el año 2007 se detecta un número creciente de cepas de SARM comunitarias. Dichas cepas se caracterizan por ser resistentes, únicamente, a los beta-lactámicos, aunque presentan una mayor virulencia, por lo que es muy conveniente continuar con la vigilancia específica que hacemos en el Servicio de Microbiología del HUSE.
- La sensibilidad a la penicilina y a la cefotaxima en *Streptococcus pneumoniae* no se ha modificado significativamente. Este aspecto de la resistencia solo tiene consecuencias directas para el tratamiento de las infecciones meningéas (patología hospitalaria) pero no desde el punto de vista de las infecciones comunitarias (neumonía, otitis media, etc.).
- La resistencia a la eritromicina en el estreptococo del grupo B (*Streptococcus agalactiae*) se sitúa alrededor del 25%. Esto tiene implicaciones para la profilaxis en las gestantes.
- Nuestros datos de resistencia desaconsejan la utilización de los macrólidos para la otitis media aguda.

**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>
<b>Beta-lactámicos</b>								
Ampicilina	36	0	55	0	0	0		78
Amoxicilina-clavulanato	80	77	94	0	0	0		87
Cefuroxima								82
Cefotaxima	88	80	96	68	74			100
Ceftazidima						79		
Piperacilina-tazobactam						74		
Imipenem						74	0	
Meropenem				89		75	0	
Ertapenem	100	95	99	78	99			
<b>Aminoglucósidos</b>								
Gentamicina	87	86	80	84	88			
Tobramicina	84	67	76	84	88	77		
Amikacina	95	89	93	93	97	75		
<b>Otros</b>								
Ciprofloxacino	57	76	60	84	78	64		97
Cotrimoxazol	68	75	54	83	83	0	92	
Azitromicina								98
Fosfomicina	98							



Menos del 50% de las cepas sensibles o resistencia en aumento  
50-85% de las cepas sensibles  
Más del 85% de las cepas sensibles

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.

**GRAM-POSITIVOS**  
PORCENTAJES DE CEPAS SENSIBLES

ANTIBIÓTICO	MICROORGANISMO						
	<i>Staphylococcus aureus</i> (Cepas sensibles a meticilina)	<i>Staphylococcus aureus</i> (cepas MAFSA)	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i> (estrepococo del grupo A)	<i>Streptococcus</i> (estrepococo del grupo B)
<b>Beta-lactámicos</b>							
Penicilina	15	0	6		64	100	100
Oxacilina	100	0	23				
Ampicilina				100			
Cefotaxima					93	100	100
<b>Aminoglucósidos</b>							
Gentamicina	99	85	38				
Gentamicina alto nivel				76			
Estreptomina alto nivel				90			
<b>Glucopéptidos</b>							
Vancomicina	100	100	99	100	100	100	100
Teicoplanina	100	100	89	100			
<b>Otros</b>							
Eritromicina	73	45	24		71	96	73
Clindamicina	77	65	46		77	97	75
Ciprofloxacino	86	21	34				
Levofloxacino					99		
Cotrimoxazol	97	92	47				
Rifampicina	99	82	79				
Linezolid	100	99	82	100			
Mupirocina		95					
Ácido fusídico		95					



Menos del 50% de las cepas sensibles o resistencia en aumento  
50-85% de las cepas sensibles  
Más del 85% de las cepas sensibles

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.



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 a los vídeos:

“Higiene de manos”



“Observación higiene de manos”



“Prevención de infecciones asociadas a cateterismos intravasculares”



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

Ana Mena Ribas  
Servicio de Microbiología

Antonio Oliver Palomo  
Servicio de Microbiología

Helem Vílchez Rueda  
Servicio de Medicina Interna

**Coordinación técnica**  
María 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

## COMISIONES HOSPITALARIAS



### 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

María 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

<http://intranet.hsd.es>