

Comisión de Infecciones y Política Antibiótica

H.U. Puerta del Mar
12 de diciembre de 2014

Guía de Terapia Empírica Perfil de sensibilidad a antimicrobianos 2014

Informe de la UGC de Microbiología

Fátima Galán Sánchez
Pilar Marín Casanova
Manuel Rodríguez Iglesias

Tabla 3

Principales indicadores de resistencia e impacto relativo de la presión antibiótica y los factores epidemiológicos locales

Principales indicadores de resistencia	Impacto esperado en el indicador de la utilización de antibióticos en el hospital	Impacto de factores epidemiológicos locales
<i>Escherichia coli</i> BLEE+	++	++
<i>Klebsiella pneumoniae</i> BLEE+	++/+++	+++
<i>E. coli</i> resistente a fluoroquinolonas	++	++
<i>Escherichia coli</i> resistente a amoxicilina/clavulánico	++	+
Enterobacter resistente a cefalosporinas de 3. ^a generación (AmpC)	+++	+
Enterobacterias productoras de carbapenemasas	++/+++	+++
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente (solo) a imipenem	+++	+
<i>P. aeruginosa</i> multirresistente ^a	++/+++	+++
<i>A. baumannii</i> multirresistente	++/+++	+++
Enterococo resistente a vancomicina	++/+++	+++
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina	+/++	+++
<i>Clostridium difficile</i>	+++	++

^a Resistente a 3 o más grupos de antibióticos antiseudomónicos.

Tabla 4

Indicadores recomendados para el seguimiento de resistencias a adaptar a las distintas situaciones epidemiológicas

Indicador	Microorganismos/antimicrobianos o mecanismos de resistencia
Porcentaje de resistencias de patógenos comunitarios más relevantes	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (penicilina, cefotaxima, eritromicina, levofloxacino) <i>Staphylococcus aureus</i> (oxacilina, levofloxacina, trimetoprim-sulfametoxazol, clindamicina, eritromicina, rifampicina) <i>Streptococcus pyogenes</i> (eritromicina, clindamicina) <i>Haemophilus influenzae</i> (ampicilina) <i>Escherichia coli</i> (ver abajo) <i>Salmonella</i> spp. (ciprofloxacino, cefotaxima)
Porcentaje de resistencias de patógenos nosocomiales más relevantes	<i>S. aureus</i> (véase arriba) <i>Enterococcus faecalis</i> y <i>faecium</i> (ampicilina, alto nivel aminoglucósidos, vancomicina) <i>E. coli</i> (ampicilina, amoxicilina/clavulánico, piperacilina/tazobactam, cefotaxima, ceftazidima, ertapenem, imipenem o meropenem, ciprofloxacino, aminoglucósidos) <i>Klebsiella</i> spp. (similar, sin ampicilina) <i>Enterobacter</i> spp. (ceftazidima, cefepima, piperacilina/tazobactam, imipenem o meropenem, ciprofloxacino, aminoglucósidos) <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (idem y resistentes a > 3 de las familias anteriores) <i>Acinetobacter baumannii</i> (imipenem, sulbactam, aminoglucósidos, colistina y resistentes a todos los antimicrobianos salvo colistina)
Incidencia nosocomial (casos nuevos por 1.000 estancias o 100 ingresos)	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina <i>Enterococcus</i> spp. resistentes a vancomicina <i>Klebsiella</i> y <i>Enterobacter</i> spp. productor de β -lactamasas de espectro extendido y carbapenemasas <i>Pseudomonas aeruginosa</i> productores de metalobetalactamasas <i>Clostridium difficile</i>

Nº de aislamientos bacterianos analizados (pacientes)

Gram positivos

	2008-2013	2014 (ene-oct)		
	Total	HOS	UCIA	AMB
<i>Enterococcus faecalis</i>	3097	284	29	383
<i>Enterococcus faecium</i>	641	102	6	19
SCN	3881	433	71	225
<i>Staphylococcus aureus</i>	3736	313	28	264
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	850	64	10	30

Nº de aislamientos bacterianos analizados (pacientes)

Gram negativos

	2008-2013	2014 (ene-oct)		
	Total	HOS	UCIA	AMB
<i>Acinetobacter baumannii</i>	936	37	22	15
<i>Enterobacter cloacae</i>	1293	152	40	107
<i>Escherichia coli</i>	14721	899	37	1790
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3664	313	44	445
<i>Proteus mirabilis</i>	2471	144	18	285
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4294	398	42	333
<i>Serratia marcescens</i>	707	71	19	49
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	493	86	17	25

Antimicrobianos analizados

Bacterias Gram negativas	
ACIDO NALIDIXICO	NA
AMIKACINA	AN
AMOXILINA	AMX
AMOXICILINA/CLAVULANICO	A/C
AZTREONAM	AZT
CEFEPIME	CFP
CEFOTAXIMA	CTX
CEFOXITINA	FOX
CEFTAZIDIMA	CAZ
CEFUROXIMA	CXM
CIPROFLOXACINO	CIP
COLISTINA	COL
ERTAPENEM	ERT
FOSFOMICINA	FOS
GENTAMICINA	GM
IMIPENEM	IMI
MEROPENEM	MER
FURANTOINA	FD
NORFLOXACINO	NOR
PIPERACILINA/AZOBACTAM	P/T
TICARCILINA	TIC
COTRIMOXAZOL	COT
TOBRAMICINA	TM

Bacterias Gram positivas	
AMIKACINA	AN
AMOXILINA/CLAVULANICO	A/C
AMPICILINA	AMP
CLINDAMICINA	CLI
DAPTOMICINA	DAP
ERITROMICINA	ERI
ESTREPTOMICINA ALTO NIVEL	SHL
FOSFOMICINA	FOS
GENTAMICINA	GM
GENTAMICINA ALTO NIVEL	GHL
LEVOFLOXACINO	LEV
LINEZOLID	LZD
MUPIROCINA	MUP
FURANTOINA	FD
OXACILINA	OXA
PENICILINA	PEN
RIFAMPICINA	RA
COTRIMOXAZOL	COT
VANCOMICINA	VAN

Microsoft Excel 2007 interface showing a spreadsheet titled "TABLA GTE MICRO 130612 [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel uso no comercial". The spreadsheet displays data for "MICROORGANISMOS" across various years (2008-2012) and categories (A-Z).

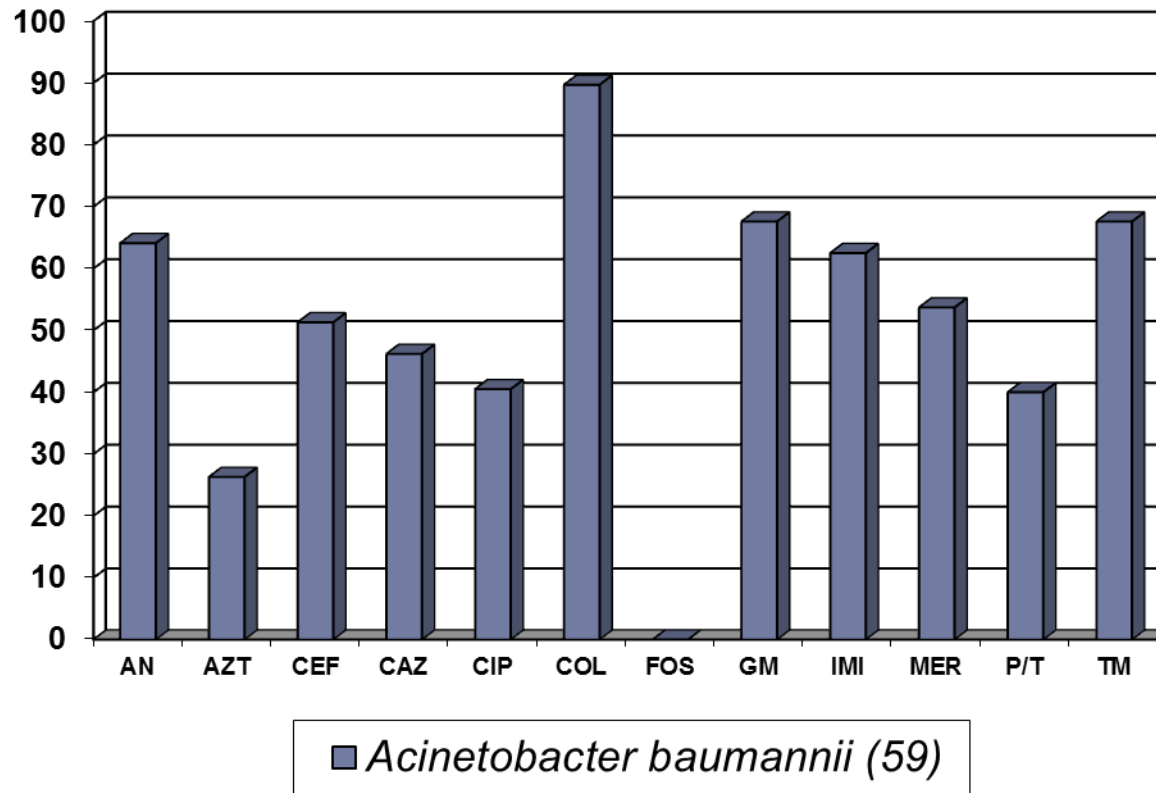
Advertencia de seguridad: Se han deshabilitado las conexiones de datos. Opciones...

