



# Progetto One Health Citizen Science

*“Valutazione della esposizione e della salute secondo l'approccio integrato One Health con il coinvolgimento delle comunità residenti in aree a forte pressione ambientale in Italia”*

**Validazione pubblica del protocollo di biomonitoraggio**

*3 ottobre 2024 Mestre,*

## La crescita delle conoscenze e delle «capacità» in tema di Ambiente e Salute: *Il ruolo del territorio: criticità e proposte*

Paolo Lauriola



# Mappa della presentazione

## 1. Commenti

- (Perché io?)
- Il Progetto *One Health Citizen Science (OHCS)*: punti di forza e di debolezza

## 2. Proposte

- Cosa significa prevenzione?
- Formazione (*Education/Training*), principi, prospettive, priorità
- I medici di famiglia e la prevenzione

**COMMENTI**

**(Perché io?)**



Manfredonia 24 Settembre 2016

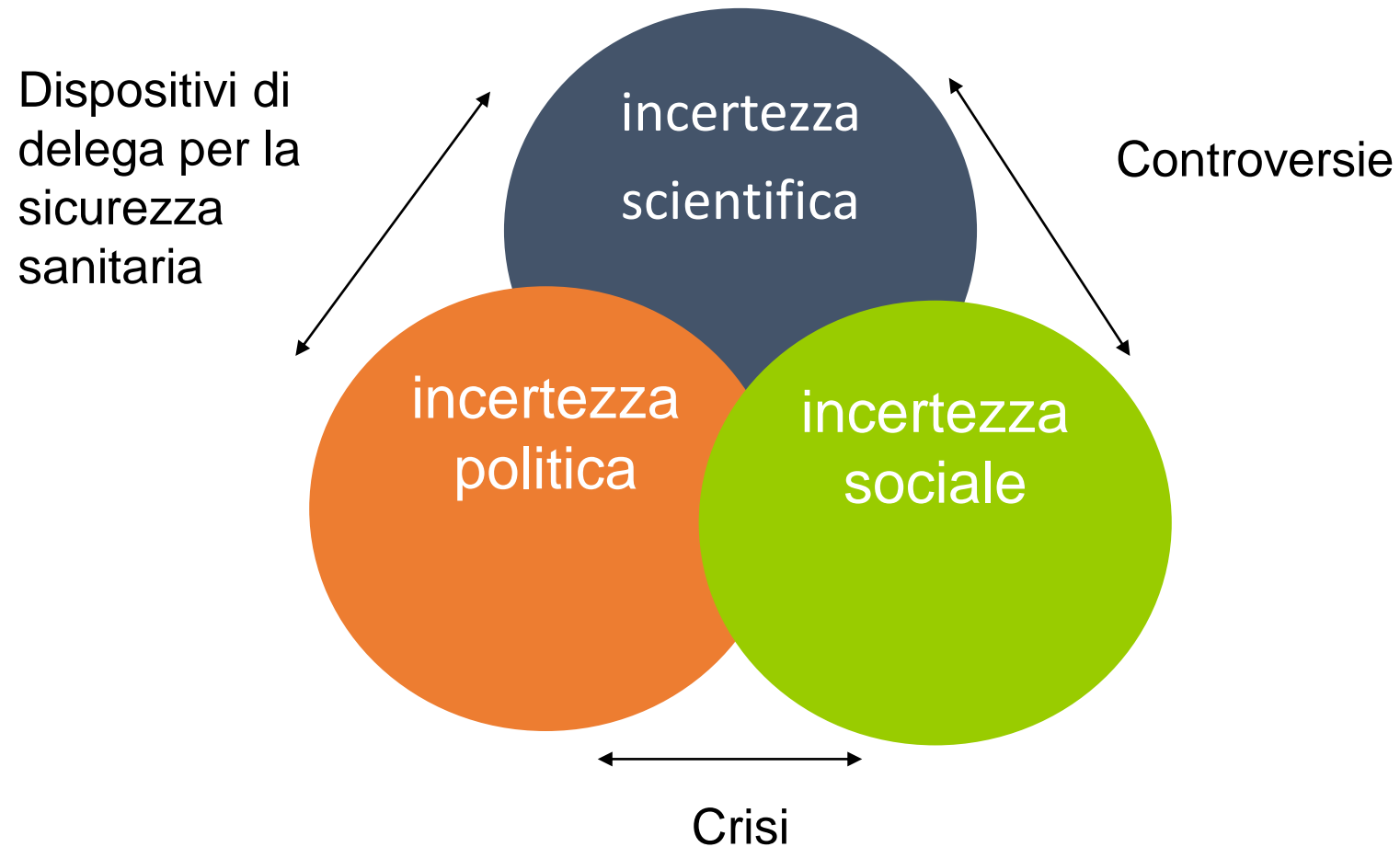
# La conoscenza dei rischi sulla salute nelle decisioni per la gestione dei rifiuti

