



Sant Pau

Sensibilitat als antimicrobians dels bacteris aïllats durant l'any 2018

Servei de Microbiologia



Índex

1. Resistència acumulada tots els serveis

Taula 1.1. Resistència dels estreptococs	4
Taula 1.2. Resistència de <i>Streptococcus pneumoniae</i> segons la seva procedència	5
Taula 1.3. Resistència de <i>Staphylococcus aureus</i>	6
Taula 1.4. Resistència de <i>Staphylococcus coagulasa</i> negativa	7
Taula 1.5. Resistència dels enterococs.....	8
Taula 1.6. Resistència d' <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. i <i>Proteus mirabilis</i>	9
Taula 1.7. Resistència d' <i>Enterobacter cloacae</i> (grup), <i>Klebsiella aerogenes</i> , <i>Citrobacter</i> spp., <i>Morganella morganii</i> , <i>Serratia marcescens</i> , <i>Providencia</i> spp. i <i>Proteus vulgaris</i>	10
Taula 1.8. Resistència dels bacteris enteropatògens.....	11
Taula 1.9. Resistència de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13
Taula 1.10. Resistència d' <i>Acinetobacter baumannii</i> i <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	12
Taula 1.11. Resistència d'hemòfils i <i>Branhamella catarrhalis</i>	14
Taula 1.12. Resistència de meningococs i gonococs.....	15
Taula 1.13. Resistència de <i>Listeria</i> i corinebacteris	16
Taula 1.14. Resistència d'anaerobis.....	17

2. Resistència Pediatria

Taula 2.1. Pediatria. Resistència de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	18
Taula 2.2. Pediatria. Resistència de <i>Staphylococcus aureus</i>	19
Taula 2.3. Pediatria. Resistència de <i>Enterococcus faecalis</i>	20
Taula 2.4. Pediatria. Resistència d' <i>Haemophilus influenzae</i>	20
Taula 2.5. Pediatria. Resistència d' <i>E. coli</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>P. mirabilis</i>	21
Taula 2.6. Pediatria. Resistència de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	21

3. Resistència Urgències Generals

Taula 3.1. Urgències Generals. Resistència de <i>Staphylococcus aureus</i>	22
Taula 3.2. Urgències Generals. Resistència dels enterococs	23
Taula 3.3. Urgències Generals. Resistència d' <i>E. coli</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>P. mirabilis</i> , <i>E. cloacae</i> (grup)	24
Taula 3.4. Urgències Generals. Resistència de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	24

4. Resistència Cures Intensives

Taula 4.1. Cures Intensives. Resistència de <i>Staphylococcus aureus</i>	25
Taula 4.2. Cures Intensives. Resistència dels enterococs	26
Taula 4.3. Cures Intensives. Resistència d' <i>E. coli</i> , <i>K. pneumoniae</i>	27
Taula 4.4. Cures Intensives. Resistència de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27

1. Resistència acumulada tots els serveis

Taula 1.1. Resistència dels estreptococs

	Nº Soques	Resistència en tants per cent						
		PEN	CTX	ERY	CLI	LEV	VAN	RIF
<i>Streptococcus pyogenes</i> (Estreptococ betahemolític Grup A)	58	0	0	15,5	15,5	0	0	0
<i>Streptococcus agalactiae</i> (Estreptococ betahemolític Grup B)	54	0	0	32,7	27,2	0	0	0
<i>Streptococcus dysgalactiae</i> sbsp. <i>equisimilis</i>	21	0	0	23,8	19	4,8	0	0
Estreptococ grup <i>viridans</i>	243	14,4	4,5	40,3	24,3	11,1	0	2

PEN: Penicil·lina; CTX: Cefotaxima; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; LEV: Levofloxacina; VAN: Vancomicina; RIF: Rifampicina.

