



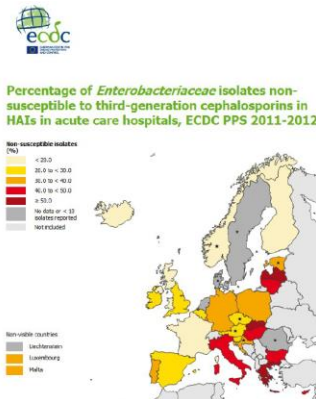
## Mapa de resistencias

J. Zapardiel  
Médico Adjunto  
Servicio de Microbiología  
Hospital General de Villalba/ Fundación Jiménez Díaz

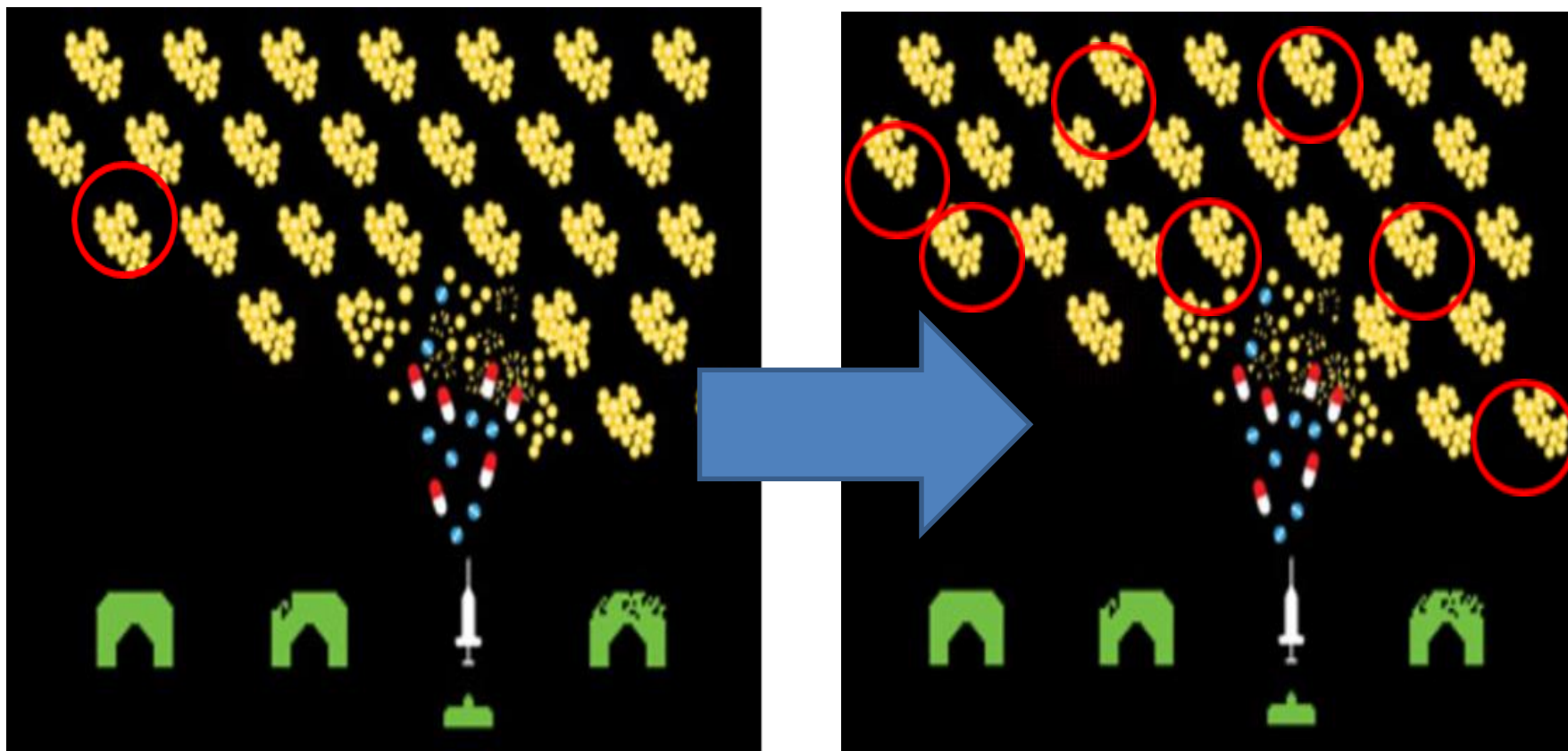
# Vigilancia de sensibilidad de las bacterias

## Importancia de la vigilancia de sensibilidad:

- Conocer la sensibilidad de bacterias del área para guiar el tratamiento empírico : Mapa de resistencias
- Nutrir los sistemas de vigilancia de resistencias
  - Red nacional de laboratorios : sistema vigilancia europeo
  - Potenciar sistema de información sobre resistencias (RESISTE- PRAN)
- Demostrar cambios en el tiempo, eficacia de intervenciones
- Detectar brotes o tendencia en determinadas unidades
- Contribuir a la puesta en marcha y seguimiento de los PROAs

