

**Sensibilitat als antimicrobians dels bacteris aïllats durant  
l'any 2002 en el Laboratori de Microbiologia de l'Hospital  
de la Santa Creu i Sant Pau**

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent								
		PEN	AMX	CTX	FEP	ERY	LEV	RIF	VAN	TCO
Estreptococ $\beta$ hemol. Grup A ( <i>Streptococcus pyogenes</i> )	32	0	0	0	0	31.5	0	0	0	0
Estreptococ $\beta$ hemol. Grup B ( <i>Streptococcus agalactiae</i> )	74	0	0	0	0	16	0	0	0	0
Estreptococ $\beta$ hemol. Altres grups	4	0	0	0	0	25	0	0	0	0
Estreptococs <i>viridans</i>	74	24 <sup>1</sup>	24 <sup>1</sup>	8	8	45	4	3	0	0

**Taula 1- Percentatges de resistència dels estreptococs.**

<sup>1</sup> 72% de soques moderadament resistents; 28 % altament resistents.

PEN: Penicil.lina; AMX: Amoxicil.lina; CTX: Cefotaxima; FEP: Cefepime; ERY: Eritromicina; LEV: Levofloxacina; RIF: Rifampicina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent								
		PEN	AMX	CTX	ERY	LEV	RIF	COT	VAN	TCO
<b>Pneumococs</b>	<b>111</b>	<b>39<sup>1</sup></b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>4.5</b>	<b>2.7</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sistèmics <sup>2</sup>	<b>49</b>	34	34	0	49	2	0	43	0	0
Respiratori <sup>3</sup>	<b>35</b>	40	40	0	51	11	6	46	0	0
Pararespiratori <sup>4</sup>	<b>19</b>	58	19	0	58	0	5.2	63	0	0
Altres procedències <sup>5</sup>	<b>8</b>	37.5	37.5	0	50	0	0	25	0	0

**Taula 2- Percentatges de resistència dels pneumococs segons la seva procedència**

<sup>1</sup> 88% de soques moderadament resistents; 12% altament resistents.

<sup>2</sup> sang: 40; Líquid pleural: 6; líquid cefalorraquidi: 1; Barlett: 2;

<sup>3</sup> esput: 29; aspirat bronquial: 2 ; rentat broncoalveolar: 3; aspirat nasofaringi: 1.

<sup>4</sup> exudat conjuntival: 9; exudat ótic: 8; exudat sinus: 2

<sup>5</sup> Líquid intraabdominal: 2; exudat ferida: 2; exudat endocervical: 1; humor aquos: 2; raspat corneal: 1.

PEN: Penicil.lina; AMX: Amoxicil.lina; CTX: Cefotaxima; ERY: Eritromicina; LEV: Levofloxacina; RIF: Rifampicina; COT: Co-trimoxazole; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent											
		PEN <sup>1</sup>	OXA <sup>2</sup>	VAN	TCO	ERY	CLI	GEN	RIF	CIP	COT	FUS	MUP
<i>S. epidermidis</i>	<b>657</b>	97	82	0	2.7	79	58.5	60	17	75	52	12	40
<i>S. haemolyticus</i>	<b>107</b>	100	99	0	8	96	53	94	3	96	78	3	5
<i>S. lugdunensis</i>	<b>7</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>S. saprophyticus</i>	<b>32</b>	12	94	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0
<i>Staphylococcus</i> spp	<b>415</b>	81	63	0	5	70	37.5	40.5	6	52	46	15.5	23

**Taula 3-- Percentatges de resistència dels estafilococs coagulasa negativa.**

<sup>1</sup> El resultat de la penicil.lina es fa extensible a l'amoxicil.lina.

<sup>2</sup> La resistència a la oxacil.lina es fa extensible a tots els β-lactàmics.

PEN: Penicil.lina; OXA: Oxacil.lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Co-trimoxazole; FUS: Ac. fusidic; MUP: Mupirocina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent													
		PEN <sup>1</sup>	OXA <sup>2</sup>	VAN	TCO	ERY	CLI	GEN	RIF	CIP	COT	MUP	FUS	CLM	TET
<i>S. aureus</i>	<b>706</b>	91	23	0	0	27	12	9	2	27	2	5	3	3	5
Meticil.lina sensible (MSSA)	<b>547</b>	90	0	0	0	17	5	6	1.1	7	2	4	3	1	5.5
Meticil.lina resistent (MRSA)	<b>159</b>	100	100	0	0	60	34	21	4	95	1	9	3	11	2

**Taula 4-- Percentatges de resistència de *Staphylococcus aureus* sensible i resistent a la meticil.lina.**

<sup>1</sup> El resultat de la penicil.lina es fa extensible a l'amoxicil.lina.

<sup>2</sup> La resistència a la oxacil.lina es fa extensible a tots els  $\beta$ -lactàmics.

