

# PROGETTO BIGEPI

USO DI BIG DATA PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI  
SANITARI ACUTI E CRONICI DELL'INQUINAMENTO  
ATMOSFERICO NELLA POPOLAZIONE ITALIANA (BIGEPI)

MIDTERM WORKSHOP  
(ONLINE)  
5 NOVEMBRE 2021



**INAIL**  
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INfortUNI SUL LAVORO



**D/EP/Lazio**  
Dipartimento di Epidemiologia  
Servizio Sanitario Regionale  
Regione Lazio

**EPIDEMIOLOGIA  
PIEMONTE**

**arpae**  
agenzia  
prevenzione  
ambiente energia  
emilia-romagna

**AReSS**  
Agenzia  
Regionale  
per la Salute  
ed il Sociale  
Puglia

**REGIONE SICILIA**  
Dipartimento di Sanità  
& della Formazione Professionale



**UNIVERSITÀ  
di VERONA**  
Dipartimento  
di DIAGNOSTICA  
& SANITÀ PUBBLICA



## Presentazione

L'inquinamento atmosferico influisce negativamente sulla salute delle persone, in particolare attraverso l'insorgenza di sintomi e patologie respiratorie, cardiovascolari, metaboliche e neurologiche. Recenti risultati scientifici mostrano l'assenza di un livello di esposizione sicura, al di sotto del quale l'inquinamento atmosferico non causi un danno per la salute, sottolineando come gli attuali livelli di legge Europei sulla qualità dell'aria dovrebbero essere rivisti. Ciò è confermato dalle nuove linee guida sulla qualità dell'aria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (pubblicate il 22 Settembre 2021) che raccomandano, per la tutela della salute, livelli di concentrazione significativamente ridotti rispetto alle precedenti linee guida pubblicate nel 2005.

Un'esposizione prolungata negli anni, se pur a bassi livelli di inquinamento, può infatti determinare importanti effetti sulla nostra salute. Se vogliamo affrontare il problema in modo concreto è necessario conoscere il livello d'inquinamento atmosferico su tutto il territorio nazionale, non solo in aree particolarmente inquinate, ma anche in aree rurali e suburbane.

In tale contesto nasce il progetto BIGEPI, finanziato da INAIL nell'ambito del Bando BRiC 2019, con l'obiettivo principale di valutare i rischi dovuti all'esposizione di breve e lungo periodo all'inquinamento atmosferico ed alla temperatura dell'aria nella popolazione generale, in termini di effetti su mortalità e ricoveri ospedalieri causa-specifica, presenza di malattie e sintomi respiratori.

Il progetto BIGEPI sfrutterà i dati raccolti nel precedente progetto BEEP, finanziato da INAIL, che ha fornito mappe molto dettagliate della concentrazione di sostanze inquinanti presenti in atmosfera, dalla scala nazionale a quella urbana, suburbana e rurale. I risultati del progetto BEEP hanno confermato che le persone più esposte all'inquinamento atmosferico, specialmente bambini e anziani, si ammalano e muoiono di più per malattie cardiovascolari e respiratorie, sia nelle grandi città che nelle aree rurali. Hanno inoltre evidenziato che anche altri fattori quali temperature estreme, piogge intense e rumore possono causare danni per la salute.

Il progetto BIGEPI sta approfondendo i legami tra gli aspetti ambientali e la salute, correlando i dati locali di mortalità, ricoveri in ospedale e malattie o sintomatologie respiratorie con la qualità dell'ambiente, sia sul breve che sul lungo periodo, sta indagando inoltre eventuali legami tra esposizione agli inquinanti e mortalità per disturbi neurologici o neurocognitivi.

Nell'ambito di questo workshop verranno presentati i risultati del primo anno di attività del progetto BIGEPI.



## Programma

Moderatore: Giovanni Viegi, IRIB-CNR e IFC-CNR

9.30-9.35 Introduzione al workshop (Sara Maio, IFC-CNR)

9.35-9.50 Le nuove linee guida OMS sulla qualità dell'aria (Francesco Forastiere, IRIB-CNR e Imperial College London)

9.50-10.05 Dati francesi recenti sugli effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico (Isabella Annesi-Maesano, INSERM, Montpellier University)

10.05-10.15 Discussione

10.15-10.30 Il progetto INAIL-BEEP: sintesi delle pubblicazioni (Claudio Gariazzo, INAIL-DIMEILA, Massimo Stafoggia, DEPLAZIO, Giovanni Viegi, IRIB-CNR e IFC-CNR)

10.30-10.40 Overview generale del progetto BIGEPI (Sara Maio, IFC-CNR)

