



Istituto di Fisiologia Clinica
Consiglio Nazionale delle Ricerche

EPIDEMIOLOGIA AMBIENTALE E SALUTE

Un approccio olistico

Elisa Bustaffa

Studio di popolazione degli effetti sulla salute di esposizioni ad agenti fisici, chimici e biologici esterni al corpo umano, e di fattori collegati di tipo sociale, economico e culturale.



EPIDEMIOLOGIA AMBIENTALE IN IFC

Mettere a disposizione **metodi, strumenti e conoscenze** per

- individuare **fattori** ambientali di **rischio** per la **salute** a livello individuale e di comunità;
- valutare l'**impatto** e l'**efficacia** di interventi effettuati



OBIETTIVI

ATTIVITÀ



COMPETENZE MULTIDISCIPLINARI

Epidemiologia, Statistica,
Tossicologia, Genetica, Biologia,
Antropologia Sociale,
Modellistica....

...



PRODOTTI

- Metodologie avanzate
- Epidemiologia per la pubblica amministrazione
- Linee guida e raccomandazioni *evidence-based*

SI OCCUPA DI...

Valutazione di Impatto sulla Salute

Difetti congeniti

ambiente e salute

Malattie rare

Percezione del rischio

Rumore

Area ad alto rischio ambientale

Biomonitoraggio

Farmaci in gravidanza

Arsenico

Registri di patologia

Studio di popolazione

Partecipazione

Stato di salute

SIN

Discariche

dibattito pubblico

Cromo

Inceneritore

Aeroporti

Valutazione Impatto sulla Salute

Linee guida



Inceneritori



Estrazione petrolio



Ambiente e salute

Percezione Comunicazione Rischio



Inq. Atmosferico/Rumore



Multidisciplinarietà



"Centro Internazionale di Studi Avanzati su Ambiente, Ecosistema e Salute umana"
"International Centre of advanced study in environment, ecosystem and human health"

Aree a rischio

BMU Arsenico



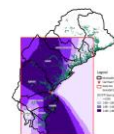
Geotermia



BMU diossine metalli



Siti inquinati e aree urbane (Pisa, Terni, Vado Ligure)



...ATTRAVERSO...



1. Valutazione dell'esposizione



MISURE INDIVIDUALI

Misure **dirette**

- dosimetri e sensori
- BioMonitoraggio Umano
misure di contaminanti in
sangue, urine, capelli,
unghie e denti da latte
- alterazioni biologiche e
danni preclinici



QUESTIONARIO

Informazioni **indirette**

- Personali
- Comportamentali
- Ambientali
- Sanitarie
- Alimentari
- Occupazionali
- Percezione del rischio



MODELLI MATEMATICI

Misure **indirette** di esposizioni
individuali a inquinamento
atmosferico, acustico, di
acque e suoli

Creazione **mappe** e
assegnazione di valori di
esposizione ai soggetti

2. Stato di Salute di una popolazione

STUDI DESCRITTIVI (DI CORRELAZIONE O ECOLOGICI)



Frequenza e distribuzione spaziale di esiti sanitari in una popolazione o gruppi di individui

WHAT? Patologia

WHO? La popolazione

WHEN? Periodo di studio

WHERE? Area in studio



STUDI ANALITICI (TRASVERSALI, CASO CONTROLLO, COORTE)

Associazioni tra fattori di rischio (fumo tabacco, inquinamento atmosferico...) e patologie (tumore del polmone, malattie cardiovascolari, ...)

WHY? Nesso causa-effetto



Metodologie, best *practice*, **linee guida** per aziende sanitarie, **indicazioni** per sistema sorveglianza ambiente-salute

3-4. Percezione e Comunicazione del rischio

La **percezione** dei CITTADINI sui rischi ambientali per la salute **influisce** sull'**esposizione** agli inquinanti e sulle misure preventive

Elementi chiave sono :
FIDUCIA, controllo, volontarietà, familiarità, responsabilità



Gli **ESPERTI** devono condividere le conoscenze e gestire con le **COMUNITA'** significati e soluzioni.

INFORMAZIONE
accurata
COMUNICAZIONE
inclusiva
PARTECIPAZIONE
per la prevenzione

5. VIS – Valutazione Impatto sulla Salute

“Studia come la realizzazione di programmi, piani e progetti modifica i determinanti diretti e indiretti della salute umana, a breve e lungo termine (**sviluppo sostenibile**), identifica aree geografiche o sottogruppi della popolazione che risultano svantaggiati (**equità**), utilizza approcci adeguati a fornire stime complesse (**uso etico delle evidenze**) e definisce strategie di partecipazione degli stakeholder (**democrazia**).”

<https://www.ifc.cnr.it/index.php/it/link-public-engagement>



Pubblici e Privati Scienza e Democrazia Decision-making Scienza e Società Salute & Benessere

5. VIS – Valutazione Impatto sulla Salute

“Studia come la realizzazione di programmi, piani e progetti modifica i determinanti diretti e indiretti della salute umana, a breve e lungo termine (**sviluppo sostenibile**), identifica aree geografiche o sottogruppi della popolazione che risultano svantaggiati (**equità**), utilizza approcci adeguati a fornire stime complesse (**uso etico delle evidenze**) e definisce strategie di partecipazione degli stakeholder (**democrazia**).”

<https://www.ifc.cnr.it/index.php/it/link-public-engagement>



Approccio **potente** e **innovativo** che permette di **valutare** effetti dannosi prima che si verifichino

Salute è..

...un pensiero olistico



GRAZIE

«Le varie scienze, pur occupando livelli diversi, fanno parte di una singola struttura interconnessa»
Murray Gell-Mann
(Fisico, Premio Nobel 1929)

OUR TEAM

Bianchi Fabrizio

fabriepi@ifc.cnr.it

Bustaffa Elisa

elisa.bustaffa@ifc.cnr.it

Cori Liliana

liliana.cori@ifc.cnr.it

Curzio Olivia

oliviac@ifc.cnr.it

Gorini Francesca

francesca.gorini@ifc.cnr.it

Imiotti Cristina

crisim@ifc.cnr.it

Linzalone Nunzia

linunzia@ifc.cnr.it

Minichilli Fabrizio

fabrizio.minichilli@ifc.cnr.it

Panini Rosanna

rosannap@ifc.cnr.it

Romanelli Anna Maria

ram@ifc.cnr.it

FIND MORE AT:

www.ambiente-salute.it



<https://reteambientesaute.epiprev.it/>

OUR NETWORK

