



Istituto di Fisiologia Clinica
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Nuovi approcci nella valutazione degli effetti dell'esposizione ambientale



Sara Maio



RESPIRARE ARIA PULITA È UN DIRITTO DI TUTTI



I fattori ambientali e comportamentali determinano, interagendo con il bagaglio genetico dell'individuo, lo sviluppo del 90% delle malattie

ESPOSIZIONE A LIVELLO INDIVIDUALE



ESPOSOMA



BIG DATA

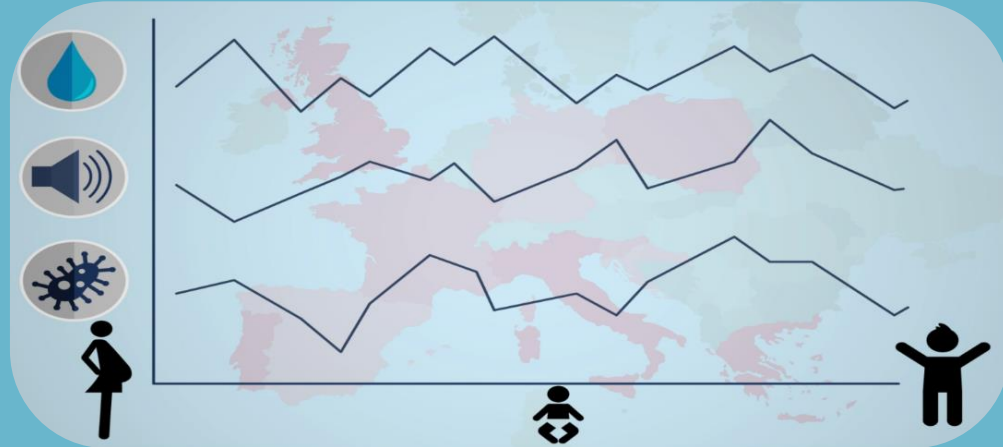
ESPOSOMA

È l'insieme dell'esposizione ai fattori ambientali durante l'intero corso della vita



Esposizione misurata in periodi critici della vita (es. gravidanza e primi anni di vita)

È **complementare** al genoma ed entrambi sono rilevanti per lo sviluppo delle malattie





Examination Health and Environmental Survey (Studio per la valutazione ambientale e sanitaria)



/ 10 Paesi Europei





Examination Health and Environmental Survey (Studio per la valutazione ambientale e sanitaria)



Esposizione a
livello
Individuale



Asma, allergia, obesità,
diabete,
sviluppo
neurocomportamentale



Progetto earlyFOOD: Long-term impact of gestational and early-life dietary habits on infant gut immunity and disease risk



Esposizione a
livello
individuale

Sviluppo di modelli
predittivi
dell'esposizione alle
sostanze tossiche nel
periodo perinatale