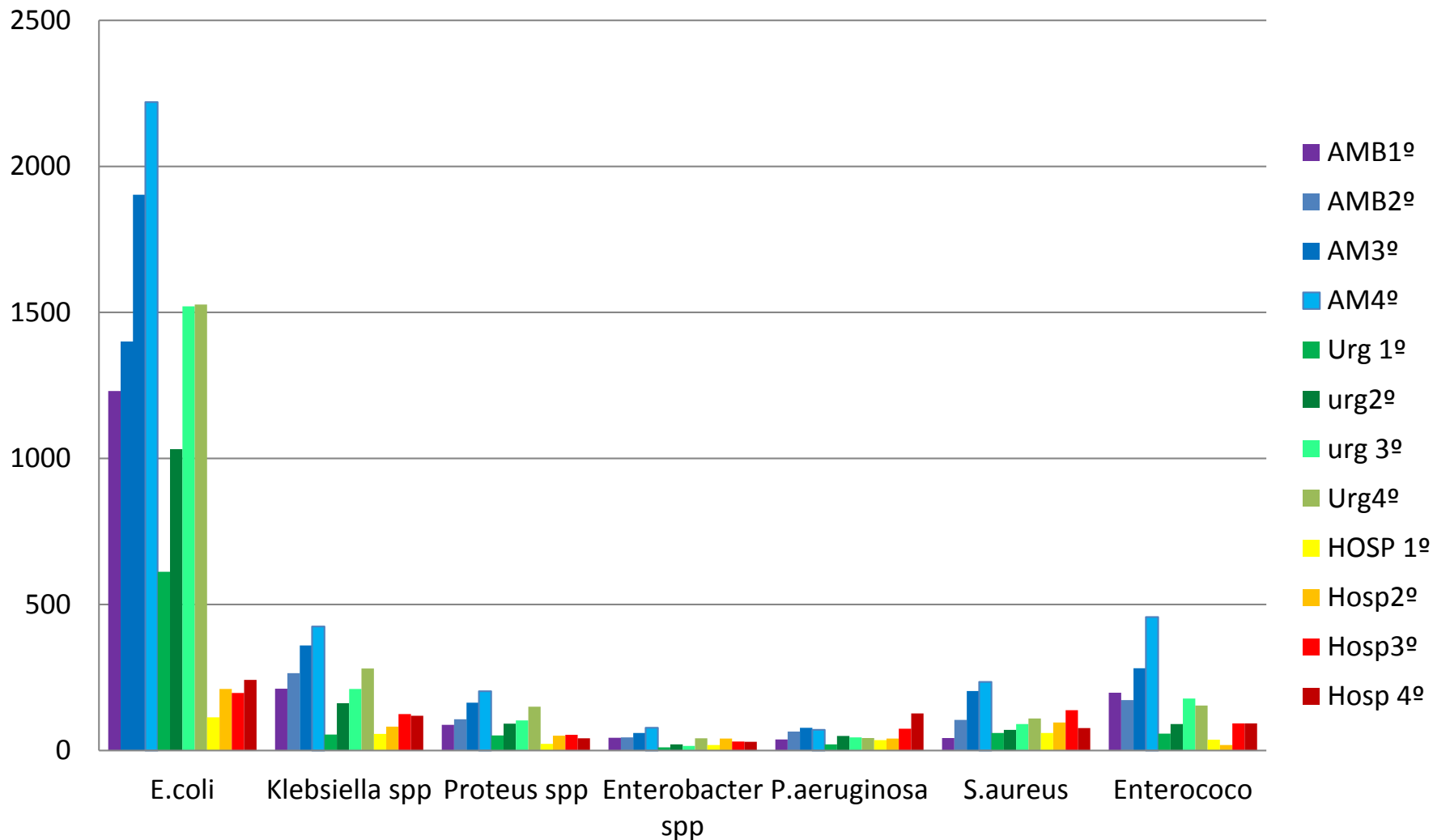


## Uso indiscriminado de antibióticos selecciona cepas resistentes en la microbiota



# INFORME SENSIBILIDAD HGV

## BACTERIAS MAS FRECUENTES EN EL HGV y su area



# SENSIBILIDAD HGV

## PRINCIPALES ENTEROBACTERIAS

% de cepas sensibles a antibióticos	<i>E. coli</i>				<i>K. pneumoniae/klebsiella spp</i>				<i>P. mirabilis/Proteus spp</i>				<i>Enterobacter spp.</i>			
	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año
<b>EXTRA HOSPITALARIO</b>	n=12 31	n=1409	N=1903	N=2289	n=212	n=265	n=360	N=425	n=88	n=107	n=164	N=203	n=44	n=45	N=60	N=78
Ampicilina	39	38	34	40	0	2	0	0	39	43	31	42	0	0	0	0
Amox/clav.	77	88	78	72	75	81	79	82	77	76	48	80	8	1	0	2
Pip/Tazo	94	90	90	89	72	65	82	82	100	99 #	100	100	84	89	95	89
Cefazolina	88	86	86	86	80	65	82	80	80	80	71	70	8	1	6	2
Cefuroxima	80	89	86	86	85	82	82	83	86	86	87	89	46	49	30	45
Ceftriaxona	94*	92*	90*	91*	86*	82*	82*	83*	99+	99 #	96	95	60+	91+	70+	65+
Ceftazidima	95*	92*	91*	93*	86*	83*	82*	83*	99+	99 #	99	96	67+	91+	70+	84+
Cefepima	95**	92**	92**	94*	86**	83**	86**	86*	99+	99 #	99	98	88+	95+	80+	93+
Imipenem	100	100	99,9#	99,8#	98#	98#	96,2#	99#	100	99 #	100	100	100	98 #	100	100
Gentamicina	92	92	89	92	90	92	91	95	83	83	80	80	98	100	100	95
Amicacina	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ciprofloxacino	75	75	72	74	83	83	82	88	75	75	60	66	96	96	76	90
Cotrimoxazol	70	69	67	69	82	81	82	86	55	55	32	55	88	83	90	90
Fosfomicina	93	88	89	96	(52)	(30)	(38)	(54)	58	25	31	54	37	37	46	41