Taula 1.2. Resistència de *Streptococcus pneumoniae* segons la seva procedència

	Nº Soques	Resistència en tants per cent							
		PEN ¹	CTX	ERY	CLI	LEV	VAN	RIF	COT
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	158	34,8	5,1	34,8	25,3	5,1	0	0	28,5
Sistèmics	50	22	8	20	12	0	0	0	30
Respiratori	97	41,2	4,1	40,2	31,9	8,2	0	0	27,8
Altres ²	11	4	0	6	3	0	0	0	1

¹ Penicil·lina: resistència alt nivell (CIM \geq 2 µg/ml) 24 soques (43,6%); sensibilitat intermèdia (CIM 0,12-1 µg/ml) 31 soques (56,4%).

² S'indica el número de soques resistents.

PEN: Penicil·lina; CTX: Cefotaxima; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; LEV: Levofloxacina; VAN: Vancomicina; RIF: Rifampicina; COT: Cotrimoxazole.

Taula 1.3. Resistència de *Staphylococcus aureus*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		PEN ¹	OXA ²	ERY	CLI	CIP	COT	MUP	GEN	RIF	FUS	VAN	TCO	LIN
<i>Staphylococcus aureus</i>	595	87,6	28,9	36,7	23	32,1	0,7	7,9	7,2	0,8	1,8	0	0	0
MSSA	423	82,5	0	26,5	20,1	11,8	0,2	5,4	6,8	0,5	1,9	0	0	0
MRSA	172	100	100	61,8	30	82	1,7	13,9	8,1	1,7	1,7	0	0	0

MSSA: *S. aureus* meticil·lina sensible

MRSA: *S. aureus* meticil·lina resistent

¹ El resultat de penicil·lina es fa extensible a amoxicil·lina.

² La resistència a oxacil·lina es fa extensible a tots els betalactàmics excepte ceftarolina i ceftobiprole.

PEN: Penicil·lina; OXA: Oxacil·lina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Cotrimoxazole; MUP: Mupirocina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; FUS: Ac. Fusídic; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; LIN: Linezolid.

Taula 1.4. Resistència de *Staphylococcus coagulasa negativa*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		PEN ¹	OXA ²	ERY	CLI	CIP	COT	MUP	GEN	RIF	FUS	VAN	TCO	LIN
Estafilococs coagulasa negativa	487	89,9	64,9	64,3	43,9	56	40,9	46,4	41,1	4,5	15,2	0	1,6	0,2
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	303	96,4	76,2	70,9	53,5	70,9	49,8	59,4	54,4	4,3	17,2	0	1,6	0,3
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	46	84,8	30,4	47,8	10,9	0	4,3	10,9	0	0	0	0	0	0
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	39	89,7	79,5	92,3	59	79,5	61,5	35,9	61,5	20,5	7,7	0	7,7	0
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	32	53,1	12,5	18,7	12,5	3,1	3,1	6,2	0	3,1	6,2	0	0	0
<i>Staphylococcus hominis</i>	30	90	86,7	83,3	50	50	63,3	56,7	13,3	0	46,7	0	0	0
Estafilococs coagulasa negativa altres espècies	37	75,7	27	24,3	16,2	27	5,4	21,6	18,9	0	8,1	0	0	0

¹ El resultat de penicil·lina es fa extensible a amoxicil·lina.

² La resistència a oxacil·lina es fa extensible a tots els betalactàmics excepte ceftarolina i ceftobiprole.

PEN: Penicil·lina; OXA: Oxacil·lina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Cotrimoxazole; MUP: Mupirocina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; FUS: Ac. Fusídic; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; LIN: Linezolid.

Taula 1.5. Resistència dels enterococs

	Nº Soques	Resistència en tants per cent										
		AMP	VAN ²	TCO ²	ERY	RIF	LEV	FOS	LIN	GM ³	SM ³	DAP ³
<i>Enterococcus faecalis</i>	557	0	0	0	90,1	28	44,3	3,1	2,3	25,6	43,6	0
<i>Enterococcus faecium</i>	212	90,6	0	0	99,1	94	94,3	15,1	0	11,9	85,7	0
<i>Enterococcus gallinarum</i> ¹	4	0	4	0	2	1	2	0	0	0	0	0
<i>Enterococcus casseliflavus</i> ¹	6	0	6	0	5	3	3	1	0	0	0	0

¹ S'indica el número de soques resistents.