	A	B	G	L	Q	V	AA	AF	AK	AP	AU	AZ	BE	BJ	BO	BI	BY	CD	CI	CN	CS	CX	DC	DH	DI	DJ	DK	DL
1	MICROORGANISMOS	TOTAL GEN.	NA	AN	AMX	A/C	AZT	CFP	CTX	FOX	CAZ	CXM	CIP	COL	ERT	FOS	GM	IMI	MER	FD	P/T	TIC	COT	TM				
2			%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S				
3	HOS 2008																											
4	Acinetobacter baumannii	130	4,8	28,8			2,7	17,3			9,8		12,2	90,3	0,0	11,8	16,3	39,4	39,0	0,0	9,1	7,6	3,8	26,4				
5	Enterobacter cloacae	75	73,1	93,4	0,0	0,0	87,5	80,6	67,6	0,0	68,8	0,0	78,2	75,6	75,0	79,7	84,0	98,7	98,6	77,3	66,7	62,2	74,0	81,6				
6	Escherichia coli	544	57,3	96,7	32,5	81,6	83,3	85,3	84,9	91,9	85,8	72,6	66,8	96,0	99,0	96,9	88,4	99,4	99,6	96,9	83,5	33,8	60,0	85,1				
7	Klebsiella pneumoniae	145	83,3	97,2	0,0	75,0	81,3	73,7	77,4	89,8	75,0	70,7	85,9	86,8	87,5	57,9	80,7	99,3	99,2	92,4	74,4	0,0	83,9	79,3				
8	Proteus mirabilis	117	78,3	95,8	55,8	80,0	93,8	91,8	96,6	77,2	90,7	87,0	85,1	0,0	100,0	79,2	87,2	98,3	100,0	0,0	79,8	60,0	50,8	91,7				
9	Pseudomonas aeruginosa	274	16,3	82,6			63,8	72,2			77,6		62,9	96,0		30,5	69,6	75,2	77,5	7,2	83,9	77,4	0,4	84,9				
10	Serratia marcescens	63	87,5	36,4	0,0	0,0	90,9	79,1	78,3	0,0	74,6	0,0	86,2	0,0	100,0	89,2	98,4	100,0	98,4	0,0	77,6	92,3	90,9	31,8				
11	Stenotrophomonas maltophilia	34	86,4	11,1			0,0	21,6			34,3		21,1	55,6		28,6	19,4	0,0	0,0	0,0	11,1	15,8	91,4	19,4				
12	HOS 2009																											
14	Acinetobacter baumannii	134	0,0	23,0									8,3	94,8		0,0	17,9	30,0	26,4		12,4	10,9	0,0	20,6				
15	Enterobacter cloacae	83	85,2	97,5	0,0	0,0	60,0	78,3	61,4	0,0	62,4	0,0	91,4	75,9	93,4	85,5	80,7	98,8	95,7	76,2	76,2	25,0	74,4	79,8				
16	Escherichia coli	563	60,2	97,7	32,3	75,3	84,8	88,6	88,7	93,7	89,1	82,6	69,2	98,8	99,2	96,8	88,3	99,8	100,0	94,2	90,0	42,0	69,0	88,0				
17	Klebsiella pneumoniae	143	78,9	100,0	0,0	78,1	83,6	85,3	86,3	80,2	86,5	81,8	85,1	97,2	94,0	81,1	94,4	99,3	95,9	87,8	84,8	0,0	83,7	87,8				
18	Proteus mirabilis	123	72,6	95,2	53,2	86,7	86,2	94,0	96,0	90,9	95,9	91,3	82,3	0,0	98,3	79,8	81,6	91,0	100,0	0,0	87,1	57,1	51,6	83,8				
19	Pseudomonas aeruginosa	267	0,0	83,6			68,9	76,1			81,4		76,3	91,2		28,7	75,7	77,4	81,4	50,0	87,5	78,0	0,0	87,9				
20	Serratia marcescens	68	91,3	0,0	0,0	0,0	85,7	86,1	88,5	0,0	87,5	0,0	91,3	0,0	96,1	95,6	98,6	100,0	100,0	0,0	87,8	95,8	88,9	0,0				
21	Stenotrophomonas maltophilia	29		3,4			3,6	34,6			0,0		37,9	72,4	0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,7	0,0				
22	HOS 2010																											
24	Acinetobacter baumannii	101	0,0	25,2									5,9	94,2	0,0	0,0	9,5	13,0	12,7	0,0	5,9	0,0	1,0	23,6				
25	Enterobacter cloacae	74	85,5	94,6	0,0	0,0	53,3	68,4	52,6	0,0	58,7	0,0	91,9	79,2	95,9	83,6	85,1	90,7	94,6	73,3	51,9	50,0	72,4	83,8				
26	Escherichia coli	592	58,9	98,6	33,2	73,8	86,1	90,2	89,8	94,5	90,8	85,7	70,2	97,6	99,7	97,3	90,9	99,7	100,0	93,8	88,6	66,7	65,9	90,6				
27	Klebsiella pneumoniae	139	92,2	98,5	0,0	87,2	91,4	94,9	94,9	97,4	94,9	94,2	91,4	97,1	100,0	80,4	95,6	100,0	100,0	88,5	90,6	0,0	82,6	94,9				
28	Proteus mirabilis	100	68,1	95,7	54,7	79,4	77,1	88,5	91,4	87,0	94,6	85,4	80,9	0,0	97,9	80,0	85,3	94,6	98,1	0,0	90,6		62,1	90,4				
29	Pseudomonas aeruginosa	294	0,0	82,5			65,3	71,7			70,9		71,3	94,2	0,0	23,1	75,3	76,3	82,7	0,0	78,1	71,8	0,0	85,1				
30	Serratia marcescens	44	88,6	4,3	0,0	0,0	86,7	88,6	82,2	2,3	86,7	0,0	93,3	2,3	97,7	87,0	93,3	88,9	90,7	0,0	80,0	100,0	86,4	6,5				
31	Stenotrophomonas maltophilia	52		4,0			6,1	21,7			0,0		36,5	66,7	0,0	0,0	9,8	2,0	2,2	0,0	0,0	87,8	6,1					
32	HOS 2011																											
34	Acinetobacter baumannii	48	0,0	28,6									20,8	97,9	100,0	2,1	36,2	27,3	32,7	0,0	20,4	22,2	2,1	33,3				
35	Enterobacter cloacae	117	88,1	88,3	0,0	0,0	47,1	57,9	48,3	0,0	51,7	0,0	92,4	83,2	98,3	92,4	62,4	76,6	94,3	86,2	68,3	0,0	57,6	61,5				
36	Escherichia coli	628	56,0	97,7	26,7	69,5	82,4	83,8	84,0	93,6	84,8	82,4	65,8	98,5	99,8	98,5	87,4	100,0	100,0	97,0	91,4	0,0	67,5	85,3				
37	Klebsiella pneumoniae	161	86,7	99,4	0,0	82,8	85,8	88,5	87,0	92,7	88,2	85,7	92,0	98,1	100,0	79,2	93,8	98,1	100,0	88,5	90,2	66,7	85,3	92,0				
38	Morganella morganii	58	84,2	100,0	0,0	13,8	78,0	86,5	81,7	0,0	81,4	0,0	91,4	0,0	100,0	51,7	73,7	72,1	100,0	0,0	94,7		64,9	86,4				
39	Proteus mirabilis	104	79,8	94,0	65,7	91,9	96,0	100,0	99,0	91,7	100,0	98,0	84,3	0,0	100,0	89,1	88,9	86,0	100,0	0,0	93,1		54,5	89,9				
40	Pseudomonas aeruginosa	294	0,4	84,8			71,9	79,9			81,6		76,1	96,1	100,0	25,8	76,9	83,2	85,5	33,3	87,4	84,6	0,0	87,6				
41	Serratia marcescens	46	91,3	0,0	0,0	0,0	89,4	95,3	91,5	0,0	97,8	0,0	87,2	0,0	100,0	95,7	97,8	93,6	97,7	0,0	83,0		91,3	0,0				
42	Stenotrophomonas maltophilia	47	0,0	7,0			4,7	18,2			0,0		38,3	53,3	0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,5	9,3				
43	HOS 2012																											

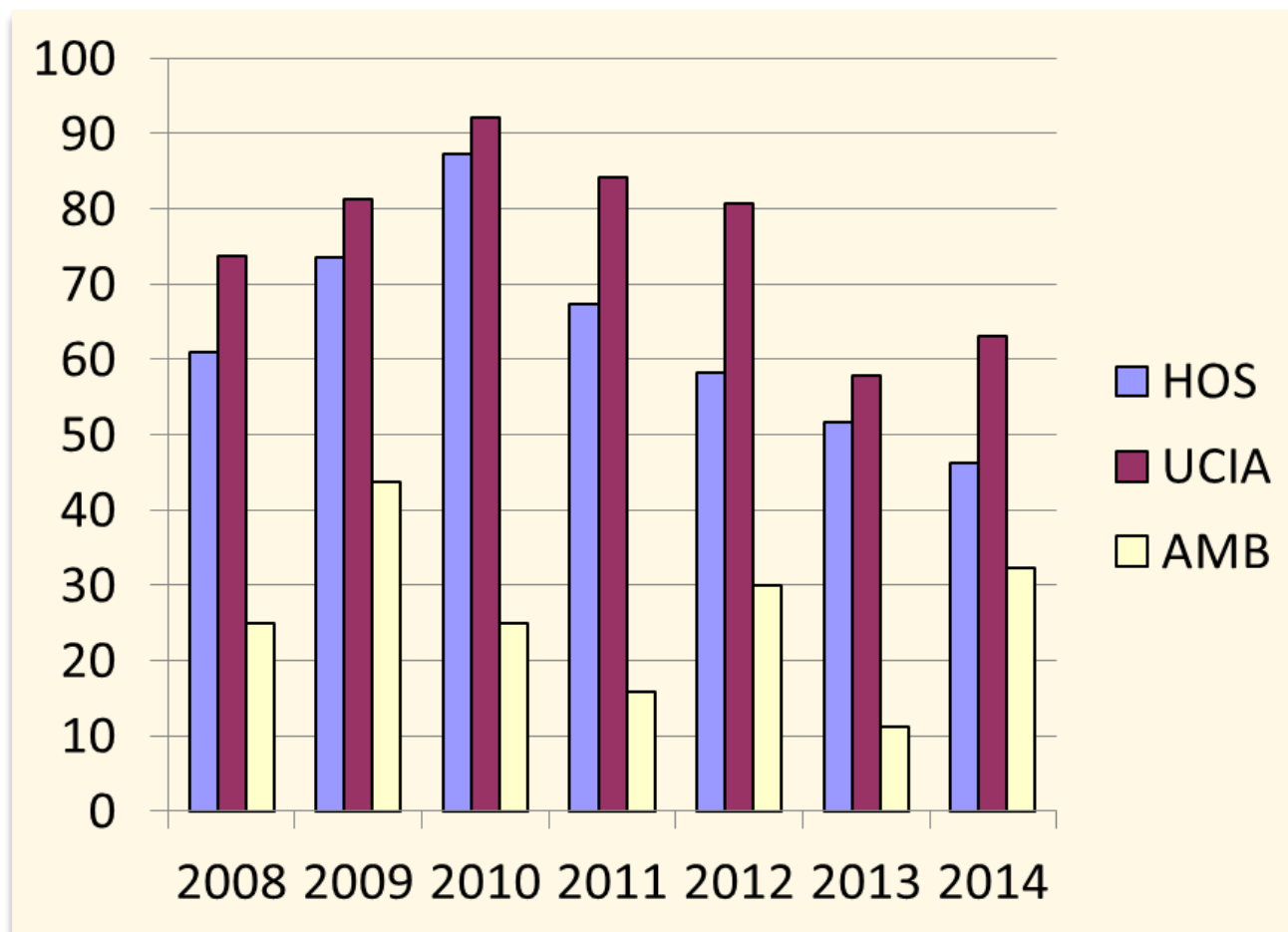
Recuento: 16065 | 100% | 22:46

Sensibilidad de *Acinetobacter baumannii* (2014)

