

**ALTA PREVALENZA DI COLONIZZAZIONE DA STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE ALLA METICILLINA NEI BAMBINI IN ITALIA**

F. Pimentel De Araujo<sup>1</sup>, M. Monaco<sup>1</sup>, F. D'ambrosio<sup>1</sup>, F. Mancini<sup>1</sup>, R. Camilli<sup>1</sup>, L. Daprai<sup>2</sup>, F. Cavrini<sup>4</sup>, M.L. Garlaschi<sup>2</sup>, V. Sambri<sup>3</sup>, A. Pantosti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Malattie Infettive, Immunomediate e Parassitarie, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

<sup>2</sup>Unità di Microbiologia, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italia

<sup>3</sup>Unità di Microbiologia, Hub laboratorio Area Vasta Romagna, Pievesestina- Cesena, Italia

<sup>4</sup>Unità di Microbiologia, Ospedale Universitario S. Orsola-Malpighi, Bologna, Italia

**INTRODUZIONE**

Lo *Staphylococcus aureus* colonizza circa il 30% della popolazione sana. In genere i ceppi colonizzanti sono sensibili alla meticillina (MSSA) e solo occasionalmente sono resistenti (MRSA). Lo studio della colonizzazione è importante per studiare i ceppi che circolano in comunità e che possono causare infezioni comunitarie. La maggior parte degli studi sui portatori è stata condotta su adulti mentre ci sono pochi dati relativi a bambini sani che vivono in comunità. Gli obiettivi di questo studio sono stati: 1. la determinazione della prevalenza della colonizzazione da *S. aureus* nei bambini; 2. la rilevazione della presenza di MRSA; 3. la caratterizzazione molecolare degli isolati.

**METODI**

In questo studio, disegnato originariamente per studiare la colonizzazione da *S. pneumoniae*, sono stati coinvolti 569 bambini sani da 0 a 5 anni residenti in due città del Nord Italia (Milano e Bologna) nel periodo Novembre 2011-Aprile 2012. I bambini sono stati sottoposti a tampone nasofaringeo. Per l'isolamento di *S. aureus*, i tamponi sono stati seminati su piastre di agar sangue; le colture overnight sono state conservate a -80°C in Microbank e successivamente piastrate su SMA e Brilliance MRSA agar per rilevare rispettivamente *S. aureus* e MRSA. La tipizzazione molecolare dei ceppi includeva spa typing e SCCmec typing in caso di MRSA. MLST è stato eseguito su ceppi selezionati.

**RISULTATI**

Su 569 bambini esaminati 150 (26,7%) erano colonizzati da *S. aureus* e il 5,6% erano portatori di MRSA. Vi erano differenze tra i bambini di Milano e quelli di Bologna: nei primi, le percentuali di colonizzazione da *S. aureus* e da MRSA erano rispettivamente del 31% e del 7%; nei secondi erano più basse, del 22% e del 3%. Mediante spa typing sono stati determinati 72 diversi tipi spa; di questi, 61 sono stati rilevati tra i ceppi MSSA e 11 tra i ceppi MRSA, con diversa distribuzione nelle due città. Tra gli MSSA, a Milano i genotipi più frequenti erano t240-ST10, t084-ST15 e t166-ST34, mentre a Bologna erano t127-ST1 e t026-ST45. Tra gli MRSA, un unico clone è stato individuato a Milano, caratterizzato dal genotipo t032-SCCmec IVh-ST22, mentre a Bologna i genotipi più frequenti erano t127-SCCmec IVa-ST1 e t002-SCCmec IVc-ST5.

**CONCLUSIONI**

Questo studio dimostra che la prevalenza di colonizzazione da *S. aureus* nei bambini in Italia è in linea con gli studi condotti in altri paesi, mentre la prevalenza di colonizzazione da MRSA è inaspettatamente elevata. È stata riscontrata una notevole differenza di genotipi sia MSSA che MRSA tra Milano e Bologna. Tra gli MRSA a Milano prevaleva il clone ST22 che è il più comune tra i cloni ospedalieri in Italia; mentre a Bologna c'era una maggiore variabilità. Queste differenze geografiche meritano future valutazioni.