² Fenotips de resistència de glucopeptids:

E. gallinarum, *E. casseliflavus*: fenotip VanC (resistència natural).

³ Només s'ha estudiat en soques aïllades de mostres sistèmiques *E. faecalis* n=39, *E. faecium* n=42, *E. gallinarum* n=2, *E. casseliflavus* n=3. Alta càrrega d'aminoglucòsids:

E. faecalis: GM^R-SM^R: 23,1%; GM^R-SM^S: 2,6%; SM^R-GM^S: 20,5 %.

E. faecium: GM^R-SM^R: 9,5%; GM^R-SM^S: 2,4%; SM^R-GM^S: 76,2%.

AMP: Ampicil·lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; ERY: Eritromicina; RIF: Rifampicina; LEV: Levofloxacina; FOS: Fosfomicina; LIN: Linezolid; GM: Gentamicina alta càrrega; SM: Estreptomicina alta càrrega; DAP: Daptomicina.

Taula 1.6. Resistència d'*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. i *Proteus mirabilis*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent														
		AMP	AMC ¹	CTX ¹	CTZ ¹	CFP ¹	AZT ¹	IMP	ERT	GEN	TOB	AMK	COT	CIP	NIT	FOS
<i>E. coli</i>	2843	66,4	27,1	16,1	16,1	14,3	16,1	0,2	0,4	14,4	18,3	1,5	34,1	36,9	2,6	2,5
<i>K. pneumoniae</i>	669	100	36,3	30,8	30,8	28,1	30,8	3,6	4,6	19,1	26,3	2,2	33	27,9	38,1	13,3
<i>K. oxytoca</i>	82	100	12,2	3,6	3,6	2,4	11	0	0	1,2	2,4	0	3,6	2,4	3,6	6,1
<i>P. mirabilis</i>	329	54,7	19,7	14,9	14,9	4,9	14,9	0	0	27	20,1	0,6	43,8	40,7	100	30,7

¹ Els principals fenotips de resistència a cefalosporines de tercera i quarta generació, aztreonam i/o amoxicil·lina-clavulànic són els següents:

- ***E. coli***: betalactamases d'espectre ampliat (BLEA), 403 soques (14,2%); AmpC plasmídiques/hiperproducció betalactamasa AmpC cromosòmica, 53 soques (1,9%) (12 soques BLEA+AmpC); carbapenemases, sis soques (0,2%) (cinc soques OXA-48 [una soca+AmpC, dues soques+BLEA], una soca NDM); altres betalactamases (OXA/IRT/TEM), 327 soques (11,5%).
- ***K. pneumoniae***: betalactamases d'espectre ampliat (BLEA), 185 soques (27,6%); AmpC plasmídiques, 27 soques (4%) (vuit soques BLEA+AmpC); carbapenemasa, 23 soques (3,4%) (tres soques KPC; 20 soques OXA-48 [16 soques +BLEA]); altres betalactamases (OXA/IRT/TEM), 33 soques (4,9 %).
- ***K. oxytoca***: hiperproducció betalactamasa cromosòmica, sis soques (7,3%); betalactamases d'espectre ampliat (BLEA), dues soques (2,4%); AmpC plasmídiques, una soca (1,2%); altres betalactamases (OXA/IRT/TEM), una soca (1,2%).
- ***P. mirabilis***: betalactamases d'espectre ampliat (BLEA), 16 soques (4,9%); AmpC plasmídiques, 33 soques (10%); altres betalactamases (OXA/IRT/TEM), 16 soques (4,9%).

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; AZT: Aztreonam; IMP: Imipenem; ERT: Ertapenem; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; NIT: Nitrofurantoina; FOS: Fosfomicina.