Cepas hospitalarias

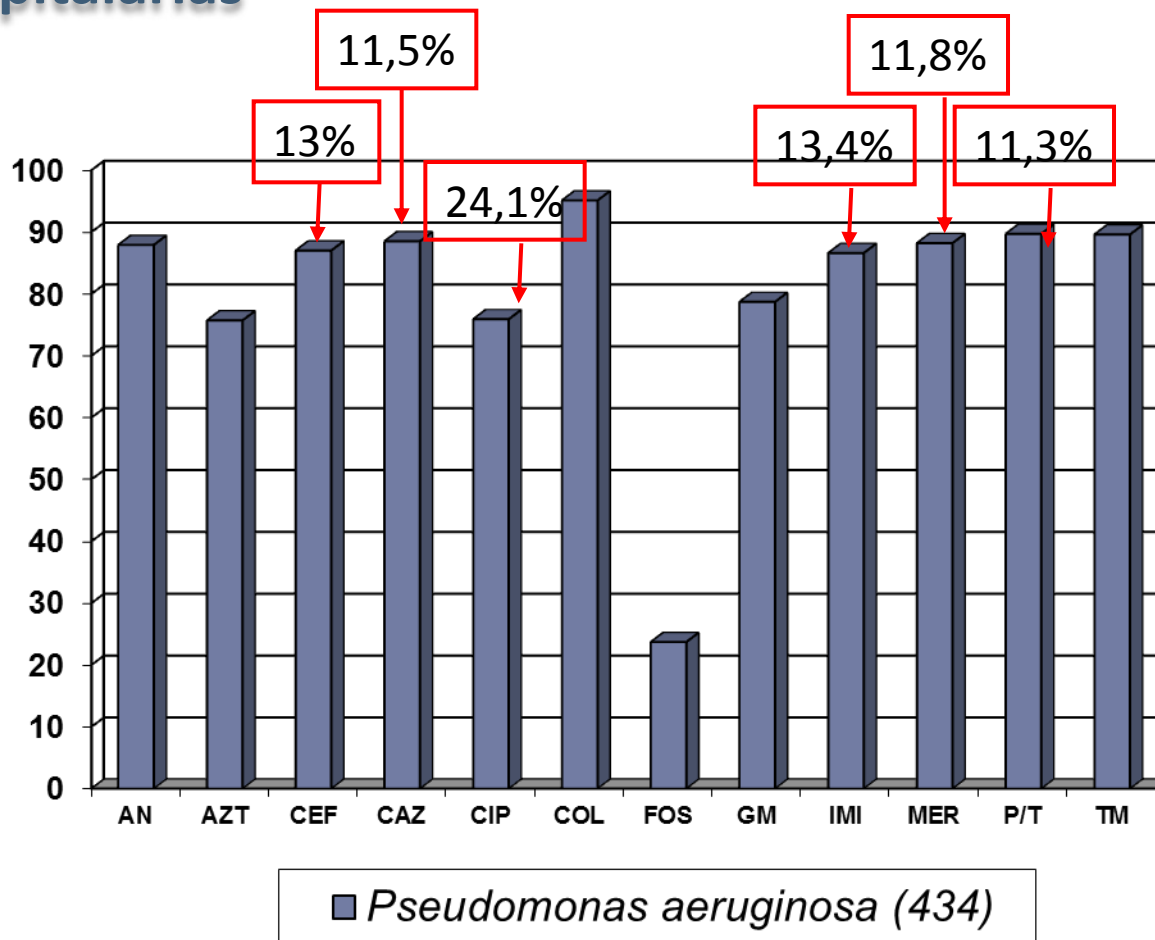


Acinetobacter baumannii resistente a carbapenemasas



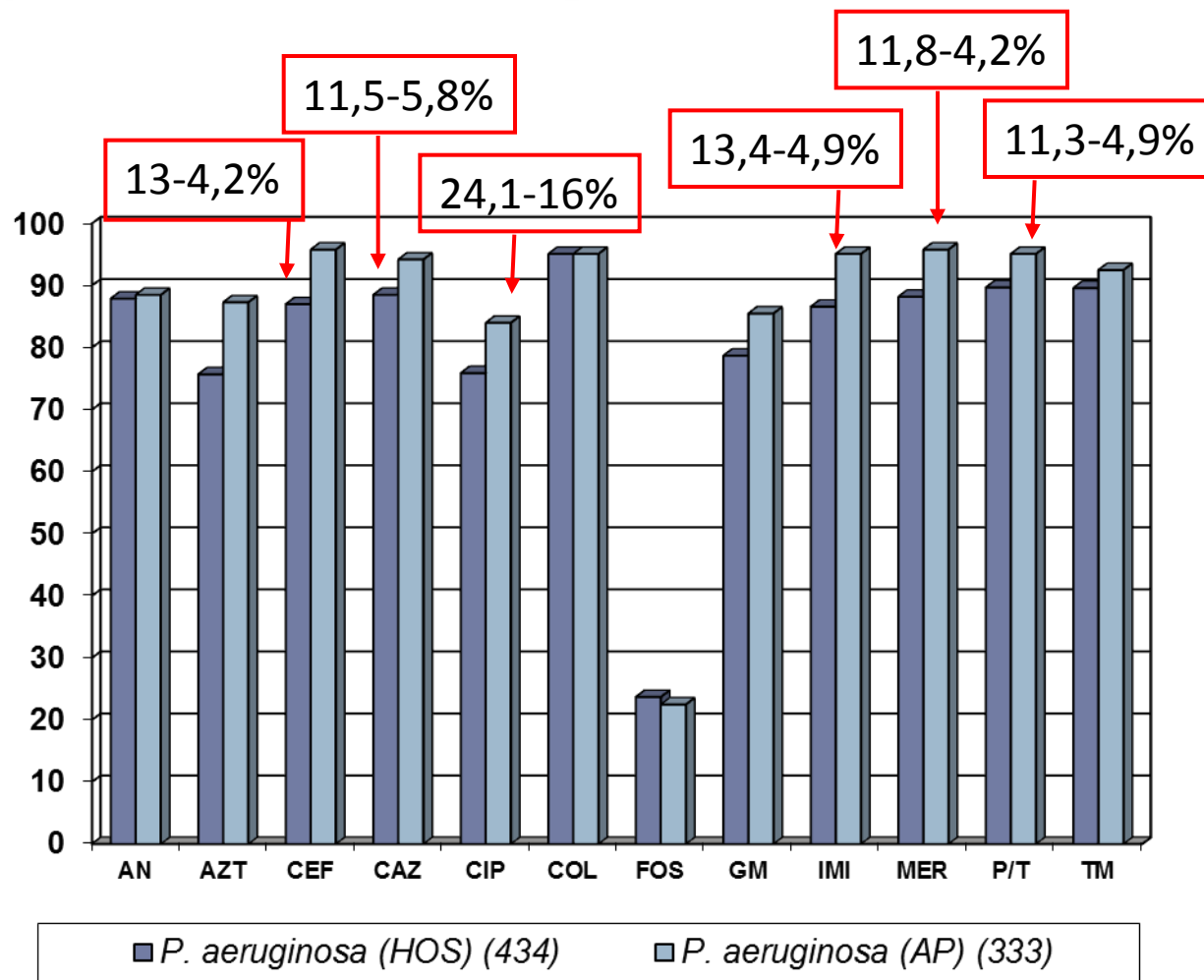
Sensibilidad de *Pseudomonas aeruginosa* (2014)

Cepas hospitalarias

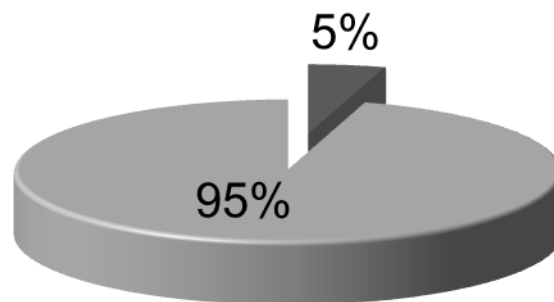


Sensibilidad de *Pseudomonas aeruginosa* (2014)

Cepas hospitalarias vs atención primaria



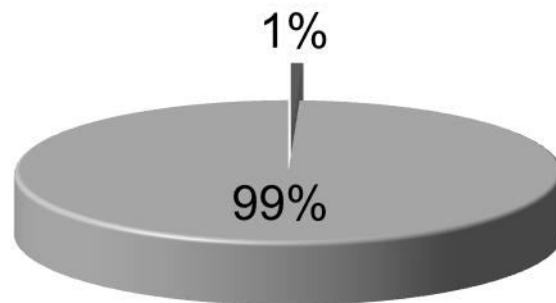
Detección de MBL en *Pseudomonas aeruginosa* (2014) Cepas hospitalarias vs atención primaria



P.aeruginosa (hospital)

■ Metalobetalactamasas

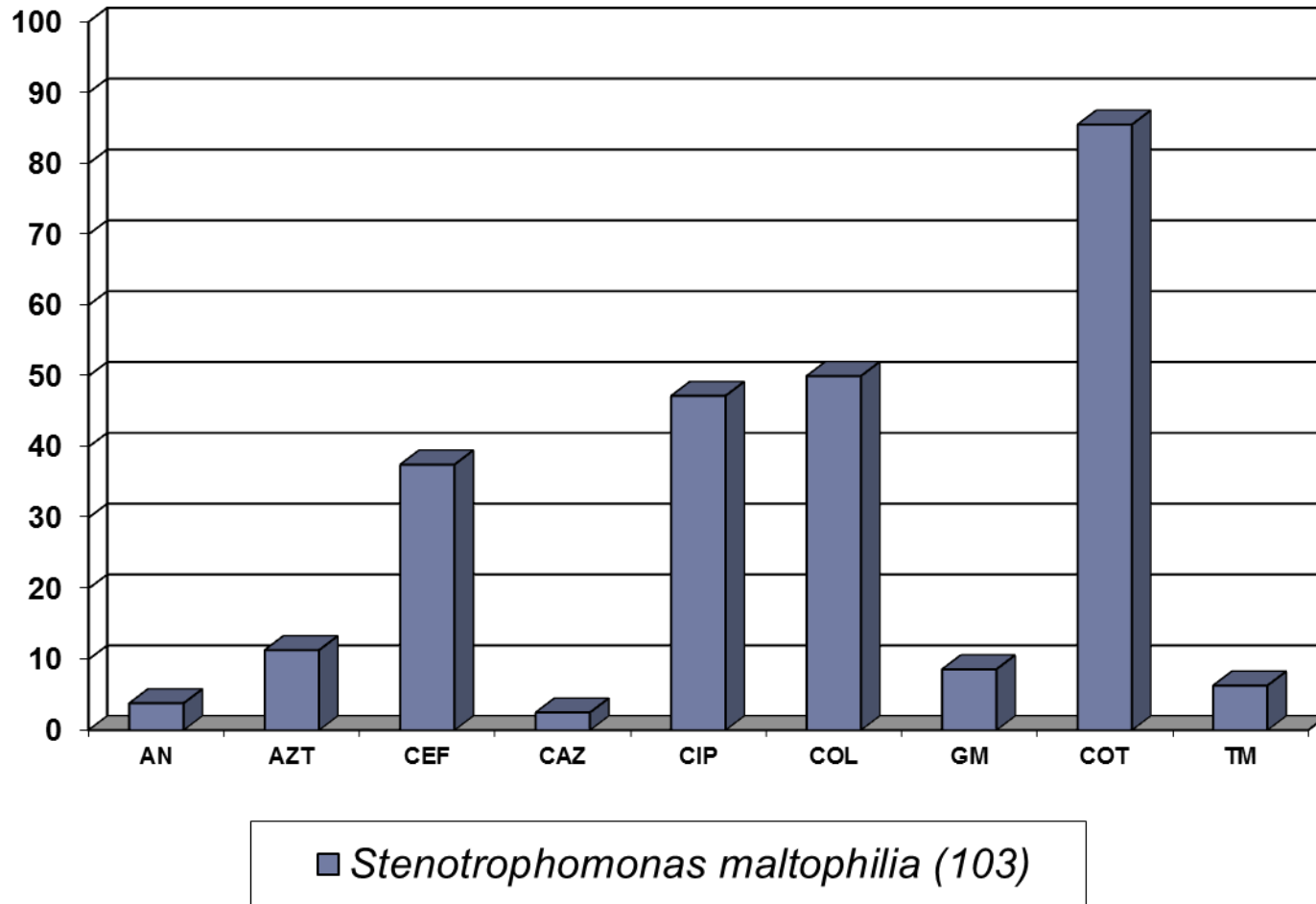
■ No metalobetalactamasas



P.aeruginosa (atención primaria)