\* AmpC+BLEE; \*\*BLEE + AmpC # ERC

# SENSIBILIDAD HGV

## PRINCIPALES ENTEROBACTERIAS

% de cepas sensibles a antibióticos	<i>E. coli</i>				<i>K. pneumoniae/klebsiella spp</i>				<i>P. mirabilis/Proteus spp</i>				<i>Enterobacter spp.</i>			
	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año
	n=612	n=1032	n=1526	N=1527	n=55	n=162	n=220	N=281	N=88	n=92	n=103	N=150	n=11	n=21	N=16	N=43
<b>URGENCIAS</b>																
Ampicilina	35	38	34	40	2	1	0	0	39	39	47	49	0	0	0	0
Amox/clav.	83	83	79	71	72	65	75	67	77	80	81	79	8	10	0	2
Pip/Tazo	92	91	87	89	72	67	75	77	100	100	100	100	95	67	80	80
Cefazolina	83	83	83	81	68	64	72	73	80	79	79	77	8	8	5	2
Cefuroxima	87	87	87	86	76	65	80	74	86	86	88	95	42	20	50	37
Ceftriaxona	88*	92*	89*	86*	78*	68*	80*	74*	99+	100	100	96	75+	75+	75+	80+
Ceftazidima	88*	92*	90*	86*	78*	68*	80*	75*	99+	100	100	96	84+	78+	85	84+
Cefepima	88**	92**	90**	91*	78**	68**	80**	77*	99+	100	100	98	100	90+	100	93+
Imipenem	100	100	100	100	94#	98#	96#	99#	100	100	100	100	100	100	100	100
Gentamicina	89	91	90	92	81	81	88	93	83	91	90	90	100	98	100	98
Amicacina	100	100	100	100	100	97	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ciprofloxacino	79	78	76	76	74	69	77	70	75	71	65	68	99	78	100	90
Cotrimoxazol	69	71	70	73	78	65	79	80	55	50	48	57	99	71	84	89
Fosfomicina	90	88	87	94	(50)	(28)	(30)	(60)	58	33	22	57	50	33	33	52

\* AmpC+BLEE; \*\* BLEE + AmpC # ERC

# SENSIBILIDAD HGV

## PRINCIPALES ENTEROBACTERIAS

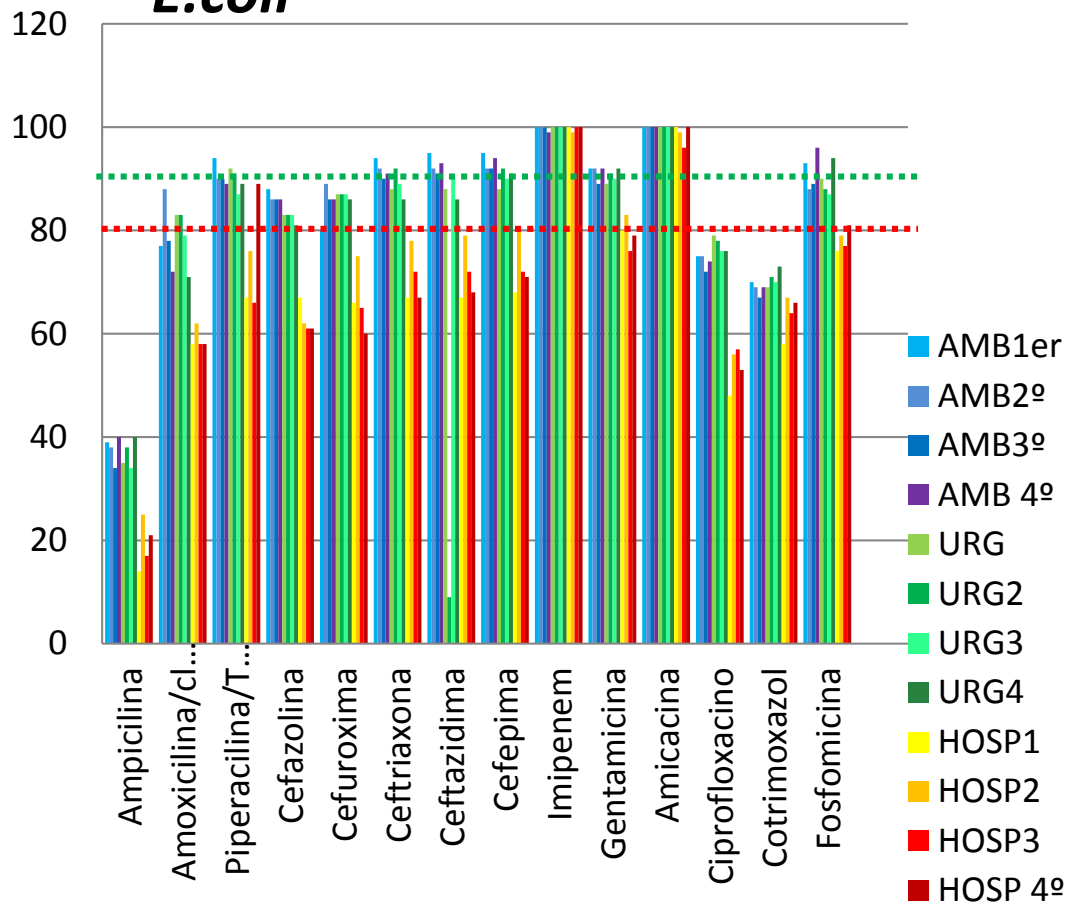
% de cepas sensibles a antibióticos	<i>E. coli</i>				<i>K. pneumoniae/klebsiella spp</i>				<i>P. mirabilis/Proteus spp</i>				<i>Enterobacter spp.</i>			
	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año
<b>HOSPITAL</b>	n=114	n=211	N=197	N=242	n=57	n=82	n=125	N=119	n=23	n=51	n=54	N=42	n=19	n=41	n=31	N=30
Ampicilina	14	25	17	21	2	2	0	0	43	27	18	43	0	0	0	0
Amox/clav.	58	62	58	58	37	26	28	82	67	76	64	64	0	0	0	0
Pip/Tazo	67	76	66	89	76	28	31		95	100	100	100	80	50	100	72
Cefazolina	67	62	61	61	37	28	35	54	74	64	60	67	0	0	0	0
Cefuroxima	66	75	65	60	37	37	36	56	81	90	79	84	12	15	16	45
Ceftriaxona	67*	78*	72*	67*	37*	31*	36*	54*	100	100	100	94	90+	70+	75+	56+
Ceftazidima	67*	79*	72*	68*	37*	29*	36*	63*	100	100	100	93	90+	70+	75+	60+
Cefepima	68**	80**	72**	71*	37**	32**	36**	70*	100	100	100	94	90+	70+	95+	93+
Imipenem	100	99 #	100	100	90#	90#	72#	93#	100	100	100	100	100	97 #	100	100
Gentamicina	80	83	76	79	61	70	68	83	90	64	88	71	92	85	100	80
Amicacina	100	99	96	100	100	98	90	95	100	100	100	100	100	100	100	100
Ciprofloxacino	48	56	57	53	67	24	29	64	71	61	51	47	90	70	95	87
Cotrimoxazol	58	67	64	66	43	26	43	80	52	41	33	52	80	70	90	90
Fosfomicina	76	79	77	81	(26)	(12)	(19)	(40)	37	29	22	43	60	20	16	43

