

---

#### CO4.4

---

### **UTILIZZO DI PROCALCITONINA NELLA DIAGNOSI DELLE POLMONITI ACQUISITE IN COMUNITÀ IN ETÀ PEDIATRICA**

**Colombrita D., Foresti I., Draghin E.,  
Caruso A., Timpano S.\*, Lombardi A.\*,  
Miglietti N.\***

*Laboratorio di Microbiologia Pediatrica,  
\*Clinica Pediatrica, Presidio Ospedale dei Bambini,  
A.O. Spedali Civili di Brescia*

#### **Introduzione.**

La diagnosi eziologica di polmonite acquisita in comu-

nità (CAP) in età pediatrica è ad oggi difficile, in quanto il quadro clinico-radiologico ed alcuni marcatori di infezione, come la febbre, la conta leucocitaria e il dosaggio di Interleukina 6, si sono dimostrati poco utili. Con questo lavoro abbiamo voluto valutare l'utilità del dosaggio della Procalcitonina sierica (PCT), la sua sensibilità, specificità e valore predittivo nel differenziare la natura batterica o virale dell'infezione, mettendolo anche in confronto con la Proteina C reattiva (PCR).

#### **Metodi.**

Un totale di 94 pazienti in età pediatrica (3 mesi – 14 anni) ricoverati con CAP sono stati studiati nel periodo novembre 2004 – maggio 2005. I metodi da noi utilizzati per la ricerca dei microrganismi patogeni sono stati: esame colturale per la ricerca di batteri su sangue e espettorato, ricerca diretta dell'antigene urinario di *Streptococcus pneumoniae* nelle urine (Binax Now), ricerca diretta degli antigeni virali (VRS, Adenovirus, Influenza A-B, Parainfluenza 1-2-3) su aspirato nasofaringeo con metodica di immunofluorescenza. Le indagini sierologiche comprendevano la ricerca di IgM e IgG nei confronti di *Mycoplasma pneumoniae*, il dosaggio di PCT con sistema automatico in chemiluminescenza Liaison, DiaSorin (tempi di esecuzione di circa 20 minuti), il dosaggio di PCR con metodo nefelometrico.

#### **Risultati.**

In 67 pazienti sono stati identificati microrganismi patogeni: 36 pazienti sono risultati positivi per *Streptococcus pneumoniae*, 2 pazienti positivi per *Haemophilus influenzae*, 9 pazienti positivi per *Mycoplasma pneumoniae* e per 20 pazienti è stata diagnosticata una eziologia virale (2 di questi avevano coinfezione virale e batterica).

La concentrazione di PCT era compresa tra 1 e 2 µg/l in 4 pazienti (10%) e >2 µg/l in 34 pazienti (90%) con infezione batterica. I valori di PCR in tutti questi pazienti erano >20 mg/l dimostrando quindi una sensibilità paragonabile a quella di PCT.

Tuttavia, nel discriminare tra infezione batterica e infezione virale, la PCR mostrava una specificità molto più bassa (50% vs 97%).

#### **Conclusioni.**

La concentrazione di PCT, con un valore soglia di 1 µg/l, è più sensibile e specifica e ha un valore predittivo negativo e positivo più alto rispetto alla PCR nel differenziare una eziologia batterica da una eziologia virale. La rapidità della risposta per PCT consente anche al clinico di iniziare tempestivamente una terapia antimicrobica adeguata. Inoltre, l'emivita di 12-24 ore di PCT consente il suo utilizzo anche nel follow-up del paziente dopo l'inizio della terapia antibiotica.