

PERCHÉ BEEP

Una delle grandi sfide dell'epidemiologia ambientale moderna è quella di saper raccogliere e collegare in forma complessa grandi quantità di dati geografici, ambientali e sanitari per ottenerne informazioni di insieme altrimenti non disponibili.

L'obiettivo generale del progetto **BEEP** è di stimare, mediante **BIGDATA**, gli effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico ed acustico e delle variabili meteo-climatiche sulla salute della popolazione italiana. Il progetto si articola in obiettivi specifici dedicati a domini spaziali diversi, dall'intero territorio nazionale alla micro-scala urbana.

Un focus speciale è dedicato all'analisi dei rischi di ospedalizzazione e mortalità nel contesto nazionale e nelle principali aree metropolitane italiane, ai rischi di infortuni in popolazioni di lavoratori in relazione a fattori ambientali, ed ai rischi di incidente in itinere in relazione alla mobilità della popolazione ed agli eventi climatici estremi.

I risultati del progetto **BEEP**, oltre a stimolare nuovi indirizzi di ricerca scientifica, forniranno utili indicazioni ai decisori pubblici in materia di qualità dell'aria, pianificazione degli ambienti urbani e salvaguardia della salute pubblica.

Con la partecipazione di:



Informazioni: www.progettobeep.it

Coordinatori di progetto:

Giovanni Viegi

CNR - Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare "Alberto Monroy" (CNR-IBIM)

Tel: +39 091 6809194 / 6809501 - mail: viegi@ibim.cnr.it

Massimo Stafoggia

Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio (ASL Roma 1)

Tel: +39 06 99722185 - mail: m.stafoggia@deplazio.it

Coordinatore INAIL:

Claudio Gariazzo

INAIL - Dipartimento Medicina Epidemiologia Igiene del Lavoro Ambientale (INAIL-DIMEILA)

Tel: +39 06 94181525 - mail: c.gariazzo@inail.it

BEEP

Bigdata in Epidemiologia
ambiEntale ed occuPazionale

Un Progetto finanziato dal
Bando Ricerche in Collaborazione
BRIC 2016-2018

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



BEEP: BIGDATA E INNOVAZIONE

- Dati satellitari ad elevata risoluzione spaziotemporale
- Dati di monitoraggio ambientale
- Dati di uso del territorio
- Dati di distribuzione dinamica della popolazione derivati da telefonia mobile
- Modelli di impatto ambientale su scala nazionale, regionale, urbana e di microarea
- Dati sanitari di mortalità e ricoveri ospedalieri
- Coorti di popolazioni residenti con follow-up aggiornato agli anni più recenti
- Dati di infortuni occupazionali ed incidenti in itinere
- Dati di incidenti stradali/traumatismi

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI

RUMORE

MORTALITÀ E RICOVERI

INFORTUNI OCCUPAZIONALI

INCIDENTI IN ITINERE

OBIETTIVI DI BEEP

Obiettivo Generale

Stimare gli effetti sanitari di fattori di rischio ambientale (inquinamento atmosferico ed acustico, variabili meteo-climatiche) sulla salute della popolazione italiana; valutare i rischi di infortuni in popolazioni di lavoratori in relazione ad esposizioni ambientali

Obiettivi Specifici

- 1.** Valutare l'esposizione della popolazione italiana a diversi fattori di pressione ambientale ed i relativi effetti sulla salute, in termini di rischio di ricovero ospedaliero o infortunio professionale su scala nazionale
- 2.** Valutare il rischio di mortalità naturale e cardio-respiratoria conseguente ai diversi fattori di esposizione ambientale in 5 regioni italiane
- 3.** Valutare gli effetti avversi dell'inquinamento e delle temperature estreme sul rischio di mortalità nella popolazione generale, e sul rischio di infortuni professionali in lavoratori, in 6 aree metropolitane
- 4.** Valutare gli effetti sanitari dei fattori di pressione ambientale a livello individuale nell'ambito degli Studi Longitudinali di Roma e Pisa

RISULTATI ATTESI DI BEEP

- Database relazionale ad alta risoluzione spaziotemporale con informazioni geografiche, meteorologiche, demografiche e di inquinamento atmosferico ed acustico a livello nazionale
- Mappe giornaliere di concentrazioni di inquinanti atmosferici ad elevata risoluzione spaziale, sull'intero territorio nazionale
- Mappe giornaliere di temperatura dell'aria ad elevata risoluzione spaziale, sull'intero territorio nazionale
- Effetto dell'inquinamento atmosferico e delle temperature estreme sui ricoveri ospedalieri e sulla mortalità causa-specifica, a livello nazionale e comunale
- Effetti acuti dei fattori di pressione ambientale sulle denunce di incidenti sul lavoro
- Stima della mobilità della popolazione urbana basata sull'uso dei telefoni cellulari
- Effetto dell'uso del telefono cellulare sul rischio di incidente con mezzo di trasporto
- Effetti sanitari a breve e lungo termine delle esposizioni ambientali sulla mortalità in 5 aree metropolitane, a livello di sezione di censimento
- Effetti delle piogge intense e delle temperature estreme sugli incidenti stradali e traumatismi a Roma
- Effetti sanitari acuti e cronici dei fattori di pressione ambientale negli Studi Longitudinali di Roma e Pisa