PEN: Penicil.lina; OXA: Oxacil.lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; ERY: Eritromicina; CLI: Clindamicina; GEN: Gentamicina; RIF: Rifampicina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Co-trimoxazole; MUP: Mupirocina; FUS: Ac. fusidic; CLM: Cloranfenicol; TET: Tetraciclina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent							
		AMP	VAN	TCO	CIP	LIN	Q/D	GM <sup>1</sup>	SM <sup>2</sup>
<i>Enterococcus faecalis</i>	34	0	0	0	41	0	91	41	38
<i>Enterococcus faecium</i>	25	80	0	0	84	0	32	28	28
<i>Enterococcus gallinarum</i>	2	0	100	0	0	0	50	0	0
<i>Enterococcus casseliflavus</i>	2	0	100	0	0	0	50	0	0
<i>Enterococcus</i> . Altres espècies	11	36	0	0	64	0	64	27	9

**Taula 5 - Percentatges de resistència dels enterococs sistèmics.**

<sup>1</sup> Alta carrega de gentamicina; <sup>2</sup> Alta carrega de estreptomicina

AMP: Ampicil.lina; VAN: Vancomicina; TCO: Teicoplanina; CIP: Ciprofloxacina; LIN: linezolid; Q/D: quinupristina/dalfopristina

Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002

	N° Soques	Resistència en tants per cent															
		AMP	AMC	PIP	IMP	AZT <sup>1</sup>	CFZ <sup>1</sup>	CFU <sup>1</sup>	CTX <sup>1</sup>	CTZ <sup>1</sup>	CFP <sup>1</sup>	GEN	AMK	COT	CIP	FUR	FOS
<i>E. coli</i>	2109	68	8	55	0	2.5	32	9	4	1.5	0.5	7	0.5	45	25	12	2
Sang	183	73	9	68	0	2	45	6	4	0.6	1	6	0.5	46	33	12	1
Orina	1643	66	7	51	0	1.4	28	7	2	1	0.3	6.5	0.3	44	24	12	3
<i>K. pneumoniae</i>	181	100	11	30	0	1	14	3	2	3	0	4	0	32	6	5	30
<i>K. oxytoca</i>	68	100	33	40	0	25	35	30	7	3	7	0	0	42	22	16	10

**Taula 6- Percentatge de resistència d' *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* i *Klebsiella oxytoca***

<sup>1</sup> La resistència a cefalosporines i aztreonam respon a diversos mecanismes moleculars.

AMP: Ampicil.lina; AMC: Amoxicil.lina-clavulànic; PIP: Piperacil.lina; IMP: Imipenem; AZT: Aztreonam; CFZ: Cefazolina; CFU: Cefuroxima; CTX: Cefotaxima; CTZ: Ceftazidima; CFP: cefepime; GEN: Gentamicina; AMK: Amicacina; COT: Co-trimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; NIT: Nitrofurantoina; FOS: fosfomicina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	N° Soques	Resistència en tants per cent												
		AMP	AMC	PIP	IMP	AZT	CTX	CTZ	CFP	GEN	AMK	COT	CIP	FUR
<i>Enterobacter cloacae</i>	143	100	100	34	0	24	37	25	1	0	0	15.5	5	72
<i>Enterobacter aerogenes</i>	34	100	100	26.5	0	20.5	21	20.5	0	0	0	12.5	0	71
<i>Serratia marcescens</i>	38	100	100	3	0	0	3	0	0	3	3	14	0	100
<i>Citrobacter freundii</i>	42	100	100	29	0	26	71	71	0	0	0	14	9.5	9.5
<i>Citrobacter koseri</i>	23	100	0	22	0	18	17	9	0	9	0	4	0	26

**Taula 7- Percentatge de resistència de 280 soques d'enterobacteris oportunistes.**

AMP: Ampicil.lina; AMC: Amoxicil.lina-clavulànic; PIP: Piperacil.lina; IMP: Imipenem; AZT: Aztreonam; CTX: Cefotaxima; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; GEN: Gentamicina; AMK: Amicacina; COT: Co-trimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; FUR: Nitrofurantoina.



**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		AMP	AMC	PIP	IMP	AZT	CTX	CTZ	CFP	GEN	AMK	COT	CIP	FUR
<i>Proteus mirabilis</i>	178	42	5	17	0	0	0.6	0	0.6	13	0	48	8	98
<i>Proteus vulgaris</i>	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.5	0	100
<i>Proteus penneri</i>	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	67
<i>Morganella morganii</i>	66	100	100	7.5	0	5	5	5	0	18	0	36	18	92.5
<i>Providencia</i>	4	100	100	14	0	14	14	14	0	0	0	25	50	100

**Taula 8- Percentatge de resistència de 259 soques d'enterobacteris oportunistes.**

AMP: Ampicil.lina; AMC: Amoxicil.lina-clavulànic; PIP: Piperacil.lina; IMP: Imipenem; AZT: Aztreonam; CTX: Cefotaxima;  
 CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; GEN: Gentamicina; AMK: Amicacina; COT: Co-trimoxazole; CIP: Ciprofloxacina; FUR: Nitrofurantoina