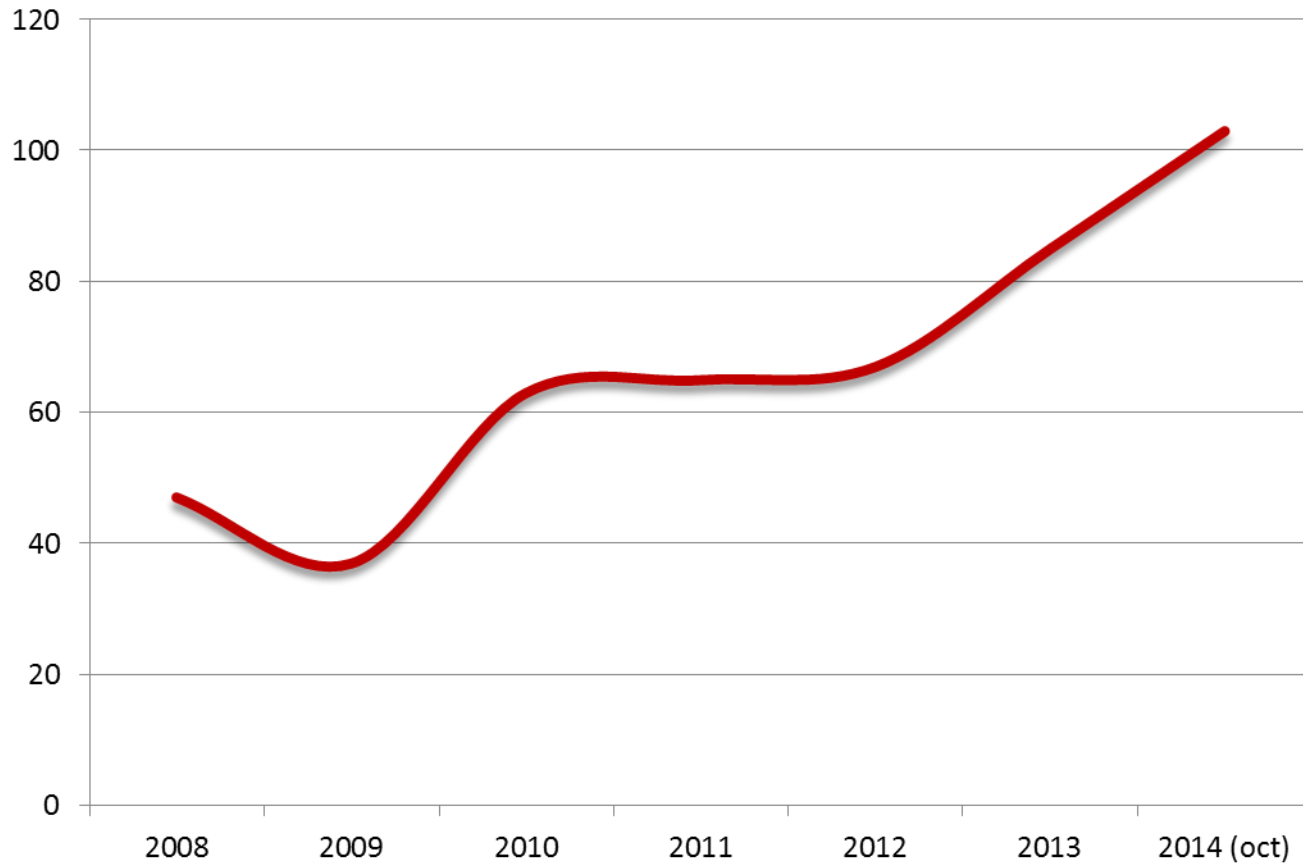
Sensibilidad de *Stenotrophomonas maltophilia* (2014)

Cepas hospitalarias



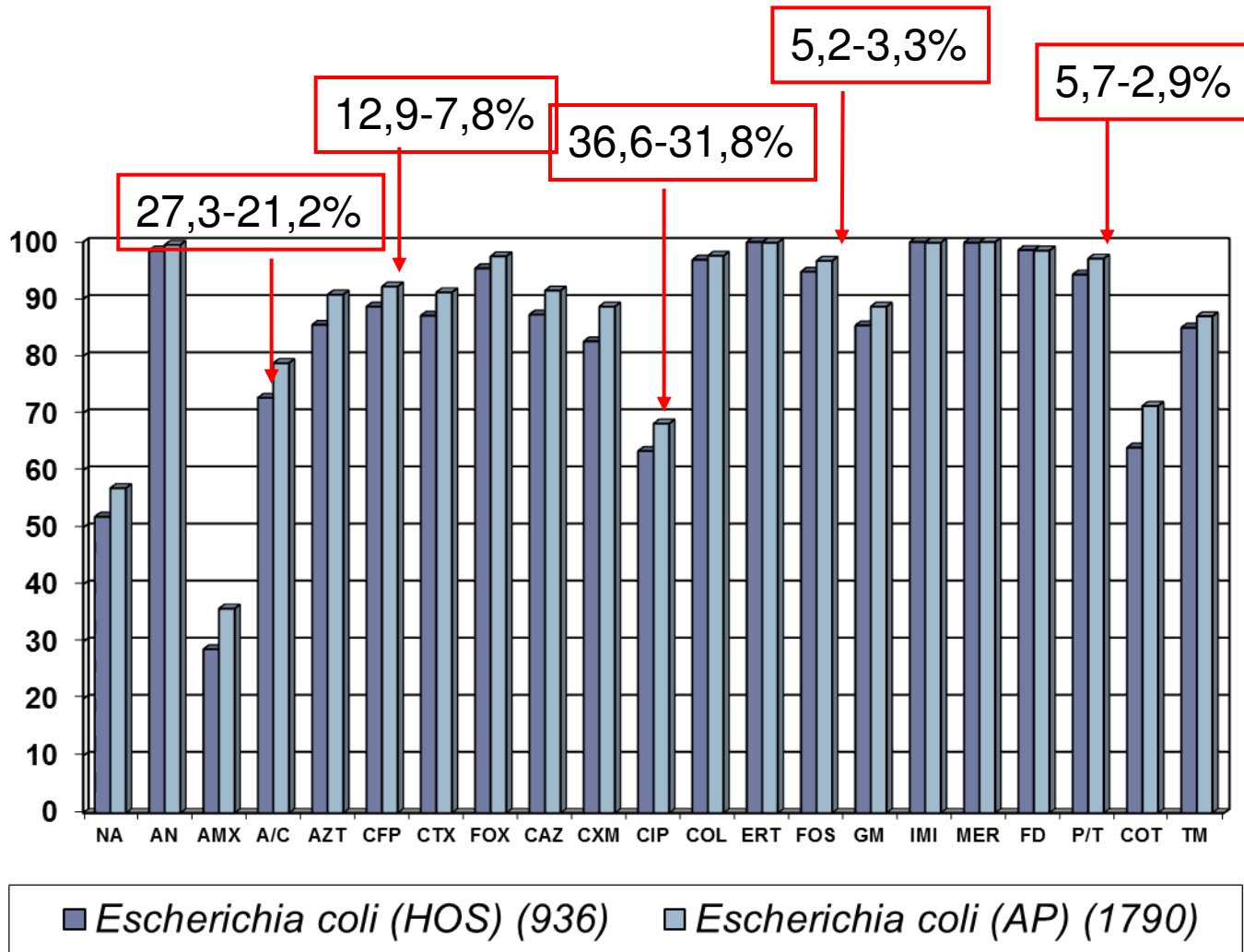
Stenotrophomonas maltophilia

Evolución en el número de cepas aisladas



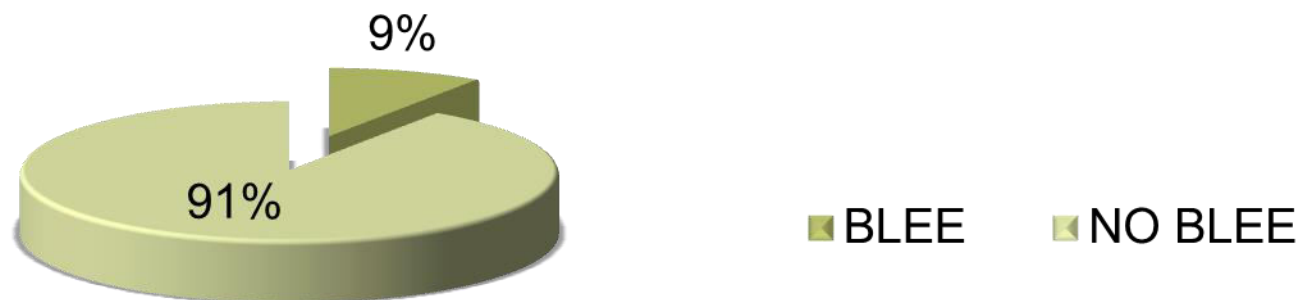
Sensibilidad de *Escherichia coli* (2014)

Cepas hospitalarias vs atención primaria

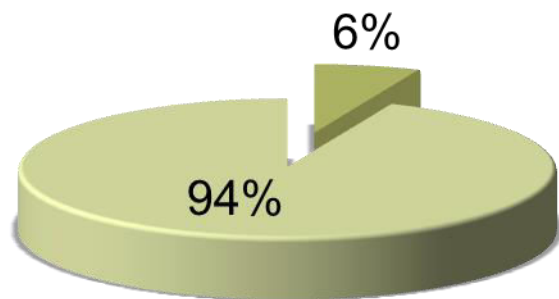


Detección de BLEE en *Escherichia coli* (2014)

