

# **La circolazione dei microrganismi multiresistenti in Terapia Intensiva Neonatale**

## **Sorveglianza attiva presso l'Ospedale Buccheri La Ferla 2014-2016**

Tesi di Laurea di **Mauro Benenati**  
Relatore **Mario Giuffrè**

### **ABSTRACT**

Gli antibiotici sono tra i farmaci più prescritti nelle terapie intensive neonatali e le resistenze antimicrobiche stanno assumendo in tutto il mondo proporzioni allarmanti in quanto viviamo in un mondo batterico in cui non saremo mai in grado di stare al passo con la curva di mutazione.

Cercare di contrastare l'insorgenza delle resistenze puntando esclusivamente sulla ricerca di nuovi antibiotici risulterebbe un'incompleta modalità di risolvere un problema.

È importante capire quali sono i microrganismi multiresistenti che ci possono interessare, quali sono i motivi per cui circolano e quali sono le strategie di prevenzione e di controllo che possiamo attuare. Strategia che prende il nome di Antimicrobial Stewardship (SA).

Dobbiamo considerare almeno tre protagonisti: il neonato e le sue criticità, l'ambiente e suoi rischi, infine il microrganismo con le sue caratteristiche.

L'obiettivo di questo studio è mettere in atto un programma di sorveglianza microbiologica attiva per valutare la circolazione dei microrganismi GRAM+ e GRAM-multiresistenti in un ambiente ad alto rischio quale la terapia intensiva neonatale del P.O. Buccheri La Ferla. Tale monitoraggio ha la finalità di individuare i microrganismi più frequenti, le loro caratteristiche microbiologiche e i profili di resistenza ai principali antibiotici utilizzati in neonatologia.

L'indagine ha inoltre l'obiettivo di correlare la circolazione dei microrganismi con le caratteristiche strutturali e organizzative dell'UTIN con le metodiche e le procedure assistenziali utilizzate e con le caratteristiche cliniche dei neonati assistiti.

In un arco temporale di 35 mesi sono stati arruolati i neonati ricoverati in terapia intensiva e in terapia semintensiva dell'UTIN del Presidio Ospedaliero Buccheri La Ferla di Palermo.

A tutti i neonati arruolati è stato effettuato un tampone nasale ed un tampone rettale ogni quattro settimane, successivamente inviati al laboratorio di Igiene del

Policlinico dell'Università di Palermo per la coltura e lo studio di microrganismi GRAM-positivi e GRAM-negativi resistenti.

Per ogni paziente è stata compilata una scheda di raccolta dati contenente tutte le informazioni anagrafiche, anamnestiche e cliniche. Le informazioni acquisite sono state riportate in un database di raccolta digitale.

Sono stati arruolati 289 pazienti e abbiamo riscontrato una significativa frequenza di colonizzazione da parte di MRSA e di MDRGN, con una lieve prevalenza dei primi. Alcuni fattori di rischio sono maggiormente associati alla colonizzazione da microrganismi multiresistenti. Il rischio di infezioni appare invece correlare maggiormente con l'utilizzo di procedure invasive.

È stato possibile ottenere una rappresentazione non soltanto dell'epidemiologia dei ceppi di microrganismi multiresistenti in TIN nel corso di 3 anni ma anche della organizzazione, delle procedure e degli standard assistenziali nella struttura sottoposta a monitoraggio. Queste informazioni hanno permesso di focalizzare maggiore attenzione e consapevolezza del personale sanitario sulla prevenzione microbiologica, adottare interventi finalizzati ad ottimizzare gli standard di qualità e in casi specifici guidare anche le scelte cliniche nella gestione dei pazienti più complessi.

L'aver attuato un programma di sorveglianza microbiologica attiva rappresenta uno dei fattori più importanti nel controllo della colonizzazione e delle infezioni da batteri multi-farmacoresistenti. Siamo riusciti ad avere una maggiore contezza dell'epidemiologia locale per cercare di attuare una terapia empirica più adeguata alla situazione locale, nonché per effettuare degli interventi di controllo il più possibile mirati considerando che i neonati colonizzati rappresentano un consistente serbatoio per la trasmissione nosocomiale.

Il continuo flusso di informazioni epidemiologiche fornito dal programma di sorveglianza attiva e la formazione e l'aggiornamento del personale sanitario su queste tematiche consentono un miglioramento qualitativo dell'assistenza prestata che si traduce in prima istanza in un miglior outcome dei pazienti ed anche conseguentemente in una riduzione dei tempi e dei costi di degenza, quindi della spesa del Servizio Sanitario.