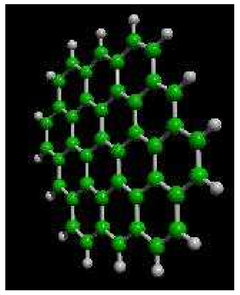
Esposizione della popolazione a IPA

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici



Struttura molecolare degli idrocarburi Policiclici Aromatici

Cosa sono: Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) sono delle *sostanze chimiche presenti nelle polveri* fini atmosferiche.

Da dove vengono: Sono prodotti dalla combustione incompleta di materiale organico. Le principali *fonti di emissione* sono il *traffico* stradale, le caldaie del *riscaldamento* domestico e le emissioni *industriali*.

Cosa provocano: Le polveri fini contenenti queste sostanze possono avere *effetti nocivi sulla salute* delle persone esposte, colpendo soprattutto gli *apparati respiratorio e cardiovascolare*.

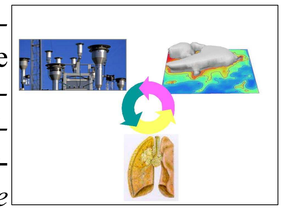
Chi rischia: *Bambini* in età scolastica e *anziani* sono *soggetti* particolarmente *a rischio*.

Legislazione: La CE richiede a ciascuno stato membro di *monitorare gli IPA rilevanti per la salute*. L'Italia ha posto gli IPA nella lista delle *priorità nazionali per l'anno 2009*.

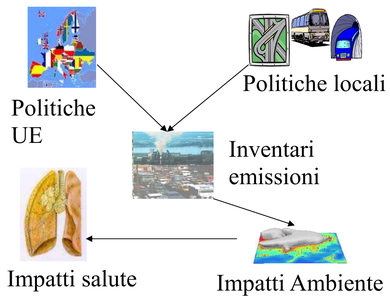
Il Progetto LIFE+ EXPAH

La Comunità Europea ha finanziato un *progetto (EXPAH)* con lo scopo di *identificare e quantificare l'esposizione della popolazione agli IPA* contenuti nelle polveri fini atmosferiche presenti nelle aree urbane metropolitane e di valutare il loro *impatto sulla salute* allo scopo di *supportare le politiche ambientali* e la legislazione in tale ambito. *La città di Roma è stata scelta come area oggetto dello studio.*

Un approccio integrato



Il progetto è basato su un *approccio integrato* in cui le *misure sperimentali*, i *modelli matematici* e le *indagini epidemiologiche*, concorreranno per ottenere *mappe di stima dell'esposizione* della popolazione agli IPA, includendo abitudini e luoghi di vita, e per *stimare potenziali effetti sulla salute* della popolazione a rischio.



"Cosa succede se":

Verranno condotte analisi per valutare *l'efficacia di possibili misure di riduzione dell'esposizione.*

Cosa stiamo facendo qui

In quest'area stiamo realizzando *misure di polveri fini* sia all'esterno dell'edificio che all'interno dei locali. Tali misure serviranno per *determinare sia il contenuto di IPA a cui è esposta la popolazione*, che per verificare la loro *capacità di penetrare in diversi ambienti di vita* quali scuole, edifici abitativi, mezzi di trasporto ecc.

Quali strumenti utilizziamo: Gli IPA sono catturati dall'aria con piccole pompe e filtri, posti in raccoglitori che trattengono solo le polveri fini. Saranno accesi per due-tre settimane invernali ed estive. Apparecchi uguali sono usati per il contenuto di *metalli* nelle poveri prelevate.

Per la misura di *altri inquinanti* sono invece usati dei sistemi passivi affissi nei locali

Le *analisi chimiche* saranno eseguite successivamente in *laboratorio*.

L'esposizione personale: Alcuni *volontari* sono utilizzati per misure di *esposizione personale* agli IPA. Le polveri sono catturate da pompe indossate dai soggetti durante la loro giornata. In questo modo *si simulerà la respirazione di IPA* da parte di un essere umano durante il giorno e la notte e quindi sarà possibile ottenere *informazioni sulla esposizione agli IPA del soggetto*.

Con la partecipazione di:

Dipartimento di Epidemiologia ASL RME · INAIL Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro · Ricerca tecnico-scientifica · CNR-IIA · ARPA Lazio · ISAC · ARIANET

Per informazioni visita il sito web del progetto www.ispesl.it/expah

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND WELFARE