Cepas hospitalarias vs atención primaria



E. coli (hospital)

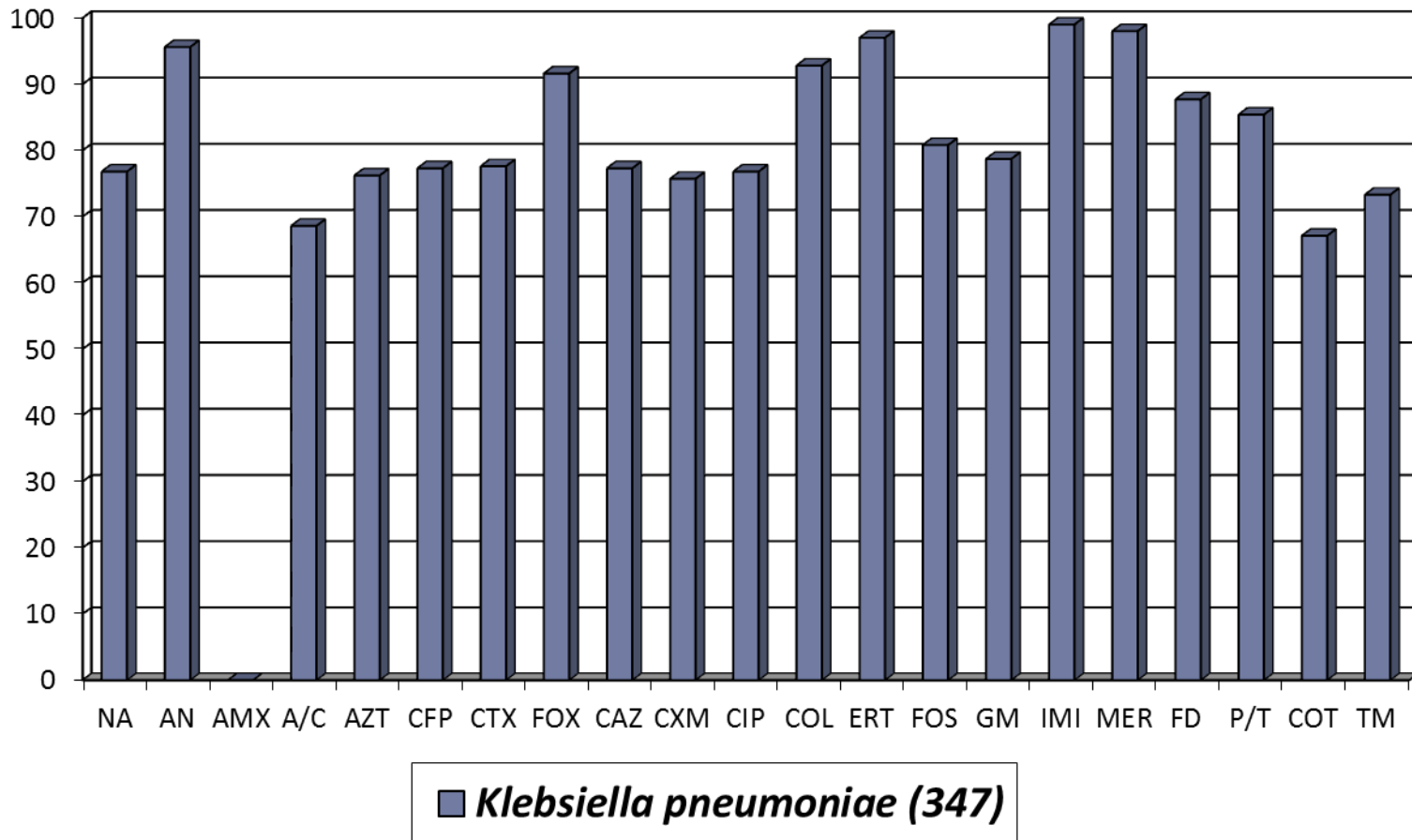


E. coli (atención primaria)

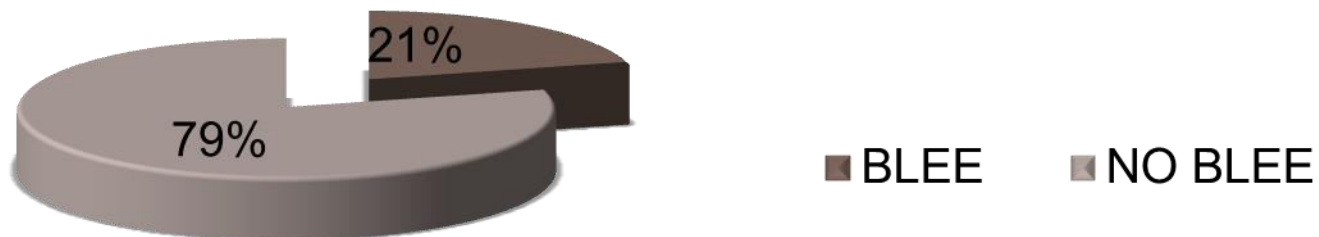


Sensibilidad de *Klebsiella pneumoniae* (2014)

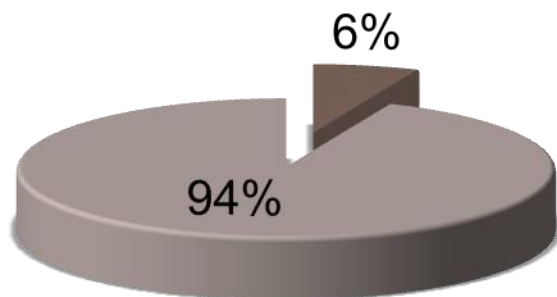
Cepas hospitalarias



DetECCIÓN DE BLEE EN *Klebsiella pneumoniae* (2014) Cepas hospitalarias vs atención primaria



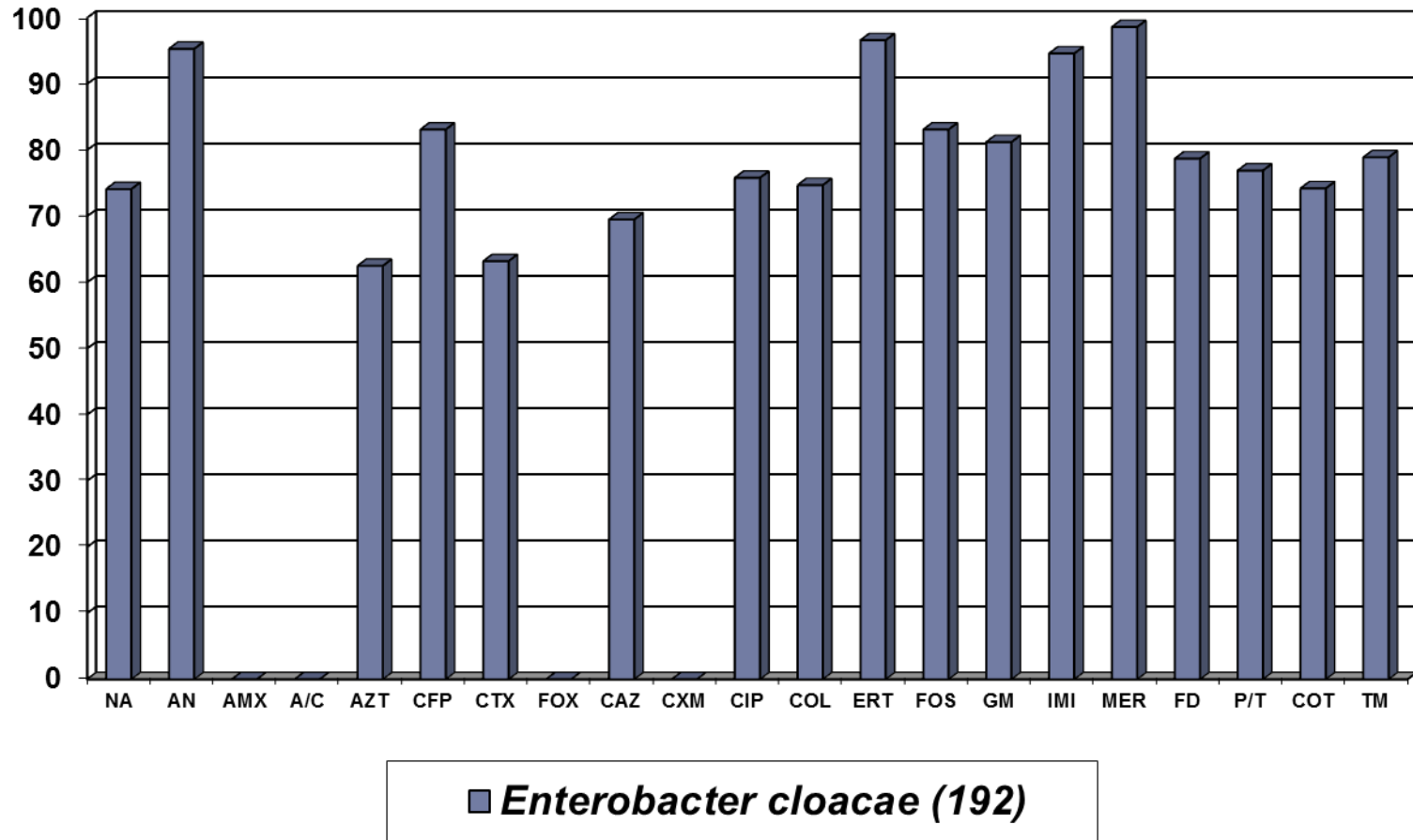
K. pneumoniae (hospital) (347)



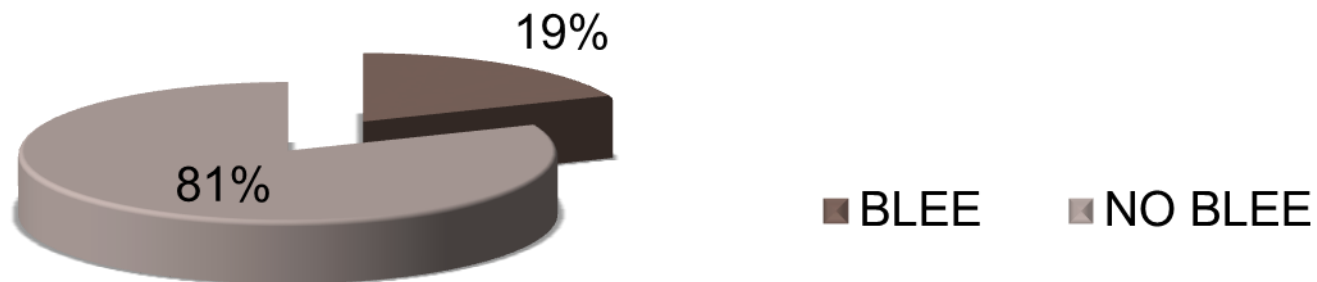
K. pneumoniae (atención primaria) (445)

Sensibilidad de *Enterobacter cloacae* (2014)

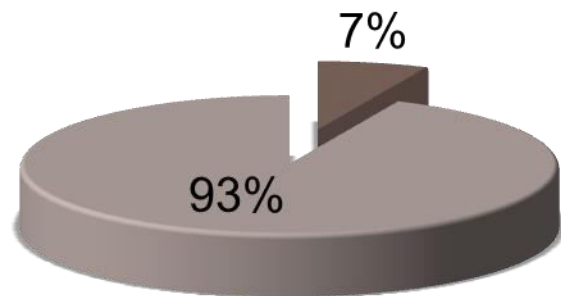
Cepas hospitalarias



Detección de BLEE en *Enterobacter cloacae* (2014) Cepas hospitalarias vs atención primaria