\* AmpC+BLEE; \*\* BLEE + AmpC # ERC



# INFORME SENSIBILIDAD DEL AREA - HGV

***E.coli***



**EXTRAHOSPITALARIO**



**Cefalosporinas (Carbapenémicos, PTZ), aminoglucósidos y fosfomicina**

**Amoxicilina/clavulánico**

**Penicilinas, Quinolonas y Cotrimoxazol**

**HOSPITALARIO**



**Carbapenémicos y amicacina**

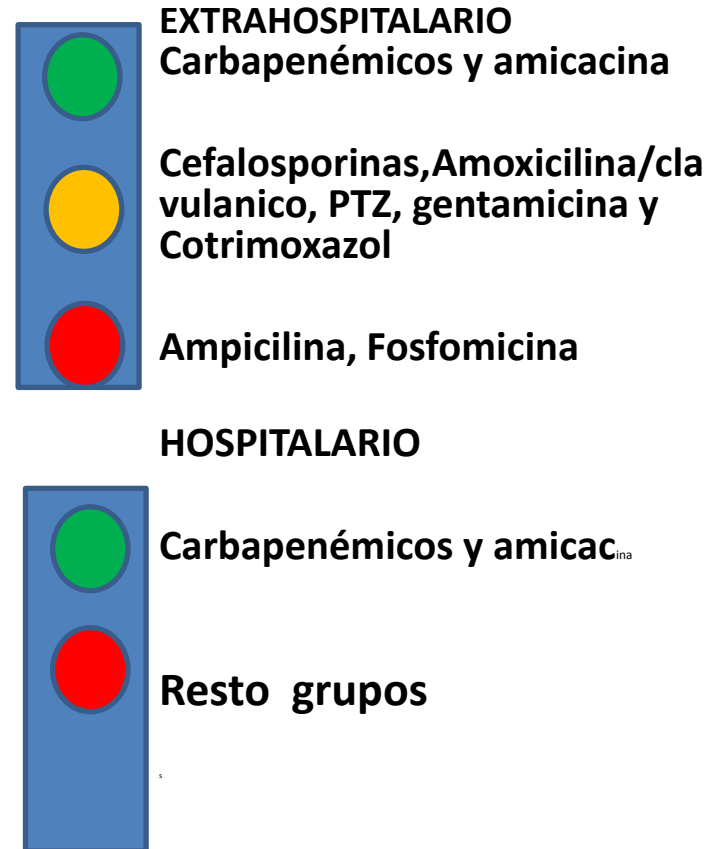
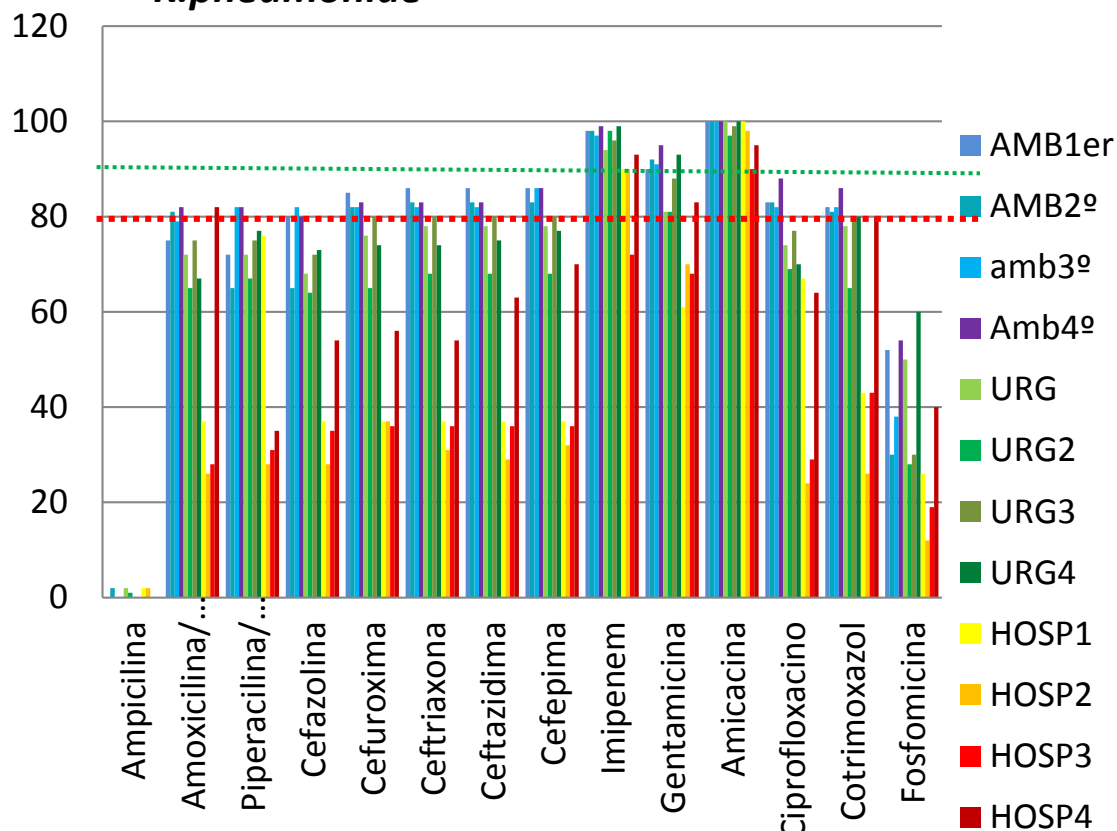
**Cefalosporinas 3 y 4º**

