

Monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico sui bambini a supporto delle politiche di sanità pubblica.



Contesto

Inquinamento atmosferico ed effetti sulla salute

Gli effetti nocivi sulla salute dell'inquinamento atmosferico sono ben documentati.

I bambini in particolare sono i soggetti più vulnerabili. Alcuni fattori, come l'esposizione ad altri inquinanti o lo stile di vita, possono però influenzare gli effetti sulla salute.



Obiettivi

Studiare gli effetti biologici precoci da esposizione a inquinanti atmosferici nelle cellule della mucosa orale e i fattori che possono influenzare tali danni nei bambini in età scolare.

Costruire modelli globali di stima del rischio per l'elaborazione di strategie di politiche ambientali per la tutela della salute.



Risultati attesi

Se gli indicatori di effetto biologico mostreranno una buona associazione con i parametri di inquinamento atmosferico, questi potrebbero diventare test semplici ed economici per valutare situazioni ambientali e interventi atti a contrastare gli effetti dell'inquinamento.



Impatto previsto

Approfondire le conoscenze

scientifiche sull'effetto degli inquinanti.

Affrontare le problematiche ambientali nelle scuole.

Fornire informazioni per orientare decisioni politiche per la tutela della salute pubblica dagli effetti dell'inquinamento atmosferico.



Soggetti coinvolti

Il progetto coinvolgerà 1000 bambini di 6-8 anni di età, in 5 città italiane. Il reclutamento avverrà presso le scuole elementari e previo assenso dei genitori e dei bambini.



Metodologia

Nelle aree adiacenti alle scuole e negli stessi periodi verranno svolte analisi su campioni di aria e su cellule della mucosa orale dei bambini, per verificare un'eventuale associazione tra esposizione ad inquinanti atmosferici ed effetti biologici.

ARIA

Valutazione della cito- e geno-tossicità su colture cellulari umane in vitro e su cellule batteriche.

Raccolta dei dati ARPA sulle sostanze inquinanti nell'aria.

BAMBINI

Ricerca danni precoci al DNA (Comet test e test dei micronuclei)

Raccolta dati su eventuali inquinanti aerei presenti nelle abitazioni, fattori demografici e stile di vita.



Partner

Lo studio MAPEC-LIFE è stato approvato nel 2013 dalla Commissione Europea e finanziato dal programma LIFE+, il fondo per l'ambiente dell'Unione europea. Il progetto è coordinato dall'Università degli Studi di Brescia.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA



UNIVERSITÀ DI PISA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



UNIVERSITÀ DEL SALENTO



Comune di Brescia

CSMT



mapec-life.eu