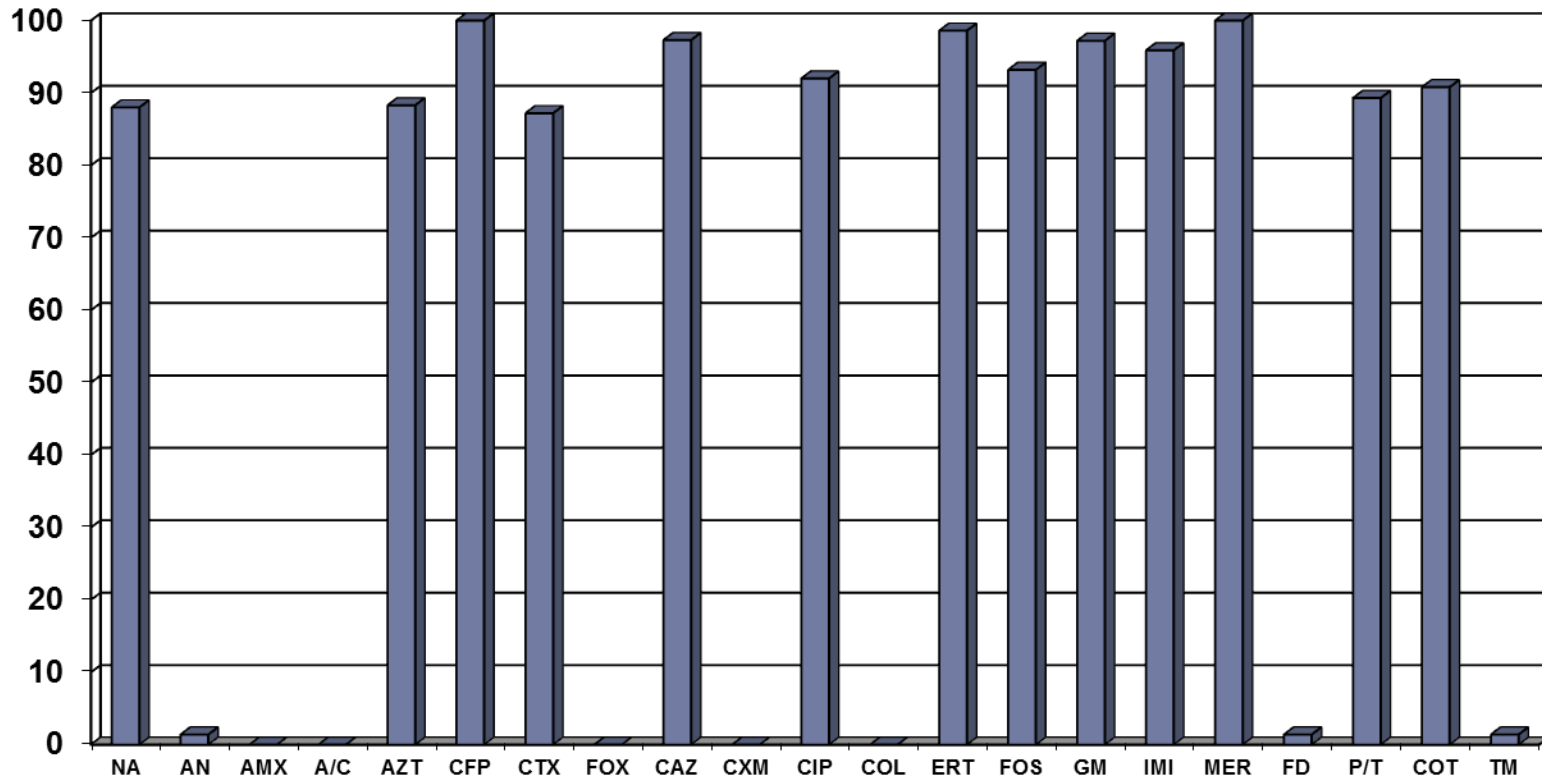
E. cloacae (hospital) (347)



E. cloacae (atención primaria) (445)

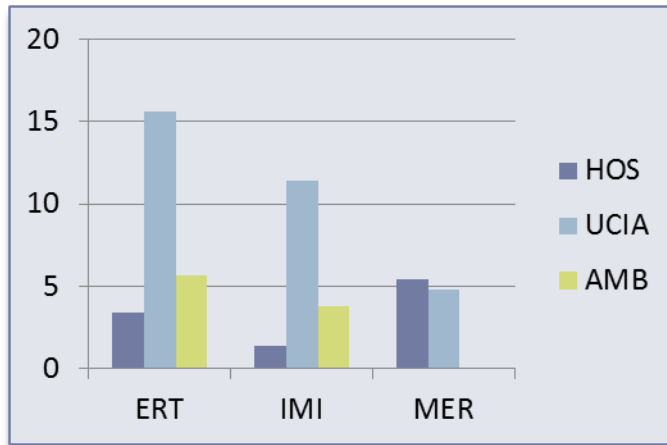
Sensibilidad de *Serratia marcescens* (2014)

Cepas hospitalarias

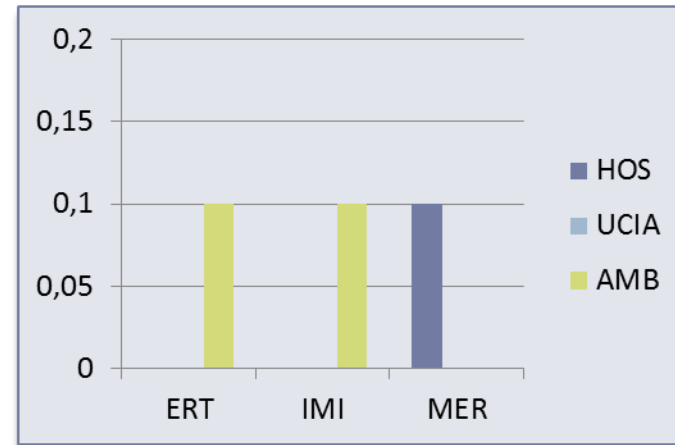


■ *Serratia marcescens* (90)

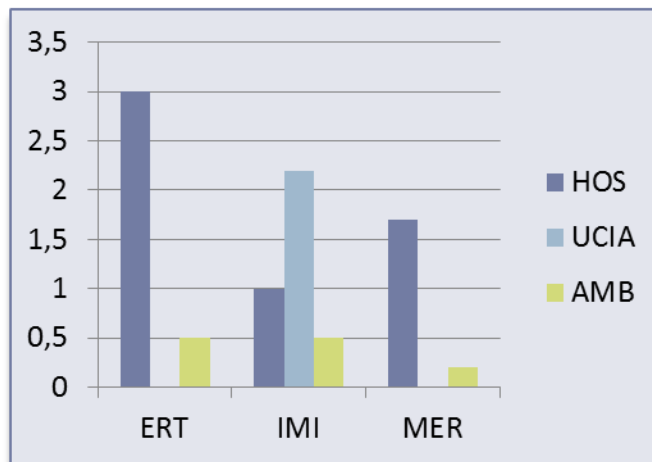
Enterobacterias productoras de carbapenemasas (2014)



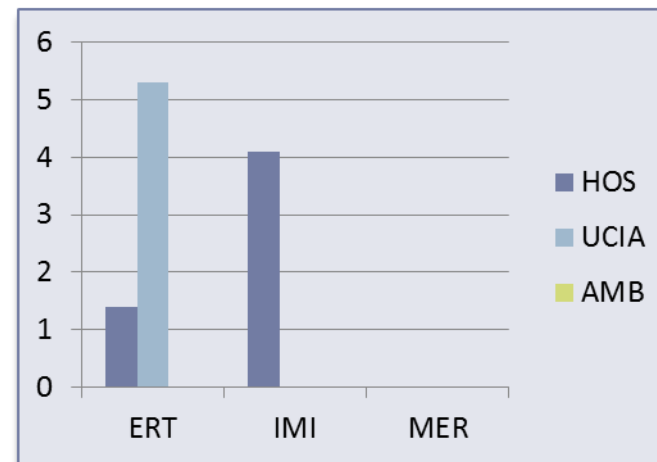
Enterobacter cloacae



Escherichia coli



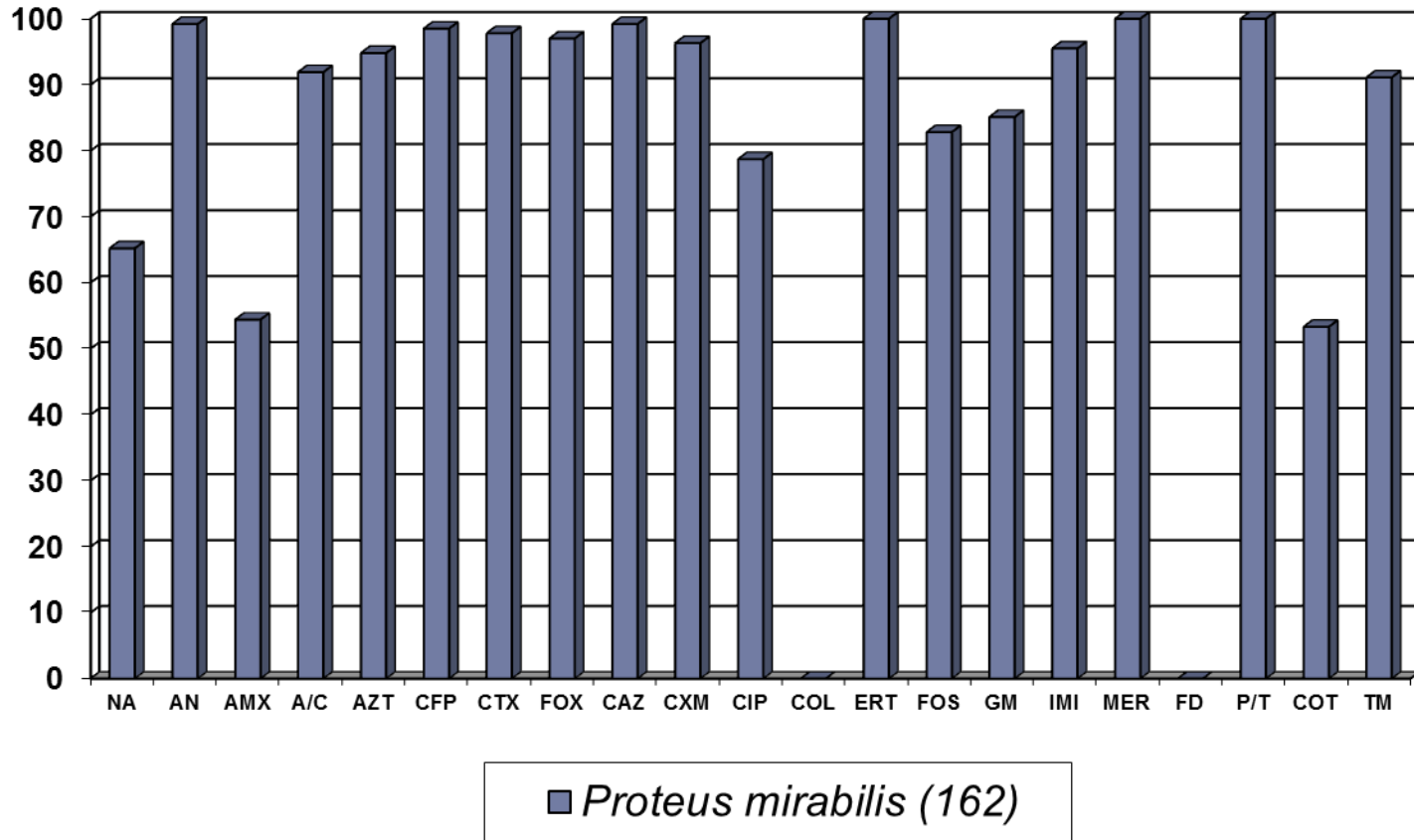
Klebsiella pneumoniae

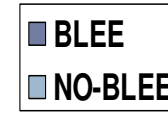
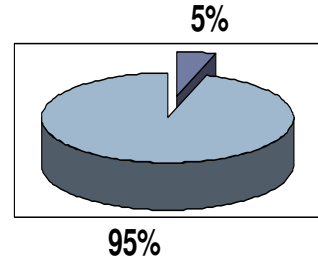
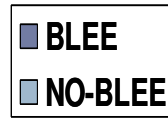
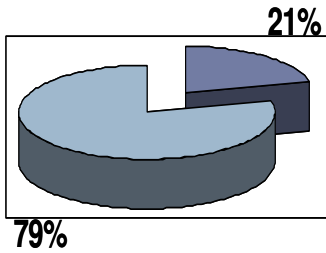


Serratia marcescens

Sensibilidad de *Proteus mirabilis* (2014)

