

PRODUZIONE DI CARBAPENEMASI IN CEPPI DI KLEBSIELLA PNEUMONIAE ISOLATI DA EMOCOLTURE PRESSO L'AZIENDA OSPEDALIERA SAN CARLO DI POTENZA

T. Lopizzo⁴, A. Curci⁴, A. Antonelli¹, T. Giani², G.M. Rossolini³

¹ Dipartimento di Biotecnologie mediche, Università degli Studi di Siena, Siena; Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Firenze, Firenze

² Dipartimento di Biotecnologie mediche, Università degli Studi di Siena, Siena

³ Dipartimento di Biotecnologie mediche, Università degli Studi di Siena, Siena; Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Firenze, Firenze; SOD Microbiologia e Virologia Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

⁴ UOS Microbiologia e Virologia, A.O.R. San Carlo, Potenza

INTRODUZIONE**INTRODUZIONE-SCOPO**

Le infezioni sostenute da batteri Gram-negativi con livello esteso di multiresistenza sono tra le principali cause di morbidità e di mortalità al mondo. Il controllo di questi microrganismi richiede l'adozione di efficaci azioni di contenimento unite ad un puntuale monitoraggio della loro efficacia. Lo scopo di questo lavoro è stato quello di identificare biochimicamente i ceppi di *Klebsiella pneumoniae* in campioni di emocolture afferenti presso la U.O.S. Microbiologia e Virologia della A.O.R. San Carlo di Potenza, valutare lo spettro di sensibilità agli antimicrobici, verificare l'efficacia delle terapie intraprese e di caratterizzare con test molecolari il meccanismo di resistenza ai carbapenemi.

METODI**MATERIALI E METODI**

Tra Gennaio 2013 e Marzo 2015 è stato eseguito un monitoraggio su campioni di emocolture di pazienti ricoverati nei reparti ospedalieri di lungodegenza infetti da *K. pneumoniae*. I batteri isolati in coltura sono stati identificati con i sistemi automatici e semiautomatici Vitek2 e ATB Expression (BIOMERIEUX). Per la conferma della produzione di carbapenemasi sono stati utilizzati sia un test cromogenico (ROSCO DIAGNOSTICA-BIOLIFE) che un test di conferma KPC, MBL, e OXA-48. La presenza di carbapenemasi nei ceppi risultati positivi ai test fenotipici, è stata confermata tramite l'utilizzo di una real-time PCR in grado di rilevare le principali carbapenemasi descritte in *K. pneumoniae* (blaKPC, blaVIM, blaNDM, blaOXA-48).

RISULTATI**RISULTATI**

78 isolati su un totale di 434 campioni di emocolture risultate positive per germi Gram-negativi sono risultati positivi per una *K. pneumoniae* produttrice di carbapenemasi. L'indagine molecolare ha confermato per tutti gli isolati la presenza del gene blaKPC. E' stato studiato l'andamento dei casi di infezione da KPC nel corso del periodo di studio: il 42% dei pazienti era ricoverato in Rianimazione, il 18 % in Malattie infettive, il 12% in Ematologia, il 10% in Cardiochirurgia UTI, il 7% in Pneumologia, il 4 % in Neurologia, il 3% in Hospice, il 1% in altri reparti. La mortalità associata alle infezioni da KPC è stata del 20%. La quasi totalità degli isolati (90%) presentava completa sensibilità alla colistina e sensibilità intermedia alla gentamicina e il 31% era sensibile alla tigeciclina. Il 100% degli isolati mostrava completa resistenza ai carbapenemici. Il 64% delle infezioni è stata trattata con successo utilizzando terapia combinata colistina-rifampicina o con la sola tigeciclina.

CONCLUSIONI**CONCLUSIONI**

Gli isolati di KPC identificati nel nostro studio sono generalmente sensibili a colistina, tigeciclina e gentamicina. Risulta importante condurre studi di sinergismo in vitro al fine di individuare la migliore terapia di associazione per ciascun isolato. Risulta indispensabile razionalizzare l'uso degli antibiotici e attuare, come indicato dai più recenti studi condotti dall'AMCLI, protocolli di screening nei pazienti al ricovero o lungodegenti.