Taula 1.7. Resistència d'*Enterobacter cloacae* (grup), *Klebsiella aerogenes*, *Citrobacter* spp., *Morganella morganii*, *Serratia marcescens*, *Providencia* spp. i *Proteus vulgaris*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent														
		AMP	AMC	CTX	CTZ	CFP	AZT	IMP	ERT	GEN	TOB	AMK	COT	CIP	NIT	FOS
<i>E. cloacae</i> (grup)	138	100	100	18,7	18,7	6,5	18	2,1	12,2	4,3	5,7	0	12,9	7,2	51,2	9,3
<i>K. aerogenes</i>	45	100	100	20	20	2,2	20	2,2	6,7	0	0	0	2,2	2,2	84,4	13,3
<i>C. freundii</i>	36	100	100	27,8	27,8	2,8	27,8	0	2,8	2,8	2,8	0	5,5	0	0	0
<i>C. koseri</i>	49	100	8,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	8,2	2
<i>M. morganii</i>	102	100	100	15,7	15,7	0	15,7	1	0	10,8	4,9	1	31,4	21,6	100	100
<i>S. marcescens</i>	67	100	100	7,5	7,5	0	7,5	0	0	1,5	6	0	4,5	1,5	100	3
<i>Providencia</i> spp ¹ .	36	100	100	2,8	2,8	0	2,8	0	0	30,5	30,5	0	22,2	61,1	100	72,2
<i>P. vulgaris</i>	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	6,2	6,2	0	0	100	12,5

¹*Providencia stuartii* 29 soques, *Providencia rettgeri* set soques.

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; AZT: Aztreonam; IMP: Imipenem; ERT: Ertapenem; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; NIT: Nitrofurantoina; FOS: Fosfomicina.

Taula 1.8. Resistència dels bacteris enteropatògens

	Nº Soques	Resistència en tants per cent							
		AMP	AMC	CTX	ERY	GEN	COT	CIP	TET
<i>Salmonella enterica</i> ¹	43	51,2	9,3	4,6	-	-	11,6	27,9	-
<i>Shigella</i> spp. ²	24	70,8	12,5	4,2	-	-	66,7	45,8	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	194	68	0	-	0,5	0,5	-	79,9	64,4
<i>Campylobacter coli</i>	28	82,1	0	-	46,4	3,6	-	100	89,3

¹ La sensibilitat varia segons el serotip (Typhimurium, Enteritidis, Virchow, etc.).

² *S. flexneri*, 10 soques; *S. sonnei*, 13 soques, *S. dysenteriae* una soca.

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; ERY: Eritromicina; GEN: Gentamicina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; TET: Tetraciclina.

Taula 1.9. Resistència de *Pseudomonas aeruginosa*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		P/T	CTZ	CFP	IMP	MER	AZT	GEN	TOB	AMK	CIP	COL	C/T ²	MDR ³	XDR ³
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ¹	730	22,5	22,5	29,3	27,5	24,2	24,2	23,6	18,2	2,3	34	0,1	9,8	26,8	17

¹ En el tractament empíric de les infeccions per aquests bacteris s'ha de tenir en compte l'existència d'una possible soca endèmica o epidèmica en una sala de l'hospital, amb el seu perfil de resistència específic.

² Només s'ha estudiat en soques XDR.

³ MDR, multiresistent: resistència a un o més antimicrobians de tres o més famílies; XDR, extremadament resistent: resistència a tots els antimicrobians excepte un o més de dues o menys famílies.

P/T: Piperacil·lina-tazobactam; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; IMP: Imipenem; MER: Meropenem; AZT: Aztreonam; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; CIP: Ciprofloxacina; COL: Colistina, C/T: Ceftolozano-tazobactam.

Taula 1.10. Resistència d'*Acinetobacter baumannii* complex, *Stenotrophomonas maltophilia*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		P/T	A/S	CTZ	CFP	IMP	MER	AZT	GEN	TOB	AK	CIP	TIG	COT	COL
<i>Acinetobacter baumannii</i> complex ¹	16	4	3	3	5	3	4	16	0	0	0	6	0	1	0
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	58	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	39,6	0	5,2	82,7

¹ *A. baumannii*, vuit soques; *A. pittii*, sis soques; *A. nosocomialis*, dues soques. S'indica el número de soques resistents. En el tractament empíric de les infeccions per aquests bacteris s'ha de tenir en compte l'existència d'una possible soca endèmica o epidèmica en una sala de l'hospital, amb el seu perfil de resistència específic. S'indica el número de soques resistents.

