

PUNTOS CLAVE DEL USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS

1. Tratamiento empírico: valorar el lugar de adquisición (extrahospitalario, nosocomial o relacionado con la asistencia sanitaria).
2. Tener en cuenta estado de portador de microorganismos multirresistentes.
3. Ajustar el tratamiento con los datos microbiológicos.
4. Conocer los microorganismos más frecuentes causantes de la infección.
5. Tratar infecciones, no colonizaciones ni contaminaciones.
6. Usar datos locales y nacionales en el tratamiento empírico.
7. Emplear la dosis y vía de administración adecuada. Valorar la biodisponibilidad del fármaco.
8. Dejarse aconsejar por expertos.
9. Utilizar tratamientos cortos, si es posible, y siempre retirar el antimicrobiano cuando la infección esté controlada. No prolongarlo innecesariamente.
10. Saber rechazar lo nuevo, “por nuevo”, y el amplio espectro, “por no pensar” o “por miedo”.
11. No realizar restricción sistemática de antibacterianos ni ciclado: usar todos los antimicrobianos pero emplear con cada paciente el que sea adecuado para el tratamiento de la infección.
12. Establecer precauciones de contacto en los pacientes portadores (infección o colonización) de microorganismos multirresistentes.

Los datos que figuran en este informe son los pertenecientes a todas las cepas aisladas en el Servicio de Microbiología, incluyendo las de origen extrahospitalario e intrahospitalario

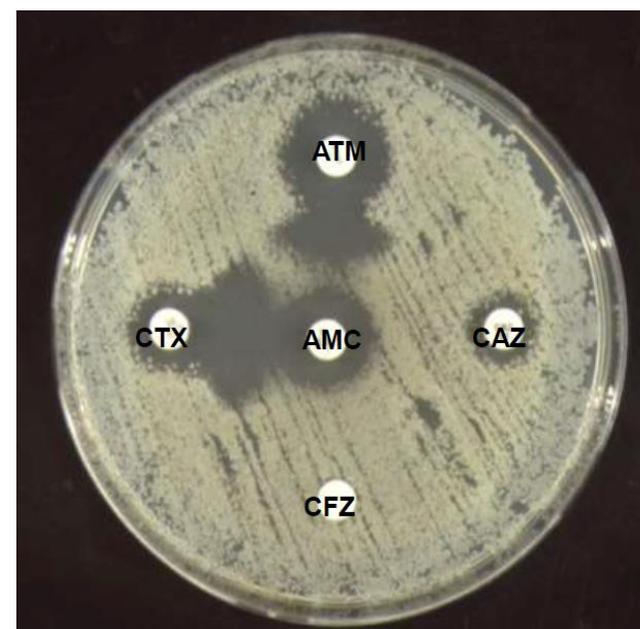


Hospital General Universitario
Gregorio Marañón

Comunidad de Madrid

INFORME DE SENSIBILIDAD DE MICROORGANISMOS DE IMPORTANCIA NOSOCOMIAL

Servicio de Microbiología y Enfermedades Infecciosas
Comité de Infecciones y Política de Antibióticos
Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Madrid



AÑO 2023

HGUGM: Gram-negativos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>E.coli</i>	<i>K.pneumoniae</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>E.cloacae</i>	<i>P.aeruginosa</i>
Ampicilina	54	0	62	0	0
Amoxicilina/clavulánico	85	77	95	0	0
Cefotaxima	88	83	96	71	0
Ceftazidima	88	83	96	71	91
Cefepima	89	84	96	90	89
Piperacilina/tazobactam	93	79	97	76	91
Ceftolozano/tazobactam	99	95	99	80	98
Ceftazidima/avibactam	99	99	100	99	98
Imipenem	99	99	99	99	87
Meropenem	99	99	100	99	95
Ertapenem	99	96	99	84	0
Aztreonam	88	83	96	72	90
Gentamicina	92	91	85	97	85
Tobramicina	91	88	86	90	94
Amicacina	97	96	96	93	97
Ciprofloxacino	78	83	72	89	83
Colistina	99	99	0	84	98
Cotrimoxazol	74	81	65	88	0

COMENTARIOS DE INTERÉS Gram-negativos:

Las bacterias portadoras de BLEE suponen el 12% de todos los aislados de *E. coli* y el 17% de los de *K. pneumoniae*. BLEE implica resistencia a penicilinas, a cefalosporinas, y a aztreonam, pero NO a carbapenemas.