**Quinolonas, asociaciones penicilinas, cefalosporinas 2º SXT**



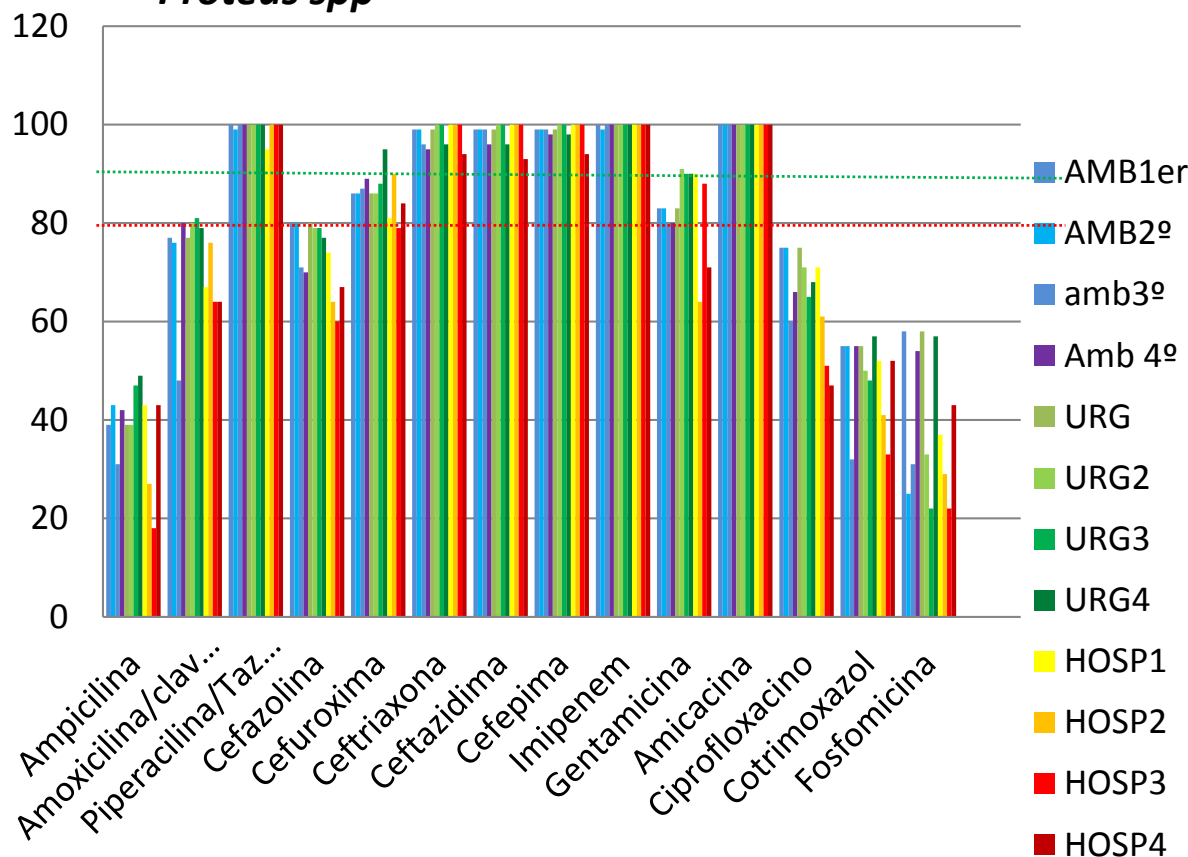
# INFORME SENSIBILIDAD DEL AREA - HGV

## *K.pneumoniae*



# INFORME SENSIBILIDAD DEL AREA - HGV

## *Proteus spp*

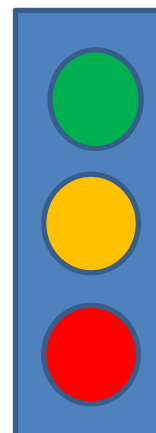


