

**IL RUOLO DEL LABORATORIO DI RIFERIMENTO REGIONALE NELLA SORVEGLIANZA DEGLI ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI IN SICILIA.**

M.R. Simonte<sup>3</sup>, T. Fasciana<sup>3</sup>, S. Cannella<sup>3</sup>, C. Mascarella<sup>2</sup>, M. Sciortino<sup>3</sup>, S.A. Distefano<sup>2</sup>, R. Immordino<sup>2</sup>, T. Amato<sup>2</sup>, D. Graceffa<sup>2</sup>, M. Palermo<sup>1</sup>, A. Giammanco<sup>3</sup>

<sup>1</sup>DASOE, Assessorato Regionale della salute, Palermo

<sup>2</sup>Servizio di Analisi Microbiologiche Virologiche e Parassitologiche. A.O.U.P. "P. Giaccone", Palermo

<sup>3</sup>Università degli Studi di Palermo, Palermo

**INTRODUZIONE**

La diffusione a livello mondiale degli Enterobatteri resistenti ai Carbapenemi (CRE) è diventato un grave problema di salute pubblica, sia per la facilità con cui questi microrganismi acquisiscono materiale genetico sia per la facilità di contagio tra le persone. Per prevenire e controllare la diffusione di questi microrganismi le linee guida del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) hanno stabilito la necessità di una rete di sorveglianza per la segnalazione di infezioni causate da *Klebsiella pneumoniae* resistenti ai Carbapenemi (KPRC) responsabili di infezioni sistemiche. In Sicilia è stato istituito un Laboratorio di Riferimento Regionale presso il Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute Materno Infantile "G.D'Alessandro" di Palermo con l'obiettivo di raccogliere e tipizzare i ceppi di KPRC isolati da casi di infezioni sistemiche.

**METODI**

Dal dicembre 2016 ad oggi, il Laboratorio di Riferimento Regionale ha raccolto 477 ceppi di KPRC isolati presso gli ospedali di Palermo, Caltanissetta, Catania, Ragusa e Messina. 123 campioni provenivano dai reparti di terapia intensiva mentre 354 campioni provenivano da diversi reparti ospedalieri. I 477 ceppi di *k. pneumoniae* isolati dalle emocolture e con una MIC $\geq$  8 µg/ml per il meropenem e/o una resistenza per l'imipenem e/o l'ertapenem secondo i breakpoint clinici dell'EUCAST sono stati sottoposti a una rapida tipizzazione molecolare. In particolare il rilevamento del clone epidemico ST-258/512 è stata realizzata con una multiplex PCR che ricerca tre geni presumibilmente unici del clone ST-258/512 e che sono *pilv-l*, *is-66* e *prp*.

**RISULTATI**

I dati ottenuti hanno mostrato che 91 isolati di *k. pneumoniae* appartengono al complesso clonale 258 (CC-258) e tra questi 32 isolati di *k. pneumoniae* su 123 provengono dai reparti di terapia intensiva. Mentre gli altri 386 isolati di *k. pneumoniae* non appartengono al CC-258. Quindi in Sicilia la prevalenza del CC-258 è del 20%.

**CONCLUSIONI**

La bassa prevalenza del CC-258 suggerisce un cambiamento dell'epidemiologia di *K. pneumoniae* resistente ai Carbapenemi in Sicilia, che si è spostata da una sostanziale circolazione monoclonale di ST-258 verso una policlonale, come dimostrato anche da precedenti dati ottenuti da altri studi effettuati su ceppi di *K. pneumoniae* circolanti a Palermo. I nostri risultati supportano il bisogno di un sistema di sorveglianza continua e di programmi di gestione antimicrobica.