P/T: Piperacil·lina-tazobactam; A/S: Ampicil·lina-sulbactam; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; IMP: Imipenem; MER: Meropenem; AZT: Aztreonam; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; CIP: Ciprofloxacina; TIG: Tigeciclina; COT: Cotrimoxazole; COL: Colistina.

Taula 1.11. Resistència d'hemòfils i *Branhamella catarrhalis*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent						
		AMP	AMC	CFU	CTX	CIP	AZI	COT
<i>Haemophilus influenzae</i>	223	14,3	1,3	1,3	0	3,6	9,9	11,6
<i>Haemophilus parainfluenzae</i> ¹	9	3	0	0	0	3	0	1
<i>Branhamella catarrhalis</i>	70	88,6	0	0	0	0	0	2,8

¹ S'indica el número de soques resistents.

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CFU: Cefuroxima; CTX: Cefotaxima; CIP: Ciprofloxacina; AZI: Azitromicina; COT: Cotrimoxazole.

Taula 1.12. Resistència de meningococs i gonococs

	Nº Soques	Resistència en tants per cent										
		PEN ²	AMC	CTX	CRO	MER	CLM	RIF	CIP	AZI	DOX	
<i>Neisseria meningitidis</i> ¹	3	3	-	0	-	0	0	0	0	0	-	-
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	55	96,4	0	-	0	-	-	-	60	0	23,6	

¹ S'indica el número de soques resistents.

² *N. meningitidis*: tres soques amb sensibilitat intermèdia (CIM 0,125-0,38 µg/ml). *N. gonorrhoeae*: 44 (83%) soques amb sensibilitat intermèdia (CIM 0,125-1 µg/ml), 9 (17%) soques resistents (CIM 2 - >256 µg/ml).

PEN: Penicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; CRO: Ceftriaxona; MER: Meropenem; CLM: Cloramfenicol; P: Ciprofloxacina; AZI: Azitromicina; DOX: Doxiciclina.

Taula 1.13. Resistència de *Listeria monocytogenes* i corinebacteris

	Nº Soques	Resistència en tants per cent								
		PEN	AMP	MER	IMP	VAN	GEN	ERY	COT	CIP
<i>Listeria monocytogenes</i> ¹	8	-	0	0	-	0	0	-	0	-
<i>Corynebacterium</i> spp.	133	61,6	-	-	24,1	0	-	81,2	51,9	78,2

¹ S'indica el número de soques resistents.

PEN: Penicil·lina; AMP: Ampicil·lina; MER: Meropenem; IMP: Imipenem; VAN: Vancomicina; GEN: Gentamicina; ERY: Eritromicina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina.

Taula 1.14. Resistència d'anaerobis

	Nº Soques	Resistència en tants per cent						
		PEN	P/T	AMC	FOX	IMP	CLI	MET
<i>Propionibacterium</i> spp.	28	0	0	0	0	0	10,7	100
<i>Bacteroides</i> spp.	27	100	18,5	18,5	29,6	0	66,7	0
<i>Clostridium</i> spp.	24	8,3	0	0	8,3	0	45,8	0
<i>Peptoniphilus harei</i> ¹	9	2	0	0	0	0	5	0
<i>Fusobacterium</i> spp. ¹	8	2	0	0	0	0	0	1
Altres	16	25	0	0	6,2	0	68,7	12,5

¹ S'indica el número de soques resistents.

PEN: Penicil·lina; P/T: Piperacil·lina-tazobactam; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; FOX: Cefoxitina; IMP: Imipenem; CLI: Clindamicina; MET: Metronidazol.

2. Pediatria

Taula 2.1. Pediatria. Resistència de *Streptococcus pneumoniae*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent							
		PEN ¹	CTX	ERY	CLI	LEV	VAN	RIF	COT
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	17	35,3	5,9	47,1	29,4	0	0	0	41,2

¹Penicil·lina: resistència alt nivell (CIM≥2 µg/ml) 2 soques (33,3%); sensibilitat intermèdia (CIM 0,12-1 µg/ml) 4 soques (66,7%).

PEN: Penicil·lina; CTX: Cefotaxima; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; LEV: Levofloxacina; VAN: Vancomicina; RIF: Rifampicina; COT: Cotrimoxazole.