### EXTRAHOSPITALARIOS



- Cefalosporinas 3º, y aminoglucósidos. PTZ y carbapenemicos
- Amoxicilina/clavulánico
- Penicilinas, Quinolonas, cotrimoxazol y fosfomicina

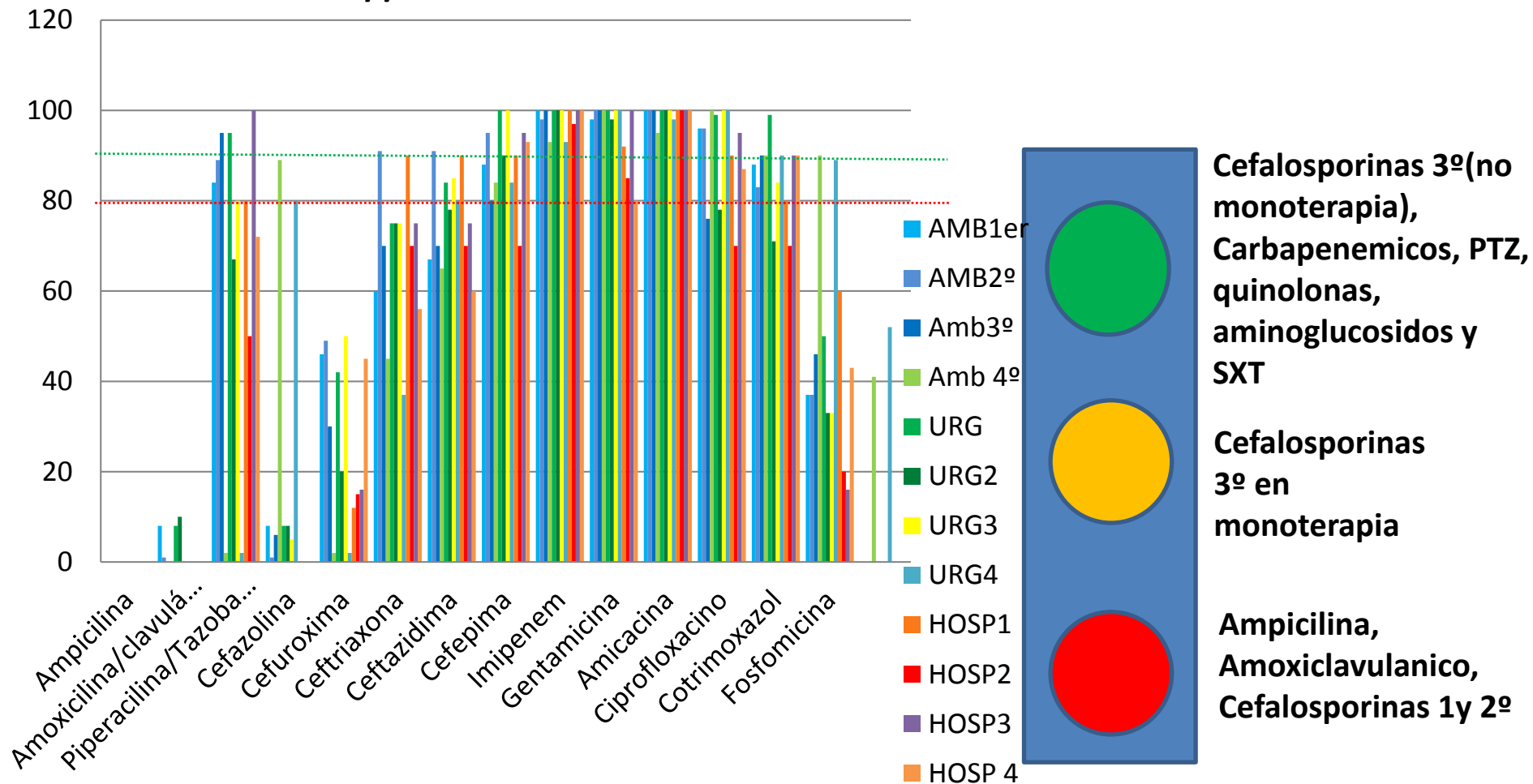
### HOSPITAL



- PTZ, cefalosporinas 3º, carbapenemicos y aminoglucósidos
- Amoxicilina/clavulánico
- Quinolonas, cotrimoxazol y fosfomicina