Paolo Lauriola,  
*ARPA Emilia-Romagna*

## ... perché questa relazione?

- Un dato sostanziale delle società moderne è la **crisi del ruolo della scienza e della tecnologia** che si accompagna ad una profonda **crisi della rappresentanza politica**.
- Che rapporto può esserci tra il **riconoscimento di un nesso causale e l'assunzione di una decisione** o l'attribuzione di una responsabilità morale?
- ***il sapere è al disotto del saper fare***: siamo cioè in grado di fare cose di cui non sappiamo prevederne completamente gli effetti

# Incertezze, loro interazioni ed effetti



# Dalle evidenze all'azione

**Le decisioni** con implicazioni sulla salute che mirano a sostenere la realizzazione di interventi (azione) sulla base di conoscenze (evidenza) **devono considerare:**

- Cosa occorre sapere,
- Cosa può essere conosciuto,
- Cosa dovrebbe essere fatto



# Elementi chiave per la identificazione e prevenzione del rischi

- *Chi* deve produrre l'Evidenza?
- *Che tipo* di Evidenza è necessaria?
- *Come* sarà prodotta questa Evidenza?
- *Quale qualità* di Evidenza è necessaria?
- *Quale forza* dell'associazione è necessaria per dichiarare una sostanza "tossica" (ad es cancerogenetica-teratogenetica) e ridurre l'esposizione
- Valore attribuito al *Principio di Precauzione*

# Chi deve produrre l'Evidenza?

- Ricercatori di **organizzazioni governative**?
- Ricercatori **finanziati da gruppi di interesse**? (ad es. industria dell'amianto, industria di telefonia mobile, ... tabacco)?
- **Ricercatori riconosciuti, ma con scarsa vocazione accademica**?
- **Cittadini e lavoratori**?

# Saperi in “campo”

- S. locale, del territorio *vs s. scientifico, professionale,*
- s. basato su esperienze precedenti *vs s. sperimentale, epidemiologico,*
- sensazioni, testimonianze *vs statistiche, prodotti attraverso strumenti scientifici di misura,*
- s. acquisito/condiviso attraverso la narrazione, la stampa, internet, letteratura grigia *vs pubblicazioni con revisione da comitati redazionali (tra pari),*
- s. orientato verso l'azione *vs s. orientato verso il consenso scientifico*

*(Adattato da Corburn 2005)*

# Valore della conoscenza “laica” e locale ... del *gruppo omogeneo*

- **Segnalazione precoce da parte delle vittime**  
(attenzione a distorsioni di selezione: “*pensioner party fallacy*”, effetto “lavoratore sano”)
- **Conoscenza delle condizioni reali** (di vita/lavoro)
- **Conoscenza delle esposizioni** e come esse possono ridotte
- Conoscenza delle **alternative** (... sul campo)



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Environment International

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/envint](http://www.elsevier.com/locate/envint)

## Biomonitoring of the general population near a municipal solid waste incinerator: A pilot study in Modena, Italy

Andrea Ranzi <sup>a</sup>, Silvia Fustinoni <sup>b,\*</sup>, Laura Erspamer <sup>c</sup>, Stefano Bonassi <sup>d</sup>, Tommaso Trenti <sup>e</sup>, Carlo Alberto Corsini <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Environmental Health Reference Centre, Regional Agency for Environmental Prevention and Control, Modena, Italy

<sup>b</sup> Department of Clinical Sciences and Community Health, University of Milan and Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Via S. Barnaba, 8, 20122, Milan, Italy

