

IMPATTO DELL'ESPOSIZIONE AL PM10 SULLA FREQUENZA DI VISITE PER PATOLOGIE RESPIRATORIE IN UN PRONTO SOCCORSO PEDIATRICO : L'ESPERIENZA DELLA MACEDONIO MELLONI.

A. Caddeo, E. Calcinai°, S.Veehof §, A. Zenga, L. Terracciano, A. Focchi

Negli ultimi anni è stata chiaramente dimostrata in numerosi studi una spiccata associazione tra livelli elevati di inquinamento da PM10 ed incremento della morbilità per asma, bronchiti, ed in generale affezioni delle vie aeree.

Recentemente 2 lavori italiani hanno mostrato una correlazione tra l'aumento della concentrazione di micropolveri nell'aria ambiente e l'incremento degli accessi al Pronto Soccorso per sintomi respiratori. La città di Milano presenta valori medi di PM10 particolarmente elevati, e superiori ai livelli massimi consentiti dalle linee guida UE (30 mg /m³ da non superare più di 7 giorni in un anno) per molti mesi all'anno.

SCOPO DELLO STUDIO

Valutare la correlazione tra l'aumento del PM10 e l'aumento dell'incidenza di accessi pediatrici (range 0-18 anni) al PS per patologie respiratorie, nel presidio Ospedaliero Macedonio Melloni, situato nella zona centrale della città di Milano.

MATERIALI E METODI

Gli accessi in PS sono stati valutati utilizzando il software adottato dall'azienda ospedaliera per la gestione del Pronto Soccorso (AURORA, Siemens). I dati sui livelli di micropolvere sono stati ottenuti dall'ARPA della Regione Lombardia.

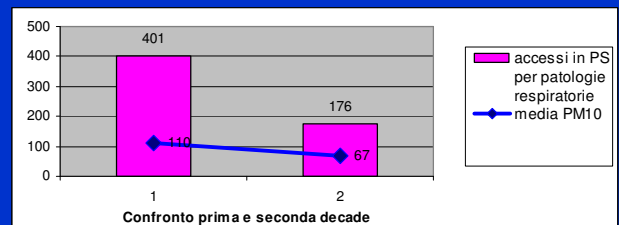
In particolare è stato preso in considerazione un periodo di 20 giorni (22 dicembre 2007/ 10 gennaio 2008) omogeneo per condizioni epidemiologiche ed accesso ai servizi di pediatria di base. Sono stati valutati il totale degli accessi per sintomi respiratori, suddivisi nei seguenti sottogruppi di patologie: infezioni delle alte vie aeree, bronchiti (con o senza broncospasmo), broncopolmoniti e bronchioliti. I risultati sono stati analizzati mediante test di correlazione ρ di Spearman.

RISULTATI

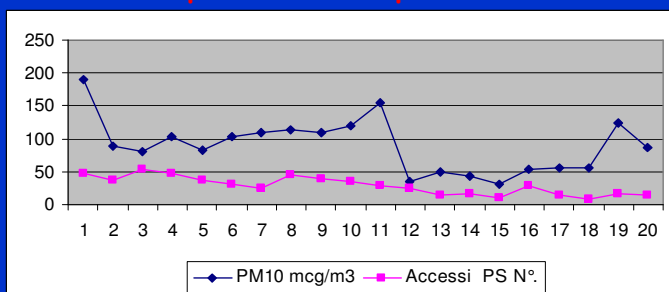
Il numero di accessi per malattie respiratorie è stato di 401 nel primo periodo (110 mg /m³ di PM10) e di 176 nel secondo periodo (67 mg /m³ PM10).

L'analisi statistica ha mostrato una correlazione significativa tra livelli di PM10 e numero totale di accessi per malattie respiratorie ($r=0,2799$, $p=0,01644$).

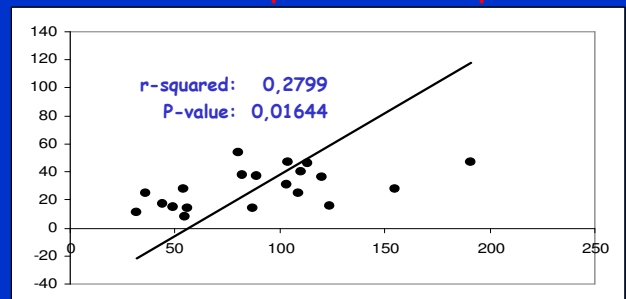
Numero di accessi in PS per sintomi respiratori e media dei valori di PM10



Andamento lineare PM10 ed accessi in PS per sintomi respiratori



Correlazione tra andamento del PM10 ed accessi in PS per sintomi respiratori



CONCLUSIONI

I dati raccolti nella nostra indagine confermano il rapporto tra incremento delle affezioni delle vie aeree e aumento dell'esposizione al PM10

Questi dati si aggiungono a quanto già riportato in Italia ed in altri paesi europei ed indicano nel controllo della qualità dell'aria un'area strategica per la tutela della salute pubblica.