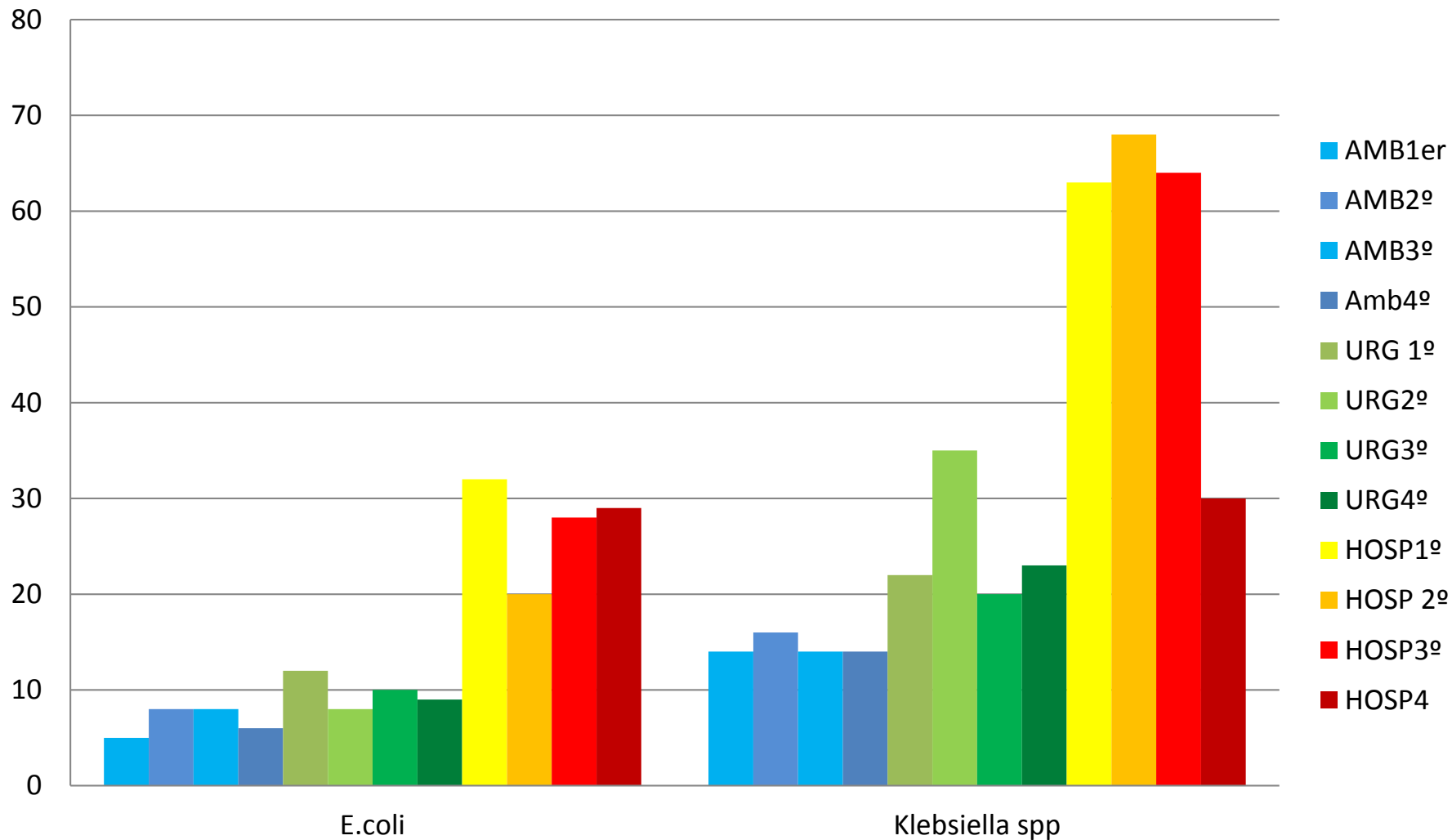
# INFORME SENSIBILIDAD DEL AREA - HGV

## Enterobacter spp



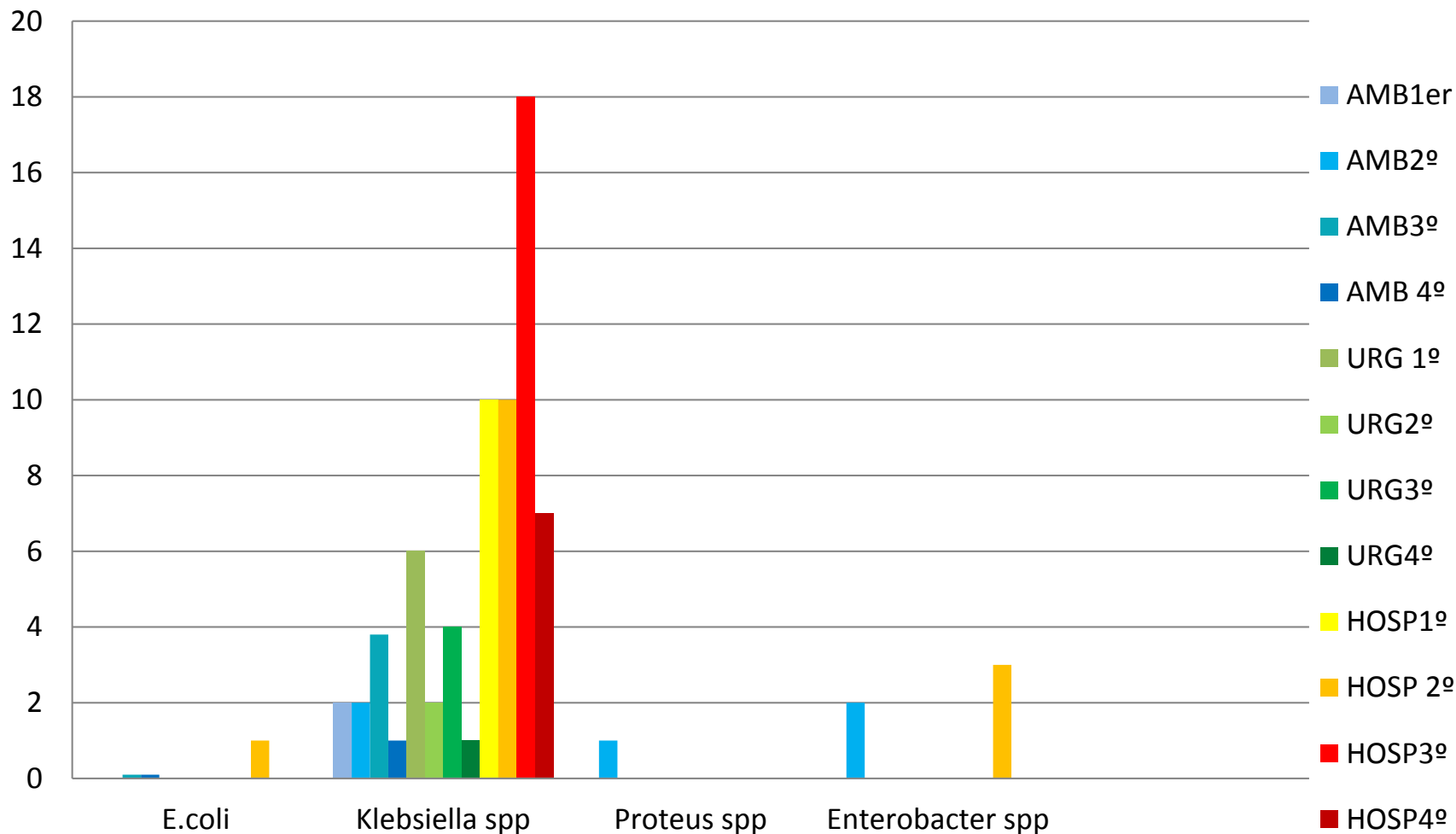
# INFORME SENSIBILIDAD HGV

## BLEE % cepas



# INFORME SENSIBILIDAD HGV

EPCs- % cepas AISLADAS EN EL HGV



Klebsiella spp con EPC la mayoría son cepas colonizadoras

# SENSIBILIDAD HGV

## *P.aeruginosa*

<i>Pseudomonas aeruginosa</i>  % de cepas sensibles a antibióticos	AMBULANTE				URGENCIAS				HOSPITAL			
	1º Año	2º Año	3º Año	4º año	1º Año	2º Año	3º Año	4º año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año
	n=38	n=65	n=78	N=71	n=21	n=50	N=45	N=52	n=36	n=104	n=124	N=127
Ceftazidima	95	91	87	85	86	84	88	78	83	75	74	70
Cefepime	97	90	91	88	81	88	92	85	81	71	76	73
Piperacilina-Tazobactam	91	86	72	78	85	82	82	79	78	68	65	52
Imipenem	97	79	91	78	95	84	77	78	81	55	44	38
Meropenem	100	83	90	88	86	80	80	79	86	53	45	42
Colistina	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Gentamicina	92	86	90	80	86	86	84	68	69	72	74	69
Amikacina	100	88	96	93	100	100	100	100	100	96	95	85
Ciprofloxacina	78	67	75	40	76	66	73	60	46	41	36	33
Aztreonam	60	55	38	22	80	72	62	58	73	61	35	35

## SENSIBILIDAD HGV

### *OTROS BGN multirresistentes*

- Acinetobacter spp; solo 36 cepas, la mayoría colonizaciones; 22 de ellas de muestras de vigilancia. Solo una invasiva
- Stenotrophomonas maltophilia:  