<sup>c</sup> Department of Public Health, Local Health Unit, Modena, Italy

<sup>d</sup> Unit of Clinical and Molecular Epidemiology, IRCCS San Raffaele Pisana, Rome, Italy

<sup>e</sup> Clinical Pathology Department, Local Health Authority, Modena, Italy



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Chemosphere

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/chemosphere](http://www.elsevier.com/locate/chemosphere)



## Human biomonitoring of polycyclic aromatic hydrocarbons and metals in the general population residing near the municipal solid waste incinerator of Modena, Italy

Maria Giulia Gatti <sup>a,\*</sup>, Petra Bechtold <sup>a</sup>, Laura Campo <sup>b</sup>, Giovanna Barbieri <sup>a</sup>, Giulia Quattrini <sup>a</sup>, Andrea Ranzi <sup>c</sup>, Sabrina Sucato <sup>b</sup>, Luca Olgiati <sup>b</sup>, Elisa Polledri <sup>b</sup>, Michael Romolo <sup>a</sup>, Laura Iacuzio <sup>d</sup>, Giuliano Carrozzi <sup>a</sup>, Paolo Lauriola <sup>c</sup>, Carlo A. Goldoni <sup>a</sup>, Silvia Fustinoni <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Epidemiology and Risk Communication Unit, Department of Public Health, Local Health Unit, Strada Martiniana, 21, 41126, Modena, Italy

<sup>b</sup> Department of Clinical Sciences and Community Health, University of Milan and Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Via S. Barnaba, 8, 20122, Milan, Italy

<sup>c</sup> Environmental Health Reference Centre, Regional Agency for Prevention, Environment and Energy of Emilia-Romagna, Via Begarelli, 13, 41121, Modena, Italy

<sup>d</sup> Post Graduate School in Hygiene and Preventive Medicine, University of Modena and Reggio Emilia, Via Campi, 287, 41125, Modena, Italy

### H I G H L I G H T S

- 488 subjects residing near a solid waste incinerator were studied by biomonitoring.
- 10 polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and 12 metals were quantified in urine.
- A wide range of confounders were collected by questionnaires and measurements.
- No association between urinary metals and exposure was found.
- Significant associations between urinary PAHs and exposure were found.



**COMMENTI**

# **Il Progetto One Health Citizen Science**

# Punti i forza di forza e di debolezza, 1

- **Punti di «Forza»**

- Progetto promosso/finanziato dal **Ministero della Salute su fondi Europei**
- **Un gruppo di ricerca**
  - ✓ Autorevole, difficilmente criticabile;
  - ✓ Autonomamente disponibile;
  - ✓ Che mira al coinvolgimento dei soggetti-oggetti della ricerca sulla base di esperienze precedenti e consolidate.
- **Un gruppo di cittadini**
  - ✓ Che si era già candidato ad essere coinvolto in un progetto di ricerca per la propria salute, ma soprattutto per la comunità;
  - ✓ Disposto a collaborare con l'amministrazione locale con un posizione competente;
  - ✓ Con una posizione netta, ma non distruttiva
- **I servizi di prevenzione:**
  - ✓ storicamente tra più efficienti in Italia (COVI-19);
  - ✓ Legati al territorio;
  - ✓ Disponibili all'innovazione.

# Punti i forza di forza e di debolezza, 2

- **Punti di debolezza**

- **Generali**

- ✓ Sarebbe utile puntare l'attenzione ai fenomeni locali come spunto per la consapevolezza dei limiti dell'approccio neo-liberistico dell'attuale modello di sviluppo;
    - ✓ Scarsa attenzione alle modalità e destinatari della formazione in considerazione complessità dei fenomeni ambientali/sanitari;
    - ✓ Prevedere uno sviluppo internazionale (ad rete delle Città sane o simile, collegato all'OMS). *Riferito a tutto il progetto. V. dopo -*