10.40-10.55 OS1: Valutazione degli effetti acuti dell'esposizione ambientale su tutto il territorio nazionale (Claudio Gariazzo, INAIL-DIMEILA)

Pausa: 10.55-11.00

11.00-11.15 OS2: Valutazione degli effetti acuti dell'esposizione ambientale in aree contaminate quali Siti di Interesse Nazionale (SIN) e siti industriali (Carla Ancona e Matteo Renzi, DEPLAZIO, Gianni Tinarelli, ARIANET)

11.15-11.30 OS3: Valutazione degli effetti cronici dell'esposizione ambientale negli studi longitudinali italiani (Massimo Stafoggia, DEPLAZIO, Nicola Caranci, Agenzia Sanitaria e Sociale Emilia Romagna, Nicolás Zengarini, SEPI)

11.30-11.45 OS4: Valutazione degli effetti sulla morbosità e sugli indicatori di patologia respiratoria dell'esposizione ambientale mediante indagini epidemiologiche analitiche (Alessandro Marcon, UNIVR, Sara Maio, IFC-CNR)

11.45-12.00 OS5: Valutazione degli effetti cronici dell'esposizione occupazionale e ambientale sulla mortalità e morbosità nelle coorti longitudinali di Roma e Torino (Giulia Cesaroni, DEPLAZIO, Stefania Massari, INAIL-DIMEILA)

12.00-12.30 Discussione finale

(Moderatori: Francesco Forastiere, IRIB-CNR e Imperial College London, Isabella Annesi-Maesano, INSERM, Montpellier University)

(Partecipanti: componenti del Comitato di Progetto BIGEPI)



## Relatori e Moderatori

C. Ancona, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio - ASL Roma 1 (DEPLAZIO)  
I. Annesi-Maesano, INSERM, Montpellier University, Institut Desbrest d'Épidémiologie et de Santé Publique, Montpellier (France)  
S. Baldacci, CNR, Istituto di Fisiologia Clinica (CNR-IFC)  
L. Bartolini, Agenzia Sanitaria e Sociale Emilia Romagna  
L. Bisceglia, Agenzia Regionale per la Salute e il Sociale della Puglia (AReSS)  
N. Caranci, Agenzia Sanitaria e Sociale Emilia Romagna  
A. Cernigliaro, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico (DASOE)  
G. Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio - ASL Roma 1 (DEPLAZIO)  
G. Costa, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3 (SEPI)  
C. Di Girolamo, Agenzia Sanitaria e Sociale Emilia Romagna  
S. Fasola, CNR, Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (CNR-IRIB)  
F. Forastiere, CNR, Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (CNR-IRIB) e Imperial College London  
C. Gariazzo, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (INAIL-DIMEILA)  
S. Giannini, ARPAE Emilia Romagna  
P. Giorgi Rossi, Azienda USL-IRCCS Reggio-Emilia  
S. La Grutta, CNR, Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (CNR-IRIB)  
S. Maio, CNR, Istituto di Fisiologia Clinica (CNR-IFC)  
P. Marchetti, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università di Verona (UNIVR)  
A. Marcon, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università di Verona (UNIVR)  
A. Marinaccio, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (INAIL-DIMEILA)  
S. Massari, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (INAIL-DIMEILA)  
P. Michelozzi, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio - ASL Roma 1 (DEPLAZIO)  
M. Ottone, Azienda USL-IRCCS Reggio-Emilia  
A. Ranzi, ARPAE Emilia Romagna  
M. Renzi, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio - ASL Roma 1 (DEPLAZIO)  
S. Scondotto, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico (DASOE)  
C. Silibello, ARIANET S.r.l.  
M. Stafoggia, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio - ASL Roma 1 (DEPLAZIO)  
G. Tinarelli, ARIANET S.r.l.  
G. Verlato, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università di Verona (UNIVR)  
G. Viegi, CNR, Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (CNR-IRIB) e Istituto di Fisiologia Clinica (CNR-IFC)  
N. Zengarini, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3 (SEPI)

### SEGRETERIA SCIENTIFICA

Steering Committee BIGEPI: Sara Maio, Giovanni Viegi, Massimo Stafoggia, Claudio Gariazzo

### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Patrizia Silvi (CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa), mail: [silvip@ifc.cnr.it](mailto:silvip@ifc.cnr.it) - tel. 050 502031

### ISCRIZIONE

L'iscrizione al workshop è gratuita. Per partecipare inviare una email a Patrizia Silvi ([silvip@ifc.cnr.it](mailto:silvip@ifc.cnr.it)) indicando nome, cognome, professione e affiliazione.

SITO WEB: <https://bigepi.it/index.php/it/>