Asma, allergia, obesità,
diabete,
sviluppo
neurocomportamentale

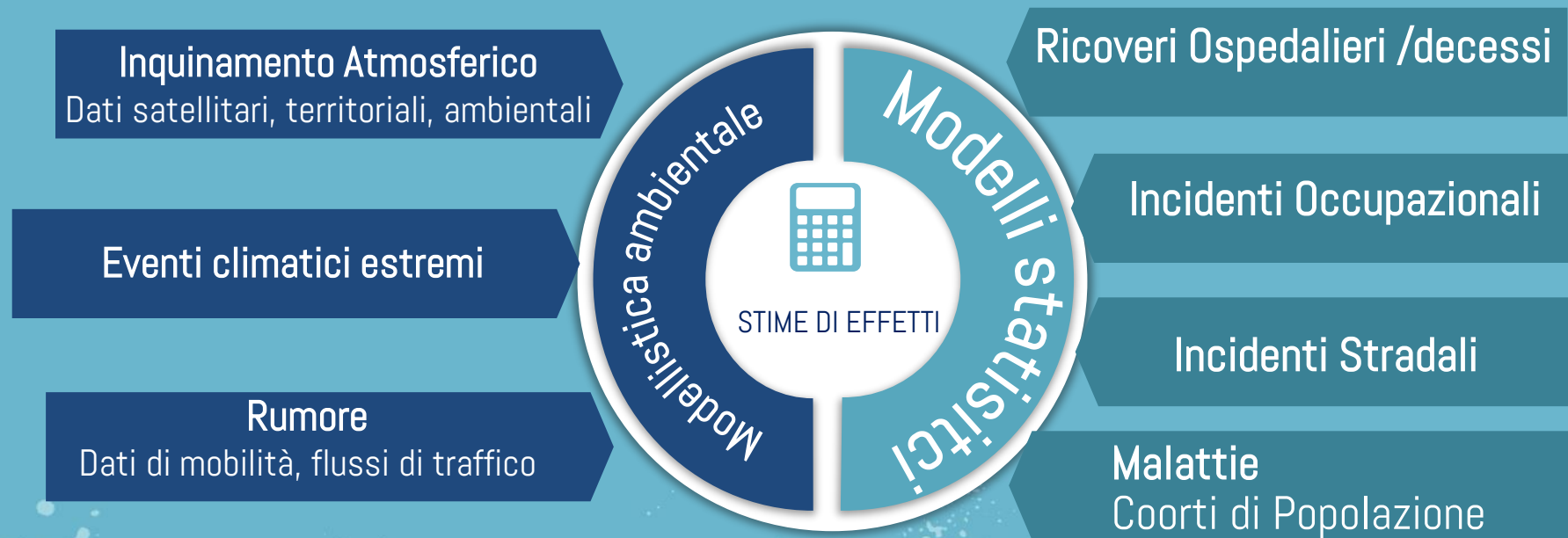


Big data



Una delle grandi sfide dell'epidemiologia ambientale moderna è quella di saper raccogliere ed organizzare in forma complessa grandi quantità di dati geografici, ambientali, socio-demografici e sanitari (**Big Data**) per ottenerne informazioni di insieme altrimenti non disponibili utilizzando le singole fonti.

Progetto BEEP: Uso di Big data in Epidemiologia ambiEntale ed occuPazionale: effetti dell'inquinamento atmosferico, delle variabili meteo-climatiche e del rumore sulla salute della popolazione generale, con particolare attenzione alle aree metropolitane, e sul rischio di incidenti in popolazioni di lavoratori.



Impatto della Ricerca



Identificazione del corretto ruolo dell'esposizione ambientale e della dieta nello sviluppo di malattie croniche;



Identificazione di stili di vita ad alto rischio associati agli stati patologici;



Ottenere benefici per la Salute individuale e per la Qualità della vita.



Impatto della ricerca



PREVENZIONE



EDUCAZIONE



APP

Strumento utile alla
Educazione e alla
Prevenzione.



sono il punto di **forza**
per combattere
l'aumento delle
malattie respiratorie
e allergiche

Progetto AIS:
Aerobiological
Information System
and allergic respiratory
disease management



<http://www.ais-life.eu>



COLLABORAZIONI

Unità di Epidemiologia Ambientale Polmonare (EPAP)

Sandra Baldacci, Sara Maio, Patrizia Silvi, Anna Angino, Marzia Simoni

in collaborazione con l'Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare (IBIM)

Giovanni Viegi, Stefania La Grutta, Salvatore Fasola, Laura Montalbano

Altri partner di progetto:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DISPAA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLE
STRUTTURE, AMBIENTE E
DELL'AMBIENTE



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



Istituto per i Processi Chimico Fisici



agenzia
prevenzione
ambiente energia
emilia-romagna



AGENZIA
REGIONALE
SANITARIA



MEDICAL
UNIVERSITY
OF VIENNA



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI



innovation
for life



D/EP/Lazio

Dipartimento di Epidemiologia
del Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio



AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA
Città della Salute e della Scienza di Torino



Regione Siciliana



DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA
UNIVERSITÀ DI PISA



UNIVERSITÉ PARIS
SORBONNE UNIVERSITÉS



RESEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE AÉROBIOLOGIQUE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Arcispedale S. Maria Nuova

Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Istituto di Fisiologia Clinica
Consiglio Nazionale delle Ricerche

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Unità di Epidemiologia Ambientale Polmonare (EPAP)