- **Specifici**

- ✓ Non chiaro coinvolgimento delle cure primarie e assistenza ospedaliera/specialistica;
    - ✓ ...ad es nel considerare le cure primarie come strumento di migliore gestione delle risorse del SSR e per ridurre le disuguaglianze;
    - ✓ Chiarire scelte prioritarie nelle iniziative di formazione/informazione che saranno alla base dello sviluppo dei risultati del progetto:
    - ✓ Definire le modalità formali sull'analisi delle decisioni che verranno applicate in futuro che prevedano un chiaro coinvolgimento dei cittadini;



## Community engagement in WHO guideline development

Manjulaa Narasimhan,<sup>a</sup> Patricia Mahecha Gutiérrez,<sup>b</sup> Zoë Osborne,<sup>c</sup> Muluba Habanyama,<sup>d</sup> Karrie Worster,<sup>b</sup> Carrie Martin<sup>e</sup> & Angela Kaida<sup>c</sup>

The development of World Health Organization (WHO) guidelines is multidisciplinary and includes input from a range of experts such as policy-makers, programme managers, civil society and health workers in the elaboration of evidence-based recommendations. WHO also urges guideline developers to include input of individuals and communities who are affected by the recommendations. Community engagement, which is different from civil society engagement, often means engaging meaningfully with marginalized and underserved individuals most affected by but not often involved in developing normative recommendations. Community engagement in the development of normative guidelines necessitates time, commitment and funding to develop relationships characterized by respect, trust and purpose, enabling stakeholders to work together to achieve more equitable health and social outcomes.<sup>1</sup>

their diversity. This process started with a global values and preferences survey in 2015, developed by and for women living with HIV, that collated the needs, perspectives and priorities of women living with HIV from 94 countries.<sup>4,5</sup> As a result of survey findings, the guideline gives prominence to safety, respect and support for women's physical and mental well-being, ensuring a woman-centred and human rights-based approach across the life-course for all women living with HIV.<sup>6</sup>

The subsequent work of implementing partners suggests that successful adoption and contextualization of the guideline is tied directly to the depth and quality of community involvement in implementation efforts.<sup>7</sup> The success of engaging with underserved communities from the start of guideline development led to the WHO Director-General in April 2019 establishing WHO's first and so far only community advisory

sexual and reproductive health rights outcomes. This engagement, in turn, fostered a sense of ownership and empowerment for ensuring that health-care interventions related to sexual and reproductive health rights are culturally sensitive, contextually appropriate and socially inclusive.

Early anecdotal evidence from these seven countries suggests high adherence to the guideline by local health workers, improved sexual and reproductive health and rights outcomes among Indigenous women and girls, and overall acceptance of the guideline's recommendations by the communities. Furthermore, the engagement of Indigenous community leaders and youth underscored the intergenerational nature of community empowerment and knowledge transmission, ensuring that efforts to improve health-care outcomes are sustainable and rooted in local wisdom and traditions.<sup>8</sup> National consultations

**PROPOSTE**

**INTRODUZIONE:  
cosa significa prevenzione**

# Contesto di riferimento

- Nel passato i problemi di “salute ambientale” (SA) sono stati affrontati (spesso) con successo affrontando **ciascun** fattore di rischio (sorgente, esposizione) **per volta**;
- Oggi i problemi SA in termini di sanità pubblica e ecologica hanno assai spesso un contesto planetario, e sono molto più complessi:
  - Cambiamento climatico
  - COVID-19
  - Sfruttamento delle risorse naturali
  - Disuguaglianze sociali nello stato di salute
  - Pandemia d obesità
  - Microplastiche/Nanoplastiche