En azul: administrar siempre con exposición incrementada (dosis máximas). Administrar dosis altas, menor intervalo entre dosis o perfusión extendida/continua.

Las Enterobacteriales productoras de carbapenemas son poco frecuentes y en su mayoría corresponden a colonizaciones. La carbapenemasa más frecuente es OXA-48-like (*K. pneumoniae* 4%, *E. cloacae* 6,6%). Observamos escasa representación de las carbapenemasas VIM, KPC y NDM.

La resistencia a las quinolonas y a cotrimoxazol de los Gram-negativos es elevada (≈20%)

En los últimos años se ha estabilizado la resistencia de *P. aeruginosa* a los beta-lactámicos.

S. maltophilia: resistencia a carbapenemas del 100% y sensibles de forma general a cotrimoxazol.

A. baumannii tiene sensibilidad muy variable y la multiresistencia está asociada a brotes.

H. influenzae: sensibilidad del 79% a ampicilina, 94% a amoxicilina-clavulánico, 32% a cotrimoxazol y 100% a cefotaxima y a fluoroquinolonas.

HGUGM: Gram-positivos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>S. aureus</i>	<i>S. coagulasa</i> negativa	<i>E. faecalis</i>	<i>S. pneumoniae</i>
Penicilina	16	20		99
Oxacilina	79	46		
Ampicilina			100	
Cefotaxima			0	100
Gentamicina	91	63		
Gentamicina alto nivel			70	
Vancomicina	100	100	100	
Teicoplanina	100	94	100	
Daptomicina	100	100	100	
Eritromicina	70	38		81
Clindamicina	74	55		
Levofloxacino	84	54		97
Cotrimoxazol	99	68	0	
Rifampicina	98	92		
Linezolid	100	99	99	
Mupirocina	96			
Acido Fusídico	98			

	Más del 85% de cepas sensibles
	Sensibles entre el 50 y 85% de las cepas
	Sensibles menos del 50% de las cepas
	Administrar con exposición incrementada

COMENTARIOS DE INTERÉS Gram positivos:

La **resistencia a meticilina (cloxacilina) de *S. aureus*** está estabilizada en un 21%. Implica resistencia a todos los beta-lactámicos incluyendo carbapenemas. Ceftarolina y ceftobiprol son activos frente a *S. aureus* con resistencia a la meticilina

El tratamiento de elección de ***S. aureus* sensible a meticilina** es cloxacilina o cefazolina.

E. faecalis: sensibilidad a ampicilina del 100%. Sensibilidad a vancomicina y teicoplanina: 100%

E. faecium: la mayoría son resistentes a ampicilina (sensibilidad 9%). Se ha observado un aumento de resistencia a glucopéptidos (16%) aunque la mayor parte de los casos corresponden a colonización intestinal. La resistencia de alto nivel a gentamicina en *E. faecalis* y *E. faecium* implica la ausencia de sinergismo con beta-lactámicos o glucopéptidos en el tratamiento de infecciones graves (bacteriemia, endocarditis y meningitis). El 99% de las cepas son sensibles a linezolid.

Todos los enterococos son resistentes intrínsecamente a todas las cefalosporinas

S. pneumoniae: se consideran sensibles a cefotaxima los aislados de sangre con una CMI ≤ 2 mcg/ml y en LCR ≤ 0,06 mcg/ml. Los aislados de LCR con CMI entre 0,12-1 mcg/ml, se pueden tratar con dosis altas de cefotaxima.

