

IMPIEGO DEL MALDI-TOF BRUKER DALTONIK PER L'IDENTIFICAZIONE RAPIDA DI KLEBSIELLE-KPC MULTIRESISTENTI

P. Barbacini², L. Danzo², F. Furlan², L. Bragagnolo², M. Menegozzo², M. Stevan², D. Brodesco¹, R. Cazzaro¹, M. Rassa²

¹DIREZIONE MEDICA OSPEDALE SAN BORTOLO VICENZA

²U.O.C. MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA OSPEDALE SAN BORTOLO VICENZA

INTRODUZIONE

La sfida che tutte le strutture sanitarie oggi si trovano ad affrontare è rappresentata dal controllo della diffusione delle Enterobacteriacee multi resistenti (CRE). In particolare occorre arrivare alla identificazione rapida delle Klebsiella multiresistenti (KPC) per individuare sia i pazienti portatori, sia i pazienti infetti; dal momento che le infezioni sostenute da klebsiella KPC presentano mortalità molto elevate in particolare nei pazienti con trapianto d'organo o con immunodepressione. Una diagnosi rapida associata alla attuazione scrupolosa da parte del personale delle precauzioni da contatto consente di prevenire e limitare l'insorgenza di outbreak. Pubblicazioni recenti segnalano come impiegando il software del Maldi-Tof si riesce ad identificare un picco di 11.109- dalton partendo da colonia batterica di Klebsiella che corrisponde al prodotto di un plasmide blaKPC-pKpQIL e che conferisce alla klebsiella la resistenza ai carbapenemi. La presenza del plasmide con i suoi prodotti di espressione è responsabile della maggior parte degli outbreak ospedalieri.

METODI

Sono stati analizzati da due diversi operatori retrospettivamente i picchi di identificazione di Klebsiella-KPC dal nostro archivio del Maldi-Tof Bruker Daltonik già identificate e con antibiogramma eseguito e refertato.

RISULTATI

Su 137 Klebsiella analizzate il picco è stato rilevato in 88 ceppi (63.7%), 49/137 sono risultati negativi. I 49 ceppi negativi sono stati riseminati e rianalizzati. Dai due operatori il picco è stato rilevato in ulteriori 29 ceppi dall'investigatore A e in 31 dall'investigatore B. I campioni risultati positivi sono rispettivamente per l'operatore A 117/137 pari all'84.78% e per l'operatore B 119/137 pari all'86.23%. Nei reparti in cui viene eseguito settimanalmente il tampone rettale di sorveglianza all'ingresso la distribuzione dei ceppi Bla-KPC rappresenta il 96% delle KPC in terapia intensiva, il 95% in recupero e riabilitazione e il 100% in nefrologia. Nei reparti non sottoposti a sorveglianza periodica (medicina e reparti chirurgici) è del 80%.

CONCLUSIONI

I dati preliminari sulla prevalenza del gene rilevato attraverso i prodotti del plasmide sembrano indicare come il ceppo di Klebsiella bla -KPC sia prevalente nel nostro ospedale. Le percentuali da noi rilevate sono molto simili a quelle pubblicate in recenti report internazionali. Questa modalità di analisi ci consente di applicare la ricerca ad ogni ceppo sospetto di KPC isolato in coltura in pochi minuti e 24/48 ore prima ancora di disporre dell'antibiogramma. Il metodo è rapido, poco costoso e permetterà di dare importanti contributi nell'ambito del controllo delle infezioni .