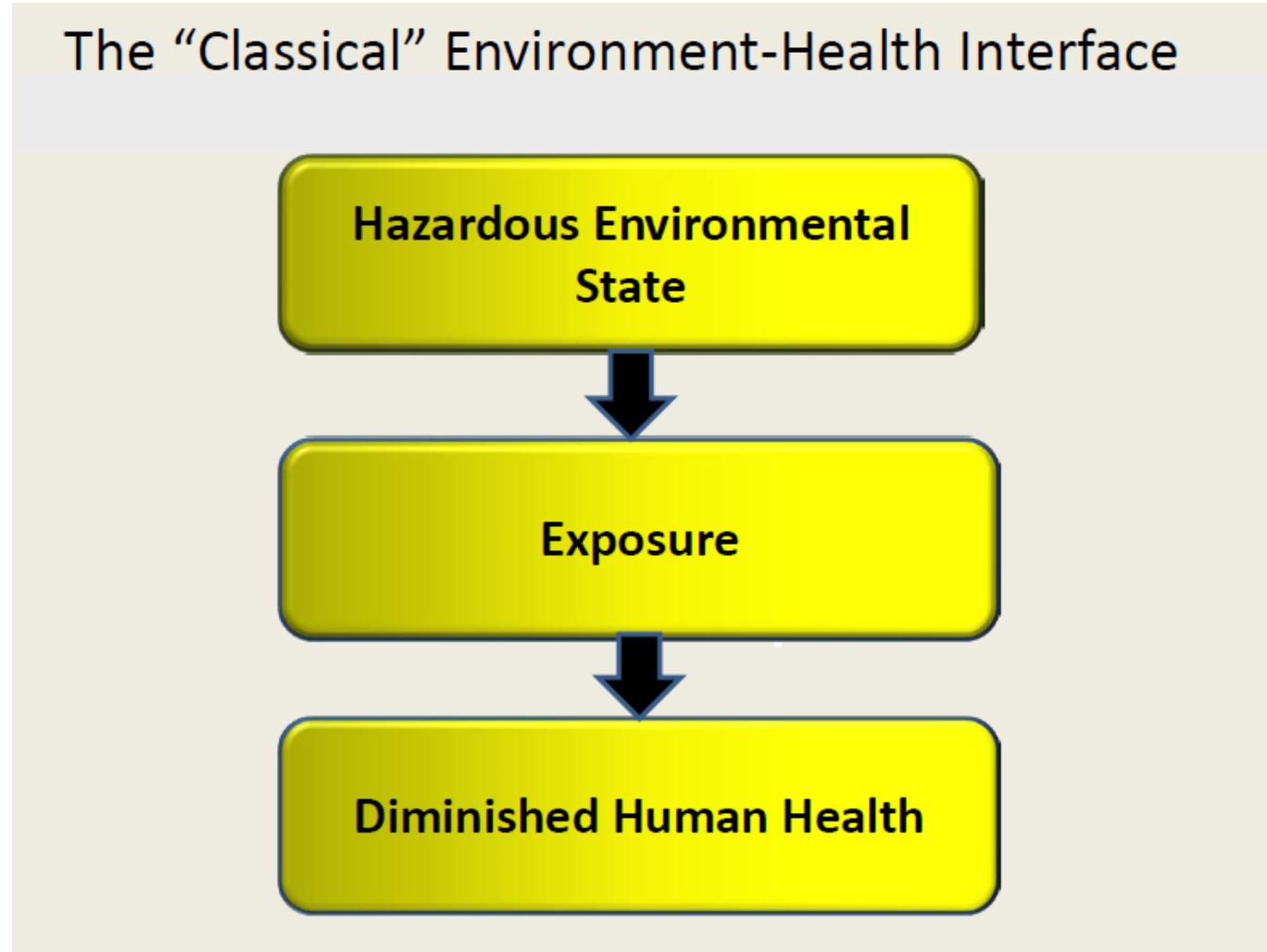


Credit: NASA GOES Project, CDC Public Health Image Library



From: [https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/56/2012/10/adult\\_obesity\\_trends.jpg](https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/56/2012/10/adult_obesity_trends.jpg)