S. agalactiae: sensibilidad a penicilina 100%; sensibilidad a eritromicina (70%) y a clindamicina (79%)

ÁREA MÉDICA: Gram-negativos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>E.coli</i>	<i>K.pneumoniae</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>E.cloacae</i>	<i>P.aeruginosa</i>
Ampicilina	35	0	50	0	0
Amoxicilina/clavulánico	72	52	88	0	0
Cefotaxima	74	63	92	54	0
Ceftazidima	74	63	92	54	86
Cefepima	75	66	94	79	83
Piperacilina/tazobactam	81	65	92	61	85
Ceftolozano/tazobactam	97	85	100	66	96
Ceftazidima/avibactam	100	98	100	99	96
Imipenem	99	96	100	96	80
Meropenem	99	96	100	96	92
Ertapenem	99	90	100	69	0
Aztreonam	74	63	92	55	90
Gentamicina	88	81	82	93	83
Tobramicina	84	85	75	74	90
Amicacina	94	92	92	81	95
Ciprofloxacino	64	66	63	72	76
Colistina	100	98	0	87	98
Cotrimoxazol	60	63	55	74	0

ÁREA MÉDICA: Gram-positivos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>S. aureus</i>	<i>S. coagulasa negativa</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>S. pneumoniae</i>
Penicilina	15	10		100
Oxacilina	83	39		
Ampicilina			100	
Cefotaxima			0	100
Gentamicina	90	54		
Gentamicina alto nivel			49	
Vancomicina	100	100	100	
Teicoplanina	100	89	100	
Daptomicina	100	100	100	
Eritromicina	66	42		77
Clindamicina	73	58		
Levofloxacino	84	47		91
Cotrimoxazol	100	63	0	
Rifampicina	98	86		
Linezolid	100	99	98	
Mupirocina	95			
Acido Fusídico	99			

ÁREA QUIRÚRGICA: Gram-negativos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>E.coli</i>	<i>K.pneumoniae</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>E.cloacae</i>	<i>P.aeruginosa</i>
Ampicilina	31	0	59	0	0
Amoxicilina/clavulánico	40	72	100	0	0
Cefotaxima	78	84	94	72	0
Ceftazidima	78	84	94	72	83
Cefepima	78	86	94	87	77
Piperacilina/tazobactam	84	73	100	74	90
Ceftolozano/tazobactam	98	94	100	74	100
Ceftazidima/avibactam	100	97	100	100	100
Imipenem	100	100	100	100	83
Meropenem	100	100	100	100	93
Ertapenem	99	95	100	77	0
Aztreonam	78	84	94	72	77
Gentamicina	91	89	82	100	83
Tobramicina	87	84	94	90	93
Amicacina	94	94	94	92	93
Ciprofloxacino	76	89	82	90	83
Colistina	100	97	0	92	97
Cotrimoxazol	70	81	59	85	0

ÁREA QUIRÚRGICA: Gram-positivos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>S. aureus</i>	<i>S. coagulasa</i> negativa	<i>E. faecalis</i>	<i>S. pneumoniae</i>
Penicilina	17	13		100 (2 cepas)
Oxacilina	97	38		
Ampicilina			100	
Cefotaxima			0	100
Gentamicina	97	60		
Gentamicina alto nivel			64	
Vancomicina	100	100	100	
Teicoplanina	100	96	100	
Daptomicina	100	100	100	
Eritromicina	58	37		100
Clindamicina	67	58		
Levofloxacino	94	51		100
Cotrimoxazol	100	62	0	
Rifampicina	100	89		
Linezolid	100	97	100	
Mupirocina	99			
Acido Fusídico	99			