Taula 2.2. Pediatria. Resistència de *Staphylococcus aureus*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		PEN ¹	OXA ²	ERY	CLI	CIP	COT	MUP	GEN	RIF	FUS	VAN	TCO	LIN
<i>Staphylococcus aureus</i>	50	88	12	24	18	12	2	6	6	0	2	0	0	0
MSSA	44	86,4	0	23,7	18,4	4,5	0	6,8	2,3	0	2,3	0	0	0
MRSA ³	6	6	6	3	2	4	1	0	2	0	0	0	0	0

MSSA: *S. aureus* meticil·lina sensible

MRSA: *S. aureus* meticil·lina resistent

¹ El resultat de penicil·lina es fa extensible a amoxicil·lina.

² La resistència a oxacil·lina es fa extensible a tots els betalactàmics excepte ceftarolina i ceftobiprole.

³ S'indica el número de soques resistents.

PEN: Penicil·lina; OXA: Oxacil·lina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Cotrimoxazole; MUP: Mupirocina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; FUS: Ac. Fusídic; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; LIN: Linezolid.

Taula 2.3. Pediatria. Resistència d'*Enterococcus faecalis*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent							
		AMP	VAN	TCO	ERY	RIF	LEV	FOS	LIN
<i>Enterococcus faecalis</i>	37	0	0	0	91,9	36,4	10,8	0	0

AMP: Ampicil·lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; ERY: Eritromicina; RIF: Rifampicina; LEV: Levofloxacina; FOS: Fosfomicina; LIN: Linezolid.

Taula 2.4. Pediatria. Resistència d'*Haemophilus influenzae*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent						
		AMP	AMC	CFU	CTX	CIP	AZI	COT
<i>Haemophilus influenzae</i>	33	9,1	0	0	0	0	12,1	9,1

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CFU: Cefuroxima; CTX: Cefotaxima; CIP: Ciprofloxacina; AZI: Azitromicina; COT: Cotrimoxazole.

Taula 2.5. Pediatria. Resistència d '*E. coli*, *K. pneumoniae* i *P. mirabilis*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent														
		AMP	AMC	CTX	CFP	AZT	IMP	ERT	GEN	AMK	COT	CIP	NIT	FOS	BLEA ¹	CARB ¹
<i>E. coli</i>	217	64,1	18,4	6	5,5	6	0	0	12	0,9	29,5	11,5	0,9	0,5	5,5	0
<i>K. pneumoniae</i>	18	100	11,1	11,1	11,1	11,1	0	0	5,6	0	5,6	5,6	33,3	11,1	11,1	0
<i>P. mirabilis</i>	14	21,4	0	0	0	0	0	0	14,3	0	21,4	0	100	0	0	0

¹BLEA: betalactamasa d'espectre ampliat; CARB: carbapenemasa.

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; CFP: Cefepime; AZT: Aztreonam; IMP: Imipenem; ERT: Ertapenem; GEN: Gentamicina; AMK: Amikacina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; NIT: Nitrofurantoïna; FOS: Fosfomicina.

Taula 2.6. Pediatria. Resistència de *Pseudomonas aeruginosa*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		P/T	CTZ	CFP	IMP	MER	AZT	GEN	TOB	AMK	CIP	COL	C/T	MDR ¹	XDR ¹
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13	7,7	7,7	15,4	0	0	23,1	7,7	0	0	0	0	-	7,7	0

¹MDR, multirresistent: resistència a un o més antimicrobians de tres o més famílies; XDR, extremadament resistent: resistència a tots els antimicrobians excepte un o més de dues o menys famílies.

P/T: Piperacil·lina-tazobactam; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; IMP: Imipenem; MER: Meropenem; AZT: Aztreonam; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; CIP: Ciprofloxacina; COL: Colistina, C/T: Ceftolozano-tazobactam.