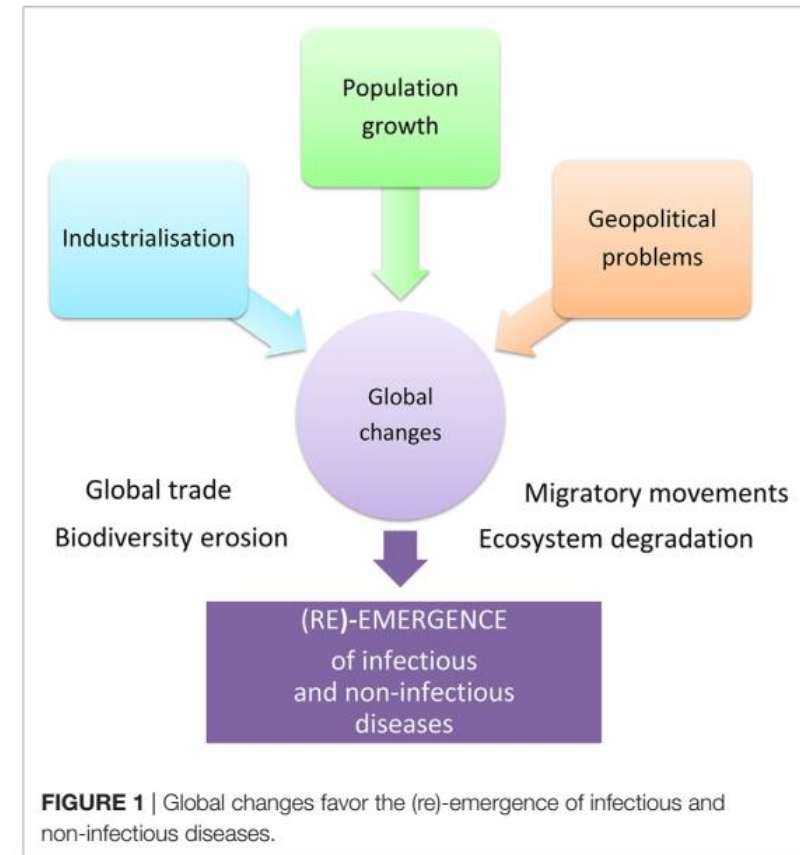
# L'approccio "Classico" al nesso ambiente e salute, 1



Source: G Morris, 2013.

# L'approccio "Classico" al nesso ambiente e salute, 2

- La *compartimentalizzazione* e il focus sui fattori di rischio (hazard/risk) è sicuramente utile ancora oggi;
- E' comunque un approccio inadeguato quando occorre affrontare **stress multipli** e **questioni sistemiche**
- Come affrontare problem globali come il Cambiamento Climatico, COVID-19 e le Microplastiche/ Nanoplastiche?



# Come affrontare la complessità dei fenomeni di salute e dei sistemi sanitari?

- Uno dei più grossi insegnamenti che ci deriva dalla tumultuosa e drammatica esperienza del COVID-19 è la “complessità” dei fenomeni di “salute ” e dei sistemi “sanitari”.
- Solo maturando la consapevolezza di tale complessità si potrà affrontare il tema che ne consegue e cioè la “incertezza” .
- Negli ultimi 15-20 anni, tre concetti si sono imposti all’attenzione dei ricercatori e dei decisori:
  - One Health
  - Global Health
  - Planetary Health

Il concetto di **One Health** è l'unità di molteplici pratiche che lavorano insieme a livello locale, nazionale e globale per aiutare a raggiungere una salute ottimale per le **persone, gli animali e l'ambiente**

Mentre la **salute pubblica (Public health)** riguarda la protezione della salute e la promozione della salute all'interno dei sistemi sanitari e la **salute globale** guarda a come migliorare la salute delle popolazioni in tutto il mondo, la **salute planetaria** amplia questa **prospettiva** guardando alle società, alle civiltà e agli ecosistemi da cui dipendono. La salute planetaria offre un'entusiasmante opportunità per trovare soluzioni alternative per un futuro migliore e più resiliente. **Mira non solo a studiare gli effetti dei cambiamenti ambientali sulla salute umana, ma anche a studiare i sistemi politici, economici e sociali che governano tali effetti**

Raffaella Bosurgi, 2017



# Cinque modelli di sanità pubblica

Ambientale Sanitario	Biomedico	Comport. sociale	Tecnico-economico	Sanità pubblica ecologica
L'ambiente rappresenta (anche) un rischio per la salute (acque potabili, raccolta rifiuti, fognature)	Il miglioramento della salute necessita di della conoscenza delle cause e dei <b><u>meccanismi causali</u></b> (vaccinazioni, statistica medica, antibiotici)	La salute è funzione della conoscenza e dei <b><u>comportamenti</u></b> (Lotta all'AIDS, contraccezione, fumo di tabacco)	Il <b><u>contesto economico</u></b> e la <b><u>conoscenza</u></b> (assicurazione sanitaria, produzione alimentare, prodotti igienici)	La salute dipende dalla <b><u>coesistenza equilibrata</u></b> del mondo naturale e dei rapporti sociali (approccio sistemico)

Source: Rayner G, Lang T. Ecological public health: reshaping the conditions for good health. Earthscan/Routledge, 2012.