MEDICINA INTENSIVA: Gram-negativos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>E.coli</i>	<i>K.pneumoniae</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>E.cloacae</i>	<i>P.aeruginosa</i>
Ampicilina	34	0	55	0	0
Amoxicilina/clavulánico	67	57	85	0	0
Cefotaxima	76	65	93	68	0
Ceftazidima	76	65	93	68	82
Cefepima	76	67	93	84	79
Piperacilina/tazobactam	70	60	90	77	82
Ceftolozano/tazobactam	99	89	100	86	95
Ceftazidima/avibactam	100	99	100	99	94
Imipenem	100	97	100	99	80
Meropenem	100	98	100	100	88
Ertapenem	99	90	100	84	0
Aztreonam	76	65	93	69	82
Gentamicina	89	79	86	94	75
Tobramicina	86	77	86	88	90
Amicacina	95	92	97	93	93
Ciprofloxacino	71	75	72	86	80
Colistina	100	100	0	80	99
Cotrimoxazol	67	68	59	87	0

MEDICINA INTENSIVA: Gram-positivos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>S. aureus</i>	<i>S. coagulasa</i> negativa	<i>E. faecalis</i>	<i>S. pneumoniae</i>
Penicilina	25	8		96
Oxacilina	85	24		
Ampicilina			98	
Cefotaxima			0	100
Gentamicina	95	43		
Gentamicina alto nivel			69	
Vancomicina	100	100	100	
Teicoplanina	100	91	100	
Daptomicina	100	100	100	
Eritromicina	72	19		83
Clindamicina	75	37		
Levofloxacino	87	28		100
Cotrimoxazol	100	37	0	
Rifampicina	100	82		
Linezolid	100	95	100	
Mupirocina	97			
Acido Fusídico	98			

HOSPITAL INFANTIL: Gram-negativos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>E.coli</i>	<i>K.pneumoniae</i>	<i>P.mirabilis</i>	<i>E.cloacae</i>	<i>P.aeruginosa</i>
Ampicilina	38	0	70	0	0
Amoxicilina/clavulánico	76	70	95	0	0
Cefotaxima	84	75	98	64	0
Ceftazidima	84	75	98	64	83
Cefepima	86	75	98	91	83
Piperacilina/tazobactam	88	72	98	70	83
Ceftolozano/tazobactam	98	94	100	74	93
Ceftazidima/avibactam	99	94	100	100	93
Imipenem	100	98	100	98	76
Meropenem	100	99	100	100	89
Ertapenem	99	95	100	86	0
Aztreonam	84	80	98	65	93
Gentamicina	90	93	83	95	86
Tobramicina	89	85	80	93	93
Amicacina	97	90	93	93	97
Ciprofloxacino	86	84	89	98	83
Colistina	100	99	0	74	100
Cotrimoxazol	67	73	70	93	0

	Más del 85% de cepas sensibles
	Sensibles entre el 50 y 85% de las cepas
	Sensibles menos del 50% de las cepas
	Administrar con exposición incrementada

En azul: administrar con exposición incrementada (dosis máximas). Administrar siempre dosis altas, menor intervalo entre dosis o perfusión extendida/continua

HOSPITAL INFANTIL: Gram-positivos 2022. Porcentajes de cepas sensibles

ANTIBIOTICOS	<i>S. aureus</i>	<i>S. coagulasa</i> negativa	<i>E. faecalis</i>	<i>S. pneumoniae</i>
Penicilina	13	15		100
Oxacilina	83	36		
Ampicilina			100	
Cefotaxima			0	100
Gentamicina	94	53		
Gentamicina alto nivel			84	
Vancomicina	100	100	100	
Teicoplanina	100	95	100	
Daptomicina	100	100	100	
Eritromicina	73	28		80
Clindamicina	77	53		
Levofloxacino	95	60		100
Cotrimoxazol	100	65	0	
Rifampicina	100	94		
Linezolid	100	100	100	
Mupirocina	94			
Acido Fusídico	98			