

gativi. La PFGE dei CTX-M produttori ha rivelato eterogeneità clonale con quattro linee maggiori (A-D) ed un *cluster* epidemico in ogni struttura. Plasmidi coniugativi di 50 e 55Kb sono stati evidenziati in ceppi di pulsotipo D e B rispettivamente.

Conclusioni: Le strutture geriatriche rappresentano un *reservoir* di *E.coli* produttori di ESBL, in particolare di tipo CTX-M. La diffusione di geni *bla*_{CTX-M} in *E. coli* è sia plasmide- che clone- mediata e, pertanto, destinata ad aumentare. Sono auspicabili misure di controllo efficaci, compreso il monitoraggio dei pazienti portatori di cateteri vescicali colonizzati/infetti da Enterobatteri produttori di ESBL.

172

DIFFUSIONE EPIDEMICA DI *E. COLI* PRODUTTORI DI ESBL DI TIPO CTX-M IN OSPEDALI GERIATRICI.

¹Nucleo E., ¹Migliavacca R., ²Balzaretti M., ³Spalla M., ¹Quatela M., ³Terulla C., ¹Martino F., ¹Pagani L..

¹Dip. S.M.E.C., sezione di Microbiologia, via Brambilla 74, 27100 Pavia,

²Lab. di Microbiologia ASP Piero Redaelli, via B. d'Alviano, 74, 20146, Milano,

³Lab. di Microbiologia IRCCS S. Matteo, v.le C.Golgi, 19, 27100 Pavia, Italia.

Introduzione: Gli Enterobatteri produttori di β -lattamasi a spettro esteso (ESBL) tipicamente causano infezioni nosocomiali. Gli enzimi di tipo CTX-M stanno assumendo un ruolo rilevante nel mondo; in Italia, sono stati isolati da pazienti ospedalizzati ed ambulatoriali. Scopo dello studio è determinare prevalenza e diffusione di ESBL di tipo CTX-M in *E. coli* isolati in tre Ospedali Geriatrici.

Metodi: Nel periodo Marzo 2003- Maggio 2004, presso il Laboratorio di Microbiologia ASP P.Redaeli sono stati raccolti, da urine di pazienti con catetere vescicale, 77 isolati consecutivi, non replicati, di *E. coli* ESBL produttori (test CLSI). Le β -lattamasi sono state studiate con IEF, attività enzimatica, metodi molecolari per evidenziare i geni *bla*_{TEM}, *bla*_{SHV}, *bla*_{CTX-M}. Sono state effettuate coniugazione, estrazione alcalina dei plasmidi; genotipizzazione mediante PFGE.

Risultati: 61/77 isolati di *E. coli* ESBL positivi esibivano più alti livelli di resistenza al cefotaxime che al ceftazidime. 52/61 isolati presentavano bande β -lattamasiche multiple; di questi, 9/61 ceppi esprimevano β -lattamasi di tipo CTX-M, 29/61 producevano enzimi di tipo CTX-M e TEM-1, 7/61 ceppi esprimevano enzimi di tipo CTX-M ed SHV; in 16 casi erano rilevabili geni *bla*_{CTX-M}, *bla*_{TEM} e *bla*_{SHV}.

Gli ESBL produttori erano multiresistenti, ma sensibili a piperacillina-tazobactam. La produzione di β -lattamasi di tipo CTX-M era mediata prevalentemente da plasmidi coniu-