Cepas hospitalarias

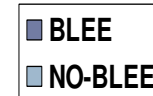
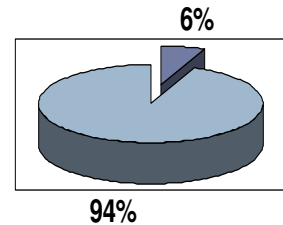
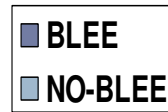
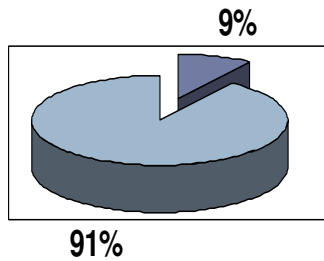




Kleb 21 %

K.pneumoniae (hospital)

K.pneumoniae (ambulatorio)



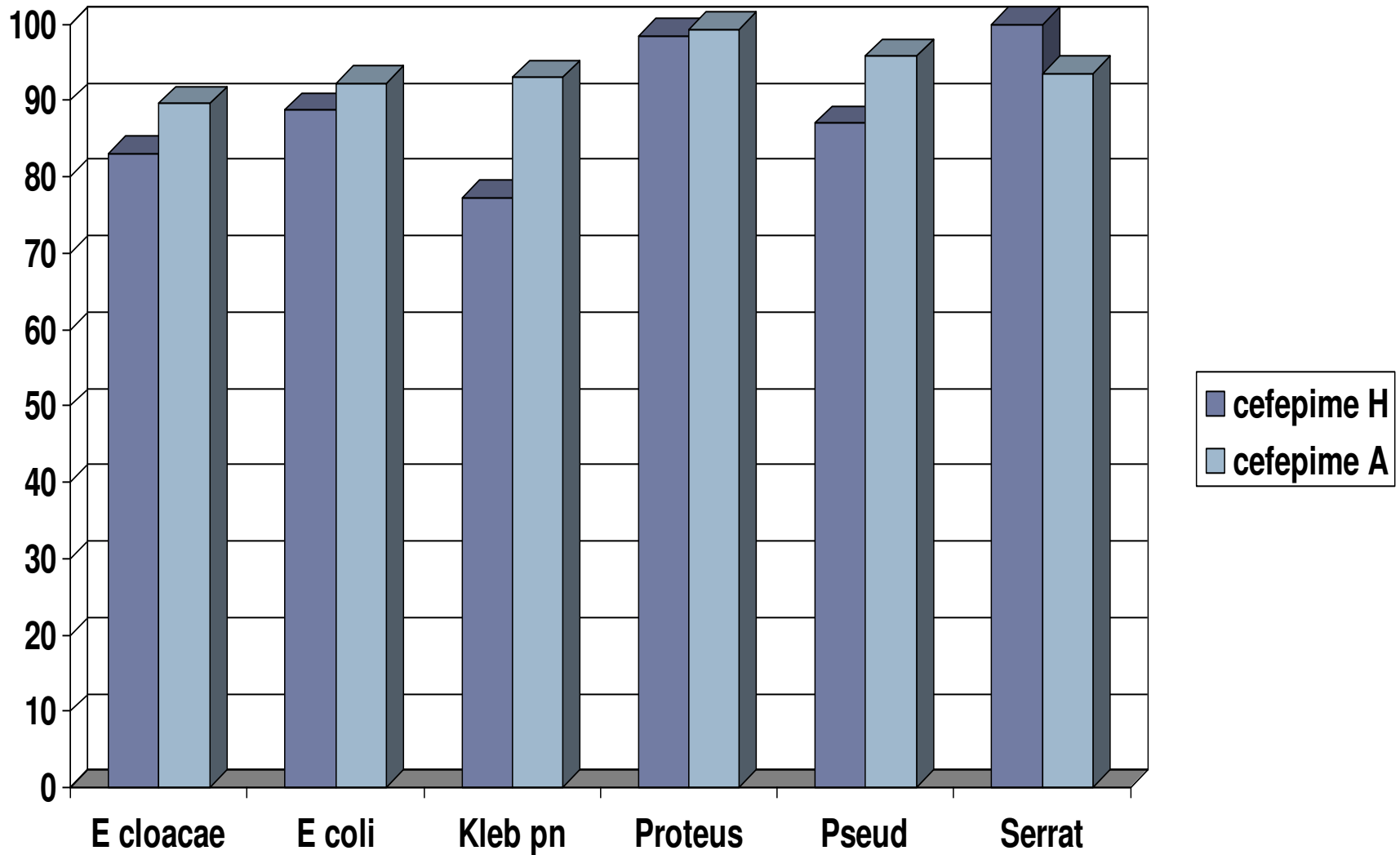
E coli 9 %

E.coli (hospital)

E.coli (ambulatorio)

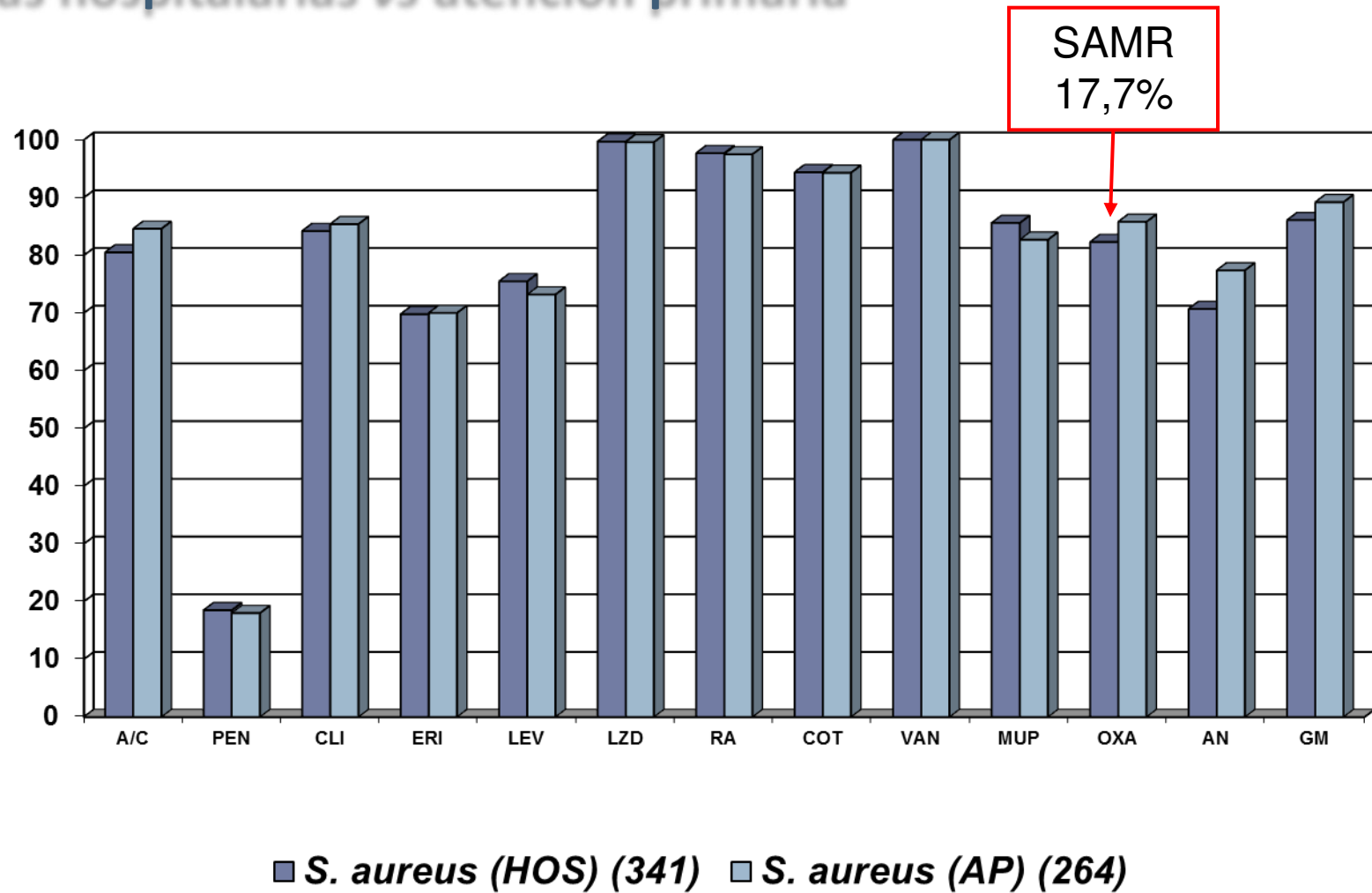


Sensibilidad a Cefepime

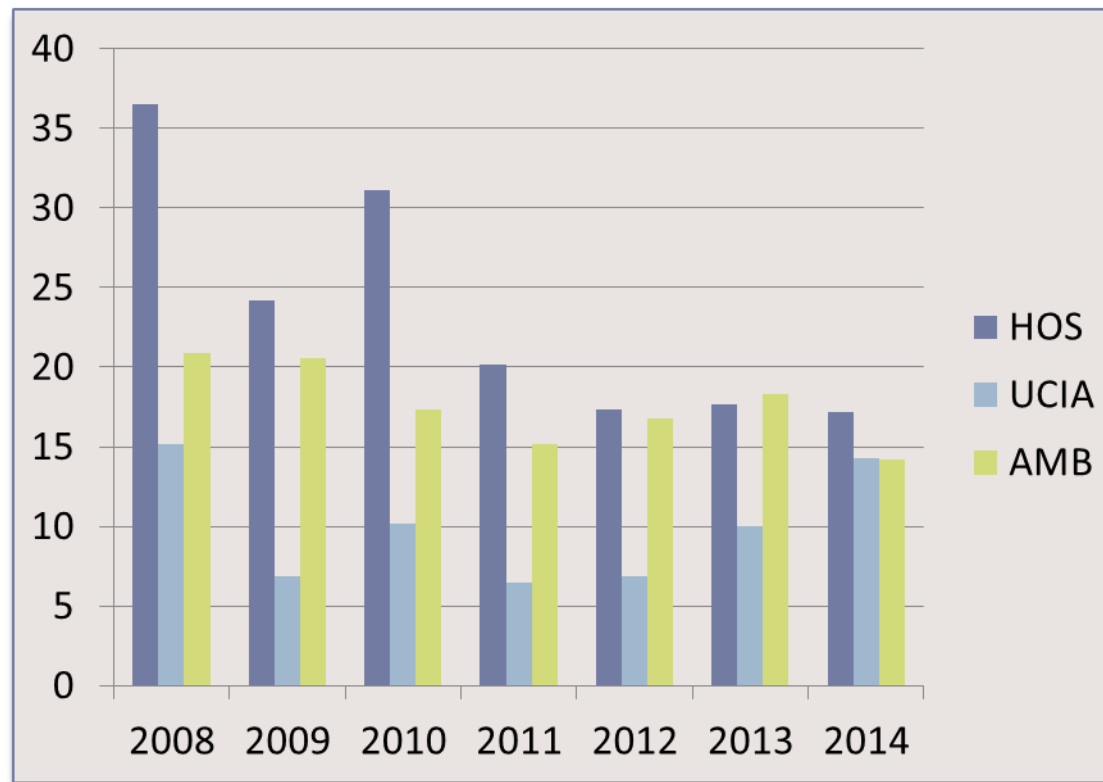


Sensibilidad de *Staphylococcus aureus* (2014)