# Queste tradizioni/modelli sono in grado di reggere di fronte alle nuove condizioni scientifiche e politiche?

- **Complessità** teorie riduzionistiche postulavano una singola causa per un particolare effetto sulla salute, In realtà ora appare evidente che la salute è il risultato di complesse **relazioni fra fattori fisici sociali biologici economici assai difficili da analizzare** nel loro complesso e ancora più complesse da affrontare con **azioni concrete ed efficaci**.
- **Approccio neo-neoliberista** che per lo più si concentrano sulla pianificazione della sanità pubblica necessariamente limitata al **brevissimo termine**, concentrata **sull'individuo** e spesso sulla base di considerazioni che fanno riferimento al **profitto** anche nei sistemi sanitari

# Il pensiero ecologico può aiutare a rivitalizzare la sanità pubblica

- C'è sempre stata una miscela di argomentazioni **morali ed economiche** per promuovere la sanità pubblica, ora è il momento di usare anche **argomentazioni ambientali ed ecologiche**.
- In queste circostanze la concezione della sanità pubblica deve fare un salto di qualità, puntando ad **utilizzare quanto di meglio è stato fatto sin qui (ad es le vaccinazioni) e non abbandonarle e puntare alla salute** e non all'acquisizione del consenso come spesso le forze politiche sono tentate di fare.

# Locale <-> Globale

- Se è necessario un cambiamento a livello di sistema globale, le **comunità possono svolgere un ruolo importante** nell'aiutare ad affrontare i problemi ambientali a più livelli (sociale, politico, organizzativo)
- **P&CHC** può contribuire ad affrontare tali sfide globali, in un'ottica di **prevenzione e protezione delle comunità, con benefici locali e globali**, condividendo esperienze e competenze a livello locale.
- Anche e soprattutto per far fronte le **disuguaglianze sociali ed economiche** a livello locale

**PROPOSTE**

**Formazione (*Education/Training*),  
principi, prospettive, priorità**

# Su quali presupposti si dovrebbe basare un'attività formativa per la salute? Principi generali

- **La salute** riguarda la vita nel suo contesto sociale economico ed ambientale
- **Approccio complesso**: cioè osservare la realtà da **due prospettive diverse, ma complementari: la p. analitica (riduzionistica) e quella sistemica** (in quanto i problemi sono tutti interconnessi e interdipendenti), ciascuna delle quali si avvale di un ampio patrimonio di metodi, di conoscenze e di competenze.
- **Interdisciplinarietà e cooperazione**. La specializzazione deve sempre seguire **l'integrazione dei saperi e la cooperazione tra le parti**, affinché l'attenzione esasperata sui dettagli non produca effetti deleteri sull'economia generale del progetto educativo

GIOVANNI S. LEONARDI - PAOLO LAURIOLA  
SIMONETTA MARTORELLI - JAN C. SEMENZA

## ...E DOPO IL COVID?

PROTEGGERE LA SALUTE E L'AMBIENTE  
PER PREVENIRE LE PANDEMIE E ALTRI DISASTRI



intra



# La forza lavoro della sanità pubblica

- La forza lavoro della sanità pubblica può essere definita come «*una forza lavoro diversificata che realizza le principali attività di salute pubblica*»
- Gli operatori di tale sanità pubblica possono essere divisi in tre gruppi:
  1. specialisti della salute pubblica;
  2. persone indirettamente coinvolte in attività di salute pubblica attraverso il loro lavoro (pianificazione urbana, trasporti...);
  3. persone che dovrebbero essere consapevoli delle implicazioni per la salute pubblica nella loro vita professionale (agricoltori, produzione energia...).
- A tal fine, operatori di tutti e tre i gruppi richiedono **conoscenze e competenze in campi tra loro convergenti, ma con livelli diversi di relazione con il tema *salute*** .

# Campi di conoscenza rilevanti per la prevenzione delle malattie, con particolare attenzione alle aree fondamentali per la salute ambientale.

