

Disseminació nosocomial de *Pseudomonas aeruginosa* productora de carbapenemasa en un hospital comarcal (Hospital Sant Joan de Déu de Martorell)

Emma Padilla¹; Helena Monzón²; Rosa Rubio¹; Sílvia Sancliment³; Àngels Pérez³; Mónica Ballester¹; Elena Jiménez¹; Patricia Sigüenza²; Pepa Pérez¹

¹ Àrea de Microbiologia CATLAB (Viladecavalls), ² Servei de Medicina Interna Hospital Sant Joan de Déu de Martorell., ³ Infermeria de Control d'Infecció

INTRODUCCIÓ

La resistència a carbapenèmics en *P.aeruginosa* ha augmentat a Espanya del 16,1% (2011) al 21,4% (2016) (EARS-Net). Les dades de prevalença publicades fins ara de producció de carbapenemases a *P.aeruginosa* extremadament resistent (XDR) a Espanya ha estat infreqüent (1%) en comparació amb altres mecanismes cromosòmics.

Objectiu:

- Descriure un brot de *P.aeruginosa* XDR productora de metalobetalactamasa amb reservori ambiental a l'Hospital Sant Joan de Déu de Martorell.

MATERIALS I MÈTODES

De gener a juny del 2018 s'han detectat 7 pacients amb *P.aeruginosa* amb un mateix perfil de sensibilitat, sensible únicament a colistina i amikacina (segons criteris EUCAST).

L'antibiograma es va realitzar mitjançant microdilució automatitzada Vitek2 (BioMérieux). Es van confirmar CMI's a carbapenèmics per E-test i es va realitzar CMI's a ceftazidima/avibactam i ceftolozano/tazobactam.

Dels 8 aïllaments (un pacient amb dos aïllaments de mostres diferents), 4 provenien de mostres d'orina (tots portadors de sonda vesical i dos pacients post intervinguts de cirurgia urològica), 1 esput i 1 frotis rectal d'un mateix pacient i 2 portadors rectals.

Es va investigar la presència de carbapenemases mitjançant caracterització fenotípica i genotípica. Seguint les directrius establertes per la Comissió d'Infeccions de l'hospital en sospita de brot, es varen prendre mostres ambientals i les soques de *P.aeruginosa* aïllades es varen estudiar seguint el mateix procediment.

Es va realitzar estudi epidemiològic de totes les soques de forma retrospectiva mitjançant rep-PCR (Diversilab, BioMérieux) juntament amb l'anàlisi del seqüenciotip (ST).

RESULTATS

Tant les mostres clíniques com les de colonització rectal són portadors de carbapenemasa, amb un 100% de coincidència entre les dues tècniques utilitzades. La immunocromatografia identifica en tots els casos que es tracta d'una metalobetalactamasa VIM, i el mateix resultat es confirma amb PCR.

Del total de 8 mostres ambientals recollides en una habitació d'hospitalització (Unitat d'hospitalització quirúrgica), 3 varen ser positives per *P.aeruginosa* XDR (barana del llit, els desaigües de la pica i la dutxa). Un cop es varen substituir els sifons i es va fer neteja novament, els cultius de control foren negatius.

L'estudi d'epidemiologia molecular demostra que totes les soques formen part d'un mateix clon. L'estudi del seqüenciotip identifica que totes les soques productores de VIM pertanyen al ST253.

La mortalitat va ser del 42% (3/7 pacients). La infecció per *P.aeruginosa* productora de carbapenemasa VIM no va ser la causa immediata de la mort en cap cas.

Pacients	Edat	Sexe	Àrea HOSP	Diagnòstic	Cirurgia	Tractament	Destí	Tipus mostra	Carbapenemasa	Ceftazidima/avibactam (µg/mL)	Ceftolozano/Tazobactam (µg/mL)	Clon	ST
1	93	H	Q	ITU sonda permanent	Exèresi ca. escamós	Colistina+ meropenem	Éxitus	Urocultiu/FQ	VIM	> 256	> 256	A	253
2	69	H	Q	ITU post IQ	Protstatectomia radical	Colistina+ meropenem	Alta	Urocultiu	VIM	> 256	> 256	A	253
3	66	H	Q	ITU post IQ	Tm vesical-RTU	Colistina+ meropenem	Alta	Urocultiu	VIM	> 256	> 256	A	253
4	90	D	M	ITU sonda permanent	Neteja quirúrgica genoll+ amputació dit	Colistina+ meropenem	Éxitus	Urocultiu	VIM	> 256	> 256	A	253
5	84	D	Q	Infecció respiratòria	-	Colistina+ meropenem	Éxitus	Esput i frotis rectal	VIM	> 256	> 256	A	253
6	46	H	Q	Colonització	Desbridament abscess perianal+ colostomia	-	Alta	Frotis rectal	VIM	>256	>256	A	253
7	70	H	M	Colonització	-	-	Alta	Frotis rectal	VIM	> 256	> 256	A	253

CONCLUSIONS

- La detecció ràpida de la producció de carbapenemases és crucial pel control de brots.
- Davant la sospita de brot és important fer estudi epidemiològic i sospitar la implicació d'un reservori ambiental.
- Tot i haver seguit les recomanacions establerts per la detecció, control i seguiment del brot, encara seguim detectant esporàdicament pacients portadors per *P.aeruginosa* VIM.