Cepas hospitalarias vs atención primaria

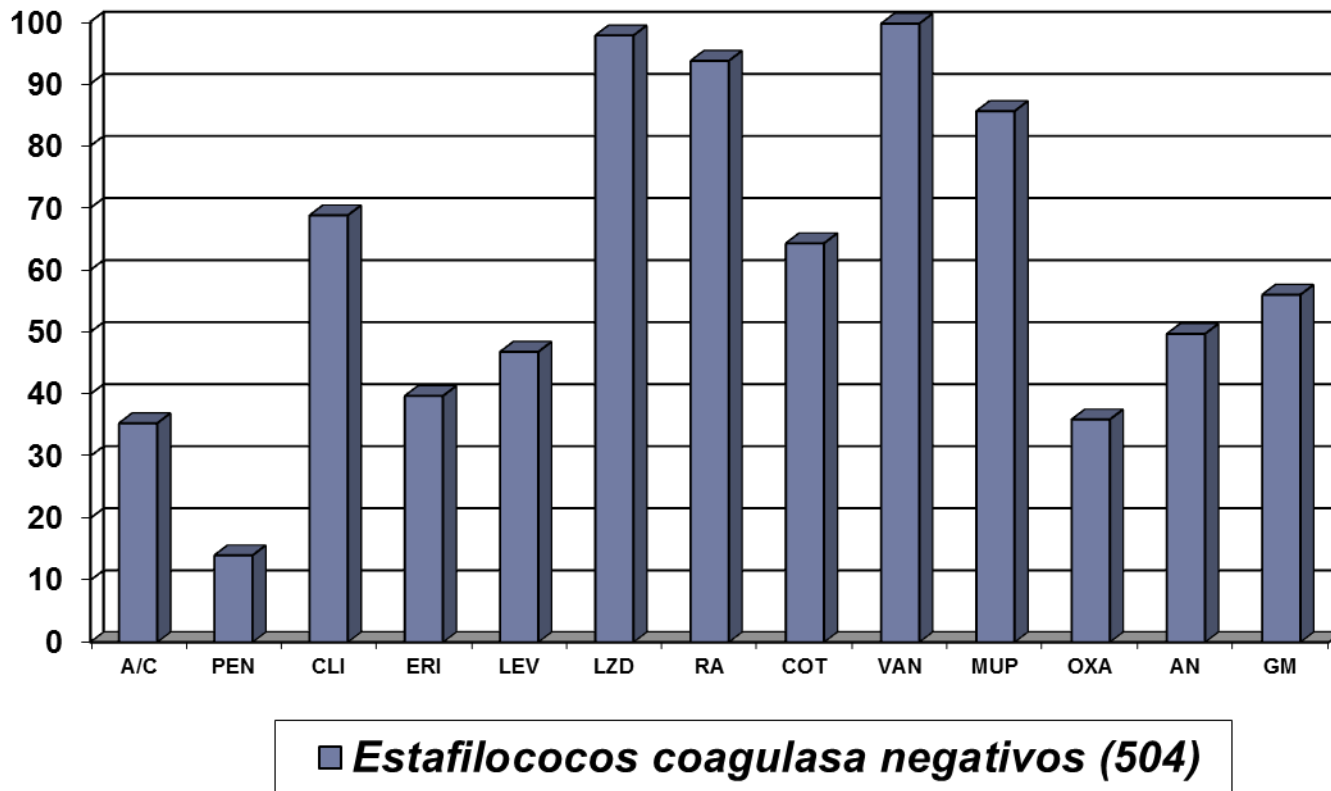


Staphylococcus aureus resistente a meticilina



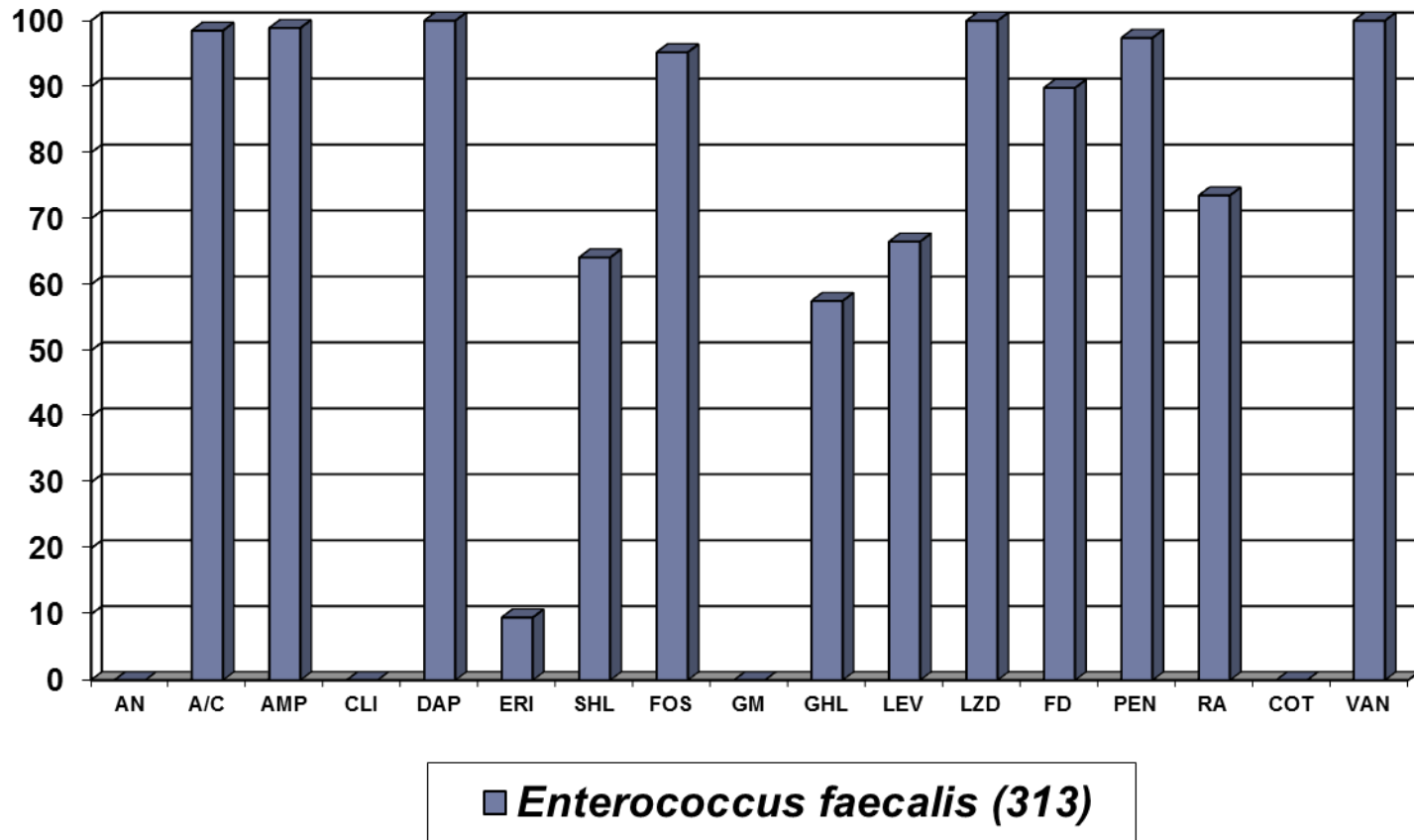
Sensibilidad de estafilococos coagulasa negativos (2014)

Cepas hospitalarias



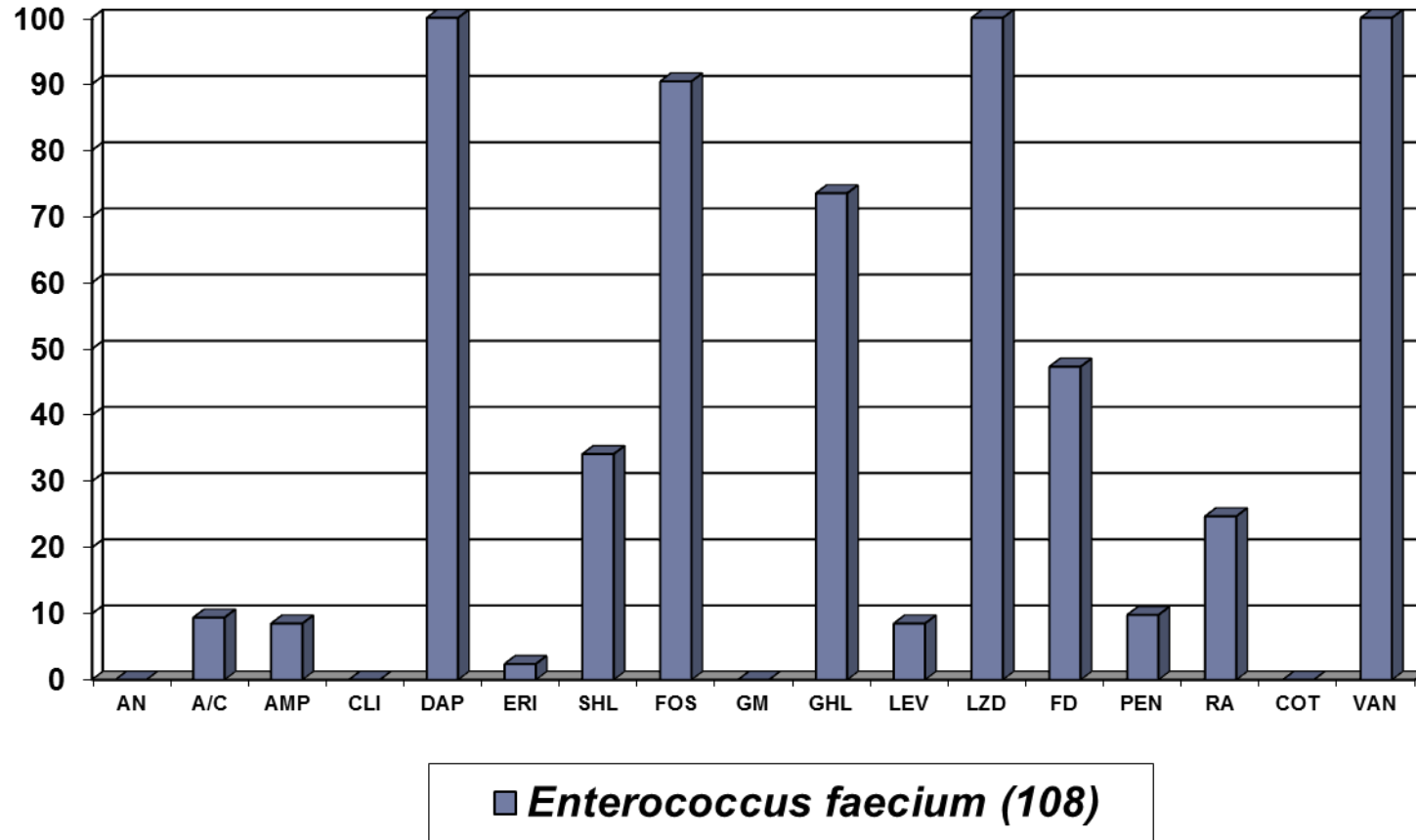
Sensibilidad de *Enterococcus faecalis* (2014)

Cepas hospitalarias



Sensibilidad de *Enterococcus faecium* (2014)

Cepas hospitalarias



Sensibilidad de *Streptococcus pneumoniae* (2014)

Cepas hospitalarias vs atención primaria