49 cepas en 44 pacientes, 11 de ellos en muestras epidemiológicas



# SENSIBILIDAD HGV

## *S.aureus*

<i>Staphylococcus aureus</i> % de cepas sensibles a antibióticos	AMBULANTE				URGENCIAS				HOSPITAL			
	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año
	n=43	n=105	N=204	N=235	n=60	n=71	N=91	N=110	n=60	n=96	n=138	n=77
Penicilina/Ampicilina	2	2	2	2	3	3	2	2	2	0	1	2
Oxacilina	88	74	76	75	80	74	70	71	46	48	68	63
Eritromicina	60	61	65	61	72	69	74	58	40	52	61	59
Clindamicina	81	77	77	75	90	79	82	72	80	73	69	72
Ciprofloxacino	73	75	79	75	68	69	66	66	47	48	55	55
Gentamicina	97	90	95	96	90	97	97	97	85	85	90	95
Vancomicina	99	99	99	99	100	100	100	99	100	100	100	99
Linezolid	99	99	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100
Daptomicina	99	99	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100
Cotrimoxazol	99	96	99	98	98	96	100	98	100	97	99	97
Rifampicina	99	97	98	99	100	100	100	99	100	100	99	99



# SENSIBILIDAD HGV

## *S.pneumoniae*

2017-2018 % sensibles	S.pneumoniae N= 51		
	HOSPITAL N=12	Urgencias N= 12	Ambulantes N= 27
Penicilina	50% (+50%INTERMEDIO)	42% (+42% intermedio)	72% (+19% Intermedio)
Ceftriaxona	100 %	100%	100
Eritromicina	66%	42%	74%
Levofloxacino	89%	98%	85%
Vancomicina	100%	100%	100%
Rifampicina	100%	100%	100%
SXT	87%	80%	80%

14 casos son infecciones invasivas (HM+/LCR ), 5 Penicilin- sensible y 2 penicilin.-intermedia y 7 resistentes