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent						
		AMP	AMC	ERY	GEN	COT	CLM	CIP
<i>Salmonella enterica</i> <sup>1</sup>	208	53	3	NE	NE	6	9	0
<i>Shigella</i> <sup>2</sup>	20	30	10	NE	NE	75	25	0
<i>Yersinia enterocolitica</i> O:3	1	100	0	NE	0	100	100	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	170	NE	3	10	57	NE	NE	86.5
<i>Campylobacter coli</i>	17	NE	18	53	6	NE	NE	100
<i>Campylobacter</i> spp	15	NE	7	13	13	NE	NE	67

**Taula 9- Percentatges de resistència de 431 soques de bacteris enteropatògens.**

<sup>1</sup> La sensibilitat varia segons el serotip considerat (Typhimurium, Enteritidis, Virchow, etc.)

<sup>2</sup> *S. sonnei*: 11 soques; *S. flexneri*: 5 soques; *S. boydii* : 4 soques

AMP: Ampicil.lina; AMC: Amoxicil.lina-clavulànic; ERY: Eritromicina; GEN: Gentamicina; COT: Co-trimoxazole CLM: Cloranfenicol; CIP: Ciprofloxacina;. NE: Antibiòtic que no és d'elecció pel microorganisme.

Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002

	Nº Soques	Resistència en tants per cent												
		PIP	AMS	CTZ	CFP	IMP	MER	AZT	GEN	TOB	AMK	CIP	COT	FOS
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <sup>1</sup>	484	14	NE	10	8	16	15	22	20	10	8	22	NE	60
<i>Acinetobacter baumannii</i> <sup>1</sup>	149	89	32	76	79	17	30	95	85	26	25	85	73	97
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	25	72	NE	56	72	100	100	96	48	52	56	36	28	96

**Taula 10- - Percentatges de resistència de *P. aeruginosa*, *A. baumannii* i *Stenotrophomonas maltophilia*.**

<sup>1</sup> En el tractament de les infeccions per aquestes bacteris s'ha de tenir en compte la existència d'una possible soca endèmica o epidèmica en una sala de l'hospital, amb el seu perfil de resistència específic i característic.

PIP: Piperacil.lina; AMS: Ampicil.lina-sulbactam; CTZ: Ceftazidima; CFP: Cefepime; IMP: Imipenem; MER: Meropenem; AZT: Aztreonam; GEN: Gentamicina; TOB: Tobramicina; AMK: Amicacina; CIP: Ciprofloxacina; COT: Co-trimoxazole; FOS: Fosfomicina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	Nº Soques	Resistència en tants per cent								
		PEN	AMP	AMC	CFU	CTX	CLM	RIF	COT	CIP
<i>Neisseria meningitidis</i> <sup>1</sup>	9	33 <sup>2</sup>	-	-	-	0	0	0	0	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	95	-	28	0	0	0	13	4	35	1
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	4	-	50	0	0	0	0	0	25	0
<i>Haemophilus spp</i>	7	-	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Branhamella catarrhalis</i>	15									

**Taula 11- Percentatge de resistència dels meningococs , els hemòfils i *Branhamella catarrhalis***

<sup>1</sup> Serogrup B: 7 soques; serogrup C: 1 soca; ser 29E: 1 soca

<sup>2</sup> Soques amb sensibilitat moderada a la penicil.lina (CIM:0.12µg/L)

PEN: Penicil.lina; AMP: Ampicil.lina; AMC: Amoxicil.lina-clavulànic; CFU: Cefuroxima; CTX: Cefotaxima; CLM: Cloranfenicol; RIF: Rifampicina; COT: Co-trimoxazole; CIP: Ciprofloxacina.

**Servei de Microbiologia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Any 2002**

	N <sup>o</sup> Soques	Resistència en tants per cent								
		PEN	AMP	VAN	TCO	TET	ERY	RIF	COT	CIP
<i>Listeria monocytogenes</i> <sup>1</sup>	7	-	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corynebacterium striatum</i>	5	40	-	0	0	-	80	-	100	100
<i>Corynebacterium jeikeium</i>	1	100	-	0	0	-	100	-	100	100
<i>Corynebacterium</i> spp	129	74	-	0	0	-	91	-	81	79

**Taula 12- Percentatge de resistència dels *Listeria* i corinebacteris**

<sup>1</sup>ser 4: 4 soques; ser 1: 3 soques

PEN: Penicil.lina; AMP: Ampicil.lina; VAN: Vancomicina; TEI: Teicoplanina; TET: Tetraciclina; ERY: Eritromicina; RIF: Rifampicina; COT: Co-trimoxazole; CIP: Ciprofloxacina.