3. Urgències Generals

Taula 3.1. Urgències Generals. Resistència de *Staphylococcus aureus*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		PEN ¹	OXA ²	ERY	CLI	CIP	COT	MUP	GEN	RIF	FUS	VAN	TCO	LIN
<i>Staphylococcus aureus</i>	272	87,5	32,3	36,7	22,8	32,3	0	7,3	6,6	0,7	2,2	0	0	0
MSSA	184	81,5	0	27,7	22,3	12,5	0	5,4	7,1	0	2,2	0	0	0
MRSA	88	100	100	55,7	23,9	73,9	0	13,9	5,7	2,3	2,3	0	0	0

MSSA: *S. aureus* meticil·lina sensible

MRSA: *S. aureus* meticil·lina resistent

¹ El resultat de penicil·lina es fa extensible a amoxicil·lina.

² La resistència a oxacil·lina es fa extensible a tots els betalactàmics excepte ceftarolina i ceftobiprole.

PEN: Penicil·lina; OXA: Oxacil·lina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Cotrimoxazole; MUP: Mupirocina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; FUS: Ac. Fusídic; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; LIN: Linezolid.

Taula 3.2. Urgències Generals. Resistència dels enterococs

	Nº Soques	Resistència en tants per cent											
		AMP	VAN	TCO	ERY	RIF	LEV	TET	FOS	LIN	GM ¹	SM ¹	DAP ¹
<i>Enterococcus faecalis</i>	220	0	0	0	87,3	30,3	55,4	27,8	4,5	0	28,6	42,8	0
<i>Enterococcus faecium</i>	55	85,4	0	0	100	81,2	92,7	43,7	17	0	0	57,1	0

¹ Només s'ha estudiat en soques aïllades de mostres sistèmiques *E. faecalis* n=14, *E. faecium* n=14.

AMP: Ampicil·lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; ERY: Eritromicina; RIF: Rifampicina; LEV: Levofloxacina; TET: Tetraciclina; FOS: Fosfomicina; LIN: Linezolid; GM: Gentamicina alta càrrega; SM: Estreptomicina alta càrrega; DAP: Daptomicina.

Taula 3.3. Urgències Generals. Resistència d'*E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. cloacae* (grup)

	Nº Soques	Resistència en tants per cent														
		AMP	AMC	CTX	CFP	AZT	IMP	ERT	GEN	AMK	COT	CIP	NIT	FOS	BLEA ¹	CARB ²
<i>E. coli</i>	1609	67,5	28,6	18,4	16,6	18,3	0,2	0,3	14,9	1,7	33,7	40,8	2,5	3,1	16,5	0,2
<i>K. pneumoniae</i>	351	100	31,9	26,8	24,2	26,8	2,3	3,1	14,8	2,6	29,3	25,6	36,5	17,9	23,4	2,2
<i>P. mirabilis</i>	166	57,8	23,5	18,7	6	18,7	1,8	0	28,9	0,6	47	51,2	100	42,8	5,9	0
<i>E. cloacae</i> (grup)	56	100	100	14,3	3,6	14,3	0	0	3,6	0	12,5	7,1	51,8	5,4	1,8	0

¹BLEA: betalactamasa d'espectre ampliat. ²CARB: carbapenemasa. *E. coli*: dues soques OXA-48, una soca NDM; *K. pneumoniae*: sis soques OXA-48, dues soques KPC.

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; CFP: Cefepime; AZT: Aztreonam; IMP: Imipenem; ERT: Ertapenem; GEN: Gentamicina; AMK: Amikacina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; NIT: Nitrofurantoïna; FOS: Fosfomicina.

Taula 3.4. Urgències Generals. Resistència de *Pseudomonas aeruginosa*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		P/T	CTZ	CFP	IMP	MER	AZT	GEN	TOB	AMK	CIP	COL	C/T ¹	MDR ²	XDR ²
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	238	24,4	23,9	31,5	31,1	27,7	24,2	26,5	21,8	2,5	42	0	13,8	30,7	20,6

¹Només s'ha estudiat en soques XDR.

²MDR, multiresistent: resistència a un o més antimicrobians de tres o més famílies; XDR, extremadament resistent: resistència a tots els antimicrobians excepte un o més de dues o menys famílies.