- Necessità di **collaborazione intersettoriale**, come riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) con l'approccio "Health in All Policies"

PREVENZIONE E CONTROLLO DI INCIDENTI E INFORTUNI	Modellazione predittiva di scenari di incidente Contingenza e gestione logistica Percezione degli incidenti e psicologia Economia degli infortuni e del rischio
QUALITÀ DELL'ACQUA	Chimica dell'acqua e delle acque reflue Idrologia applicata Idrogeologia Scienza marina Idromeccanica Tecnologie per l'approvvigionamento idrico e il trattamento dell'acqua Agricoltura, industria e gestione dell'energia
QUALITÀ DELL'ARIA	Climatologia Gestione industriale e della produzione di energia Meteorologia Chimica atmosferica Modellazione atmosferica e climatologica
QUALITÀ E SICUREZZA DEGLI ALIMENTI	Economia della gestione agricola Scienze veterinarie Scienze del suolo Tecnologia di produzione alimentare Sistemi di analisi dei rischi Promozione della salute alimentare Biotecnologie e tecnologie di modificazione genetica
GESTIONE DEI RIFIUTI E INQUINAMENTO DEL SUOLO	Gestione dei rifiuti solidi e liquidi Scienza del suolo Gestione e riabilitazione di terreni contaminati Gestione della prevenzione dei rifiuti
ECOLOGIA UMANA E ALLOGGI	Gestione dell'edilizia Gestione rurale Architettura Urbanistica Scienze delle costruzioni e degli alloggi
SALUTE DELLE PERSONE AL LAVORO	Ergonomia Sicurezza sul lavoro Protezione ambientale Tecnologia ingegneristica Igiene del lavoro Tecnologia di bioingegneria
ENERGIA	Modellazione e previsione del consumo energetico Tecnica di monitoraggio e telerilevamento a lunga distanza Sistemi di informazione geografica
GESTIONE DEI TRASPORTI	Economia dei trasporti e della logistica Modellistica dei trasporti Ingegneria dei motori Studi comportamentali sui trasporti Studi sulla sicurezza stradale
PIANIFICAZIONE DELL'USO DELLA TERRA	Piani regolatori urbani e di aree rurali Gestione degli spazi aperti Tutela della natura e protezione della fauna selvatica Gestione del territorio contaminato Gestione agricola Gestione delle risorse naturali e dell'energia
AGRICOLTURA E PRODUZIONE ITTICA	Scienza delle piante e delle colture Allevamento di animali Scienza veterinaria Sicurezza chimica e antiparassitaria Scienze marine e della pesca
RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	Tecnica di monitoraggio e protezione dalle radiazioni del fondo naturale Audit di sicurezza delle centrali nucleari Gestione delle scorie nucleari Monitoraggio delle radiazioni Tecnica di modellazione predittiva Tecnica di risanamento di siti contaminati Tecnica epidemiologica applicata allo studio dell'esposizione a sorgenti di radiazioni non ionizzanti
CONTROLLO DEL RUMORE	Tecnica di valutazione dell'esposizione al rumore Abilità di studio del disturbo indotto dal rumore Valutazione del rumore a livello comunitario
TURISMO E ATTIVITÀ RICREATIVE	Qualità dell'acqua di balneazione Controllo delle strutture ricreative Ecologia applicata Scienze del litorale e degli estuari
CONTROLLO DEI VETTORI DI MALATTIA	Entomologia Parassitologia Zoologia applicata Tecnica di controllo delle malattie infettive

# Come dovrebbe realizzarsi questa integrazione



- **Obiettivi:**

- **promuovere e salvaguardare la salute** nel contesto dell'ambiente e delle transizioni della vita;
- **ridurre la prevalenza di malattie e lesioni gravi, mitigando al contempo la sofferenza associata.**

- **Principi etici:**

- ***Ambiente sano*** come diritto umano fondamentale intrinseco.
- ***Equità nella salute e solidarietà***: enfatizzare l'equità nella salute e la responsabilità collettiva.
- ***Partecipazione e responsabilità***: promuovere il coinvolgimento attivo e la responsabilità condivisa nello sviluppo della salute.





