A Lecce studio per monitorare gli effetti dell'inquinamento atmosferico sui bambini

Presentato in conferenza il progetto che indagherà le conseguenze da esposizione ad inquinanti nelle cellule della mucosa orale dei bambini in età scolare: il tutto per un modello che stimi il rischio ed elabori risposte

Redazione · 25 Marzo 2014

LECCE - L'obiettivo è quello di studiare gli effetti biologici precoci da esposizione ad inquinanti atmosferici nelle cellule della mucosa orale dei bambini in età scolare e costruire un modello globale di stima del rischio al fine di elaborare strategie di politiche ambientali per la tutela della salute. Lo studio denominato **Mapec_Life**, di durata triennale, approvato nel 2013 dalla Commissione Europea e riceverà un finanziamento totale che supera il milione di euro dal programma Llife+, il fondo per l'ambiente dell'Unione europea (http://ec.europa.eu/life). Il progetto è coordinato **dall'Università degli Studi di Brescia e vede coinvolti il Comune di Brescia**, il **Centro servizi multisettoriale e tecnologico** (Csmt Gestione s.c.a.r.l.) e le **Università di Lecce, Perugia, Pisa e Torino**.

Il progetto è stato presentato in una conferenza stampa questa mattina nella sala della Grottesca, presso il Rettorato, con la partecipazione di **Ilaria Romeo**, delegata alla Ricerca dell'Università del Salento, **Luigi De Bellis**, direttore del Di.S.Te.B.A., **Antonella De Donno** (Responsabile scientifico del progetto, afferente al Laboratorio di Igiene del Di.S.Te.B.A.), **Francesco Bagordo** (management e coordinamento tecnico, afferente al Laboratorio di Igiene del Di.S.Te.B.A. Il gruppo di ricerca dell'Università del Salento si avvale delle competenze tecnico scientifiche dell'intero staff composto da **Marcello Guido, Francesco Bagordo, Tiziana Grassi, Adele Idolo e Francesca Serio**.

L'università del Salento si occuperà del reclutamento dei bambini, dell'allestimento dei vetrini per i test citogenetici, del monitoraggio ambientale e della costruzione di un modello globale di stima del rischio che tenga conto dei dati ambientali e degli effetti biologici rilevati nelle città che partecipano allo studio. Il **Mapec** (l'acronimo inglese sta per "Monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico sui bambini a supporto delle politiche di Sanità Pubblica") è uno dei 248 progetti finanziati dal programma europeo Life + per un totale di 281,4 milioni di euro. Si tratta di un ingente investimento della Commissione Europea sulle tematiche ambientali e rappresenta la certificazione della centralità degli interventi volti a proteggere e conservare la salute pubblica, grazie allo sviluppo di nuove idee, nuove tecnologie e strumenti innovativi.

Sintesi del progetto

Di recente, l'inquinamento atmosferico è stato classificato tra i cancerogeni umani dall'Agenzia Internazionale per la **Ricerca sul cancro dell'Oms**. L'inquinamento urbano, causato da traffico veicolare, industrie, sistemi di riscaldamento e produzione di energia, è caratterizzato da un complesso insieme di vari composti, che possono causare infiammazione, stress ossidativo, fenomeni degenerativi (aterosclerosi) e danni al Dna. I bambini sono più sensibili degli adulti agli effetti degli agenti inquinanti nell'aria, per diverse ragioni: hanno una maggiore attività fisica, passano più tempo all'aperto, inalano una maggiore quantità di aria per unità di peso, presentano un'immaturità di alcuni organi, tra cui i polmoni.

La ricerca valuterà l'associazione tra la concentrazione di alcuni inquinanti atmosferici quali particolato fine (PM10 e PM 0.5), ossidi di azoto, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), nitroIPA e altri, ed alcuni marcatori di effetto biologico precoce, attraverso test specifici di laboratorio che rilevano la presenza di eventuali modificazioni del dna nelle cellule della mucosa della bocca dei bambini in età scolare (6-8 anni). Tali **variazioni genetiche**, tuttavia, sono reversibili, si producono anche spontaneamente, in assenza di esposizione a fattori nocivi e vengono continuamente riparati.

La loro presenza, quindi è poco significativa per il singolo bambino e non implica un rischio di sviluppare malattie, ma la frequenza di questi effetti nell'intera popolazione è un segnale di quanto essa sia esposta ad un possibile danno e potrebbe essere predittiva dell'insorgenza di patologie croniche in età adulta. Se questi **indicatori di effetto biologico mostreranno una buona associazione con i parametri di inquinamento atmosferico**, essi potranno essere proposti quali test rapidi, di semplice esecuzione e di costo contenuto, per la valutazione e il monitoraggio di specifiche situazioni ambientali e dell'impatto di interventi atti a contrastare gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute.