P/T: Piperacil·lina-tazobactam; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; IMP: Imipenem; MER: Meropenem; AZT: Aztreonam; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; CIP: Ciprofloxacina; COL: Colistina, C/T: Ceftolozano-tazobactam.

4. Cures Intensives

Taula 4.1. Cures Intensives. Resistència de *Staphylococcus aureus*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		PEN ¹	OXA ²	ERY	CLI	CIP	COT	MUP	GEN	RIF	FUS	VAN	TCO	LIN
<i>Staphylococcus aureus</i>	30	86,7	20	26,7	16,7	20	0	6,7	6,7	3,3	3,3	0	0	0
MSSA	24	83,3	0	20,8	16,7	4,2	0	4,2	4,2	4,2	4,2	0	0	0
MRSA	6	100	100	50	16,7	83,3	0	16,7	16,7	0	0	0	0	0

MSSA: *S. aureus* meticil·lina sensible

MRSA: *S. aureus* meticil·lina resistent

¹ El resultat de penicil·lina es fa extensible a amoxicil·lina.

² La resistència a oxacil·lina es fa extensible a tots els betalactàmics excepte ceftarolina i ceftobiprole.

PEN: Penicil·lina; OXA: Oxacil·lina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Cotrimoxazole; MUP: Mupirocina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; FUS: Ac. Fusídic; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; LIN: Linezolid.

Taula 4.2. Cures Intensives. Resistència dels enterococs

	Nº Soques	Resistència en tants per cent											
		AMP	VAN	TCO	ERY	RIF	LEV	TET	FOS	LIN	GM ¹	SM ¹	DAP ¹
<i>Enterococcus faecalis</i>	27	0	0	0	92,6	20	37	80	0	0	16,7	50	0
<i>Enterococcus faecium</i>	18	100	0	0	100	100	100	41,7	20	0	20	100	0

¹ Només s'ha estudiat en soques aïllades de mostres sistèmiques *E. faecalis* n=6, *E. faecium* n=5.

AMP: Ampicil·lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; ERY: Eritromicina; RIF: Rifampicina; LEV: Levofloxacina; TET: Tetraciclina; FOS: Fosfomicina; LIN: Linezolid; GM: Gentamicina alta càrrega; SM: Estreptomina alta càrrega; DAP: Daptomicina.

Taula 4.3. Cures Intensives. Resistència d'*E. coli* i *K. pneumoniae*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		AMP	AMC	CTX	CFP	AZT	IMP	ERT	GEN	AMK	COT	CIP	FOS	BLEA ¹	CARBA ²
<i>E. coli</i>	55	63,6	30,9	20	20	20	0,0	0,0	20	0,0	36,4	34,5	3,6	20	0
<i>K. pneumoniae</i>	33	100,0	48,5	45,5	42,4	45,5	18,2	22,2	33,3	0,0	45,4	39,4	6,1	42,4	18,2

¹BLEA: betalactamasa d'espectre ampliat. ²CARB: carbapenemasa. *K. pneumoniae*: sis soques OXA-48.

AMP: Ampicil·lina; AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; CTX: Cefotaxima; CFP: Cefepime; AZT: Aztreonam; IMP: Imipenem; ERT: Ertapenem; GEN: Gentamicina; AMK: Amikacina; COT: Cotrimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; NIT: Nitrofurantoïna; FOS: Fosfomicina.

Taula 4.4. Cures Intensives. Resistència de *Pseudomonas aeruginosa*

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		P/T	CTZ	CFP	AZT	IMP	MER	GEN	TOB	AMK	CIP	COL	C/T ¹	MDR ²	XDR ²
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	47	17	17	25,5	31,9	23,4	23,4	14,9	12,8	2,1	14,9	0	10	23,4	8,5

¹Només s'ha estudiat en soques XDR.

²MDR, multirresistent: resistència a un o més antimicrobians de tres o més famílies; XDR, extremadament resistent: resistència a tots els antimicrobians excepte un o més de dues o menys famílies.

P/T: Piperacil·lina-tazobactam; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; IMP: Imipenem; MER: Meropenem; AZT: Aztreonam; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amikacina; CIP: Ciprofloxacina; COL: Colistina, C/T: Ceftolozano-tazobactam.