

KLEBSIELLA PNEUMONIAE PRODUTTORE DI NDM-1: I PRIMI DUE CASI ITALIANI DI IMPORTAZIONE DALL'AFRICA

L. Principe³, S. Bracco², V. Conte⁴, C. Mauri³, T. Giani⁴, B. Pini³, G.M. Rossolini¹, F. Luzzaro³

¹Azienda Ospedaliera Careggi e Università di Firenze

²Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologia, Ospedale Nuovo di Vimercate

³Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliera della Provincia di Lecco

⁴Università di Siena

INTRODUZIONE

La New Delhi metallo-beta-lattamasi (NDM) è un enzima in grado di idrolizzare tutti i farmaci beta-lattamici (inclusi i carbapenemi), ad eccezione dell'aztreonam. Identificata per la prima volta in un isolato di *Klebsiella pneumoniae* in Svezia nel 2008 (importata dall'India), è stata poi trovata in tutti i continenti in differenti specie batteriche ed è considerata emergente in Africa. In Italia il primo isolamento di enterobatteri produttori di NDM-1 risale al 2009 e finora sono stati riportati pochi casi, per lo più di importazione dall'India. In questo lavoro sono riportati i primi due casi italiani di infezione da *K. pneumoniae* produttore di NDM-1 (NDM-1 KP) di importazione africana.

METODI

Entrambi i casi sono stati riscontrati presso la SC di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Lecco ed erano relativi a pazienti italiani trasferiti da reparti di terapia intensiva egiziani, in particolare dall'ospedale del Cairo (caso 1), per un politraumatismo dovuto ad un incidente d'auto, e dall'ospedale di Hurghada (caso 2), in seguito ad una polmonite da *Streptococcus pneumoniae* che aveva richiesto l'intubazione. L'identificazione batterica e la sensibilità agli antibiotici sono state ottenute, rispettivamente, mediante spettrometria di massa MALDI-TOF (Vitek MS, bioMérieux) e microdiluizione in brodo (Vitek 2, bioMérieux). La sensibilità agli antibiotici è stata valutata sulla base dei criteri interpretativi EUCAST. La presenza di metallo-beta-lattamasi è stata valutata fenotipicamente sulla base della inibizione con acido dipicolinico (KPC+MBL confirm ID kit, Rosco Diagnostica). Il gene blaNDM è stato dapprima rilevato mediante Xpert Carba-R (GeneXpert, Cepheid) e poi confermato con PCR convenzionale seguita dal sequenziamento del prodotto di amplificazione.

RISULTATI

Gli isolati produttori di NDM-1 sono stati ottenuti da siti corporei diversi. Nel caso 1, NDM-1 KP è stato isolato da un drenaggio addominale posizionato presso la terapia intensiva di provenienza. Nel caso 2, NDM-1 KP è stato isolato inizialmente dalle basse vie respiratorie e poi dalle emocolture effettuate durante il ricovero per un sopraggiunto stato febbrile. In entrambi i pazienti i tamponi rettali di screening sono risultati costantemente positivi per NDM-1 KP durante tutto il periodo di ricovero. Gli isolati erano resistenti a tutti gli antibiotici testati ad eccezione della colistina, utilizzata (quando necessario) per il trattamento insieme a gentamicina e/o tigeciclina. I pazienti hanno risposto alle terapie effettuate e sono stati dimessi in condizioni stazionarie.

CONCLUSIONI

Questo lavoro descrive i primi due casi italiani di infezioni causate da NDM-1 KP di importazione africana. La diffusione di questi determinanti di resistenza nei paesi Africani rappresenta un motivo di forte preoccupazione per le nazioni dell'area del Mediterraneo. Un'azione di monitoraggio e sorveglianza attiva con metodi in grado di identificare differenti determinanti di resistenza ai carbapenemi è essenziale per controllare la diffusione epidemica di batteri multiresistenti.