In questo studio inoltre si valuteranno non solo i diversi indicatori dell'inquinamento atmosferico ma anche altre possibili fonti di esposizione ad inquinanti aerei come quelli presenti all'interno delle abitazioni, i fattori demografici e alcuni aspetti degli stili di vita, come l'alimentazione, che potrebbero influenzare gli effetti biologici.

Il progetto prevede di reclutare circa **1000 bambini in 5 città italiane**, 200 per ogni città (Brescia, Lecce, Perugia, Pisa e Torino), caratterizzate da diversi livelli di inquinamento dell'aria, sia in inverno che in estate. Per ogni bambino verrà raccolto un campione biologico (cellule della mucosa orale) e tutti i dati di interesse per la ricerca mediante un questionario compilato dai genitori.

La ricerca permetterà di approfondire le conoscenze scientifiche sugli eventuali e potenziali rischi per la salute della popolazione a causa dell'esposizione quotidiana agli inquinanti, e di valutare il possibile ruolo protettivo, o, viceversa, aggravante, di altri fattori, nei confronti degli effetti biologici di inquinanti atmosferici nei bambini.

Le campagne per promuovere la partecipazione allo studio effettuate nelle scuole potranno anche essere utili occasioni di confronto con insegnanti, genitori e bambini per l'approfondimento dei problemi ambientali, non solo quelli riguardanti la qualità dell'aria.

Infine lo studio permetterà di fornire informazioni utili per orientare interventi e scelte politiche intesi a proteggere la salute dai possibili danni degli inquinanti atmosferici, sia a livello collettivo che individuale.

Gli interventi.

"La nostra idea progettuale – ha spiegato la professoressa De Donno nel corso della conferenza -, che evidentemente rispecchia queste finalità, è stata finanziata dall'Unione Europea, con un contributo di oltre un milione di euro. Si tratta di uno studio multicentrico e oltre all'Università del Salento vede coinvolge anche le Università di Brescia, Pisa, Torino e Perugia. Avrà una durata triennale, è cominciato a gennaio di quest'anno e si concluderà a dicembre 2016".

De Donno ha precisato che l'eventuale presenza di contaminati ambientali verrà messa in relazione alla presenza di modificazioni a carico del Dna delle cellule della mucosa orale dei bambini: "Queste modificazioni – ha puntualizzato . sono rilevabili abbastanza precocemente e quindi saranno in grado di fornire indicazioni 'veloci' circa gli interventi da intraprendere per il contenimento del rischio. Va sottolineato che le modificazioni a carico del Dna delle cellule sono eventi reversibili e non sono predittivi di malattia in età adulta. I risultati non saranno considerati singolarmente, cioè non forniremo informazioni su singoli soggetti, ma globalmente verificando la frequenza di comparsa di modificazioni nell'intera popolazione di bambini studiati". "Quindi – ha concluso - i dati registrati sulla popolazione infantile di Lecce saranno confrontati con quelli rilevati nelle altre 4 città italiane del Nord e del Centro e questo confronto risulterà utile per valutare eventuali situazioni di degrado".

Francesco Bagordo ha chiarito che "In questo progetto seguiremo un approccio innovativo, biotico e diretto: andremo a valutare gli effetti biologici dell'inquinamento direttamente sull'uomo ma non come avviene nello screening attraverso una diagnosi precoce individuale di una malattia in atto (seppur in uno stadio asintomatico), bensì valuteremo la tendenza di una popolazione a subire danni al Dna quando esposta a determinati inquinanti ambientali. Questa tendenza potrebbe rappresentare un indice di insorgenza nel futuro di patologie degenerative qualora perdurasse l'esposizione ai contaminanti sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo".

LECCEPRIMA

PRESENTAZIONE
REGISTRATI
PRIVACY
INVIA CONTENUTI
HELP
CONDIZIONI GENERALI

LA TUA PUBBLICITÀ SU LECCEPRIMA

CANALI

HOME
CRONACA
SPORT
POLITICA
ECONOMIA
LAVORO
EVENTI
RECENSIONI
SEGNALAZIONI
FOTO
VIDEO
PERSONE

ALTRI SITI

BARITODAY
FOGGIATODAY
NAPOLITODAY
SALERNOTODAY
CHIETITODAY
TUTTE »

SEGUICI SU

SEGUICI VIA MOBILE

App Store
Google play

citynews CHI SIAMO PRESS CONTATTI

© Copyright 2006-2014 - LeccePrima plurisettimanale telematico reg. al Tribunale di Lecce n° 951/2006. P.iva 10786801000