P098

Batteriologia

INFEZIONI DA S.AUREUS IN UN REPARTO DI PEDIATRIA E NEONATOLOGIA

D. Pala [4], F. Pellegata [4], E. Calaresu [4], E. Borghi [2], C. Cocuzza [1], C. Scalfaro [3], S. Perin [4], F. Marini [4], G. Ortisi [4]
[1]*Dipartimento di Medicina e Chirurgia - Università Bicocca - Milano*
[2]*Dipartimento di Scienze della Salute - Università degli Studi di Milano*
[3]*S.C. Pediatria e Neonatologia - Presidio Ospedaliero San Carlo Borromeo - ASST Santi Paolo e Carlo - Milano*
[4]*U.O.C. Microbiologia e Virologia - Presidio Ospedaliero San Carlo Borromeo - ASST Santi Paolo e Carlo - Milano*

INTRODUZIONE

Nell'agosto 2014 presso il reparto di Neonatologia del P.O. San Carlo Borromeo sono stati segnalati 4 casi di mastite suppurativa neonatale causati da S.aureus meticillino-resistente (MRSA); nei mesi successivi sono state registrate infezioni da S.aureus, soprattutto lesioni della cute e tessuti molli, in 43 neonati e infezioni mammarie in 8 puerpere. Per valutare la diffusione di MRSA all'interno dei reparti coinvolti sono stati progettati e condotti i seguenti studi: valutazione della colonizzazione delle puerpere e dei neonati al momento del parto e alla dimissione; valutazione della prevalenza di portatori di MRSA tra il personale sanitario operante nel Dipartimento Materno Infantile; valutazione della colonizzazione ambientale con prelievi nelle sale parto; ricerca dei ceppi di S.aureus produttori di leucocidina di Panton-Valentine (PVL); tipizzazione molecolare per individuare ceppi appartenenti allo stesso tipo clonale.

METODI

Negli studi di sorveglianza sono stati analizzati tamponi nasali e vaginali di 109 madri al momento del parto e tamponi ombelicali, nasali e rettali di 104 bambini alla nascita e alla dimissione; inoltre è stato eseguito un tampone nasale su 144 dipendenti dei reparti coinvolti e valutata la colonizzazione ambientale con prelievi nelle sale parto (distributori di sapone, fasciatoi e bilance). La tipizzazione molecolare è stata realizzata mediante estrazione del DNA batterico, amplificazione con PCR della regione codificante la PVL e Pulse Field Gel Electrophoresis (PFGE).

RISULTATI

44 dei 47 ceppi isolati dai neonati erano MRSA (93.6%), in prevalenza resistenti anche a levofloxacina ed eritromicina; 5 degli otto ceppi isolati dalle infezioni puerperali erano MRSA con lo stesso fenotipo di resistenza degli isolati da neonati. Lo studio di sorveglianza ha evidenziato la colonizzazione del 21% delle madri al momento del parto (2% MRSA) e del 3% dei neonati alla nascita (2% MRSA). Il 52% dei bambini è risultato portatore alla dimissione (18% MRSA con lo stesso antibiogramma riscontrato nei ceppi isolati da lesioni cutanee). Tra i dipendenti, il 28% era colonizzato da S.aureus (7% MRSA, con profili di resistenza eterogenei). Il ceppo di MRSA predominante è stato rilevato anche sui teli delle bilance. La PVL è stata evidenziata in 20 isolati su 79 testati (25,3% dei ceppi): 18 ceppi (90%) presentavano un antibiogramma identico a quello più frequente nell'analisi fenotipica dei ceppi.
32 ceppi di S.aureus isolati dalle infezioni neonatali e 2 ceppi dagli operatori sanitari hanno evidenziato lo stesso PFGE-type (omologia >90%).

CONCLUSIONI

I dati microbiologici e molecolari hanno dimostrato la presenza e la circolazione nel reparto di Neonatologia di un ceppo di S.aureus geneticamente e fenotipicamente identico, isolato anche nello studio di colonizzazione del personale.
L'alta percentuale di ceppi produttori di PVL conferma la virulenza del microrganismo circolante nel reparto. La conoscenza della clonalità e dei fattori di virulenza sono importanti per l'attuazione di un programma di sorveglianza e controllo, con misure di prevenzione e di educazione sanitaria al fine di ridurre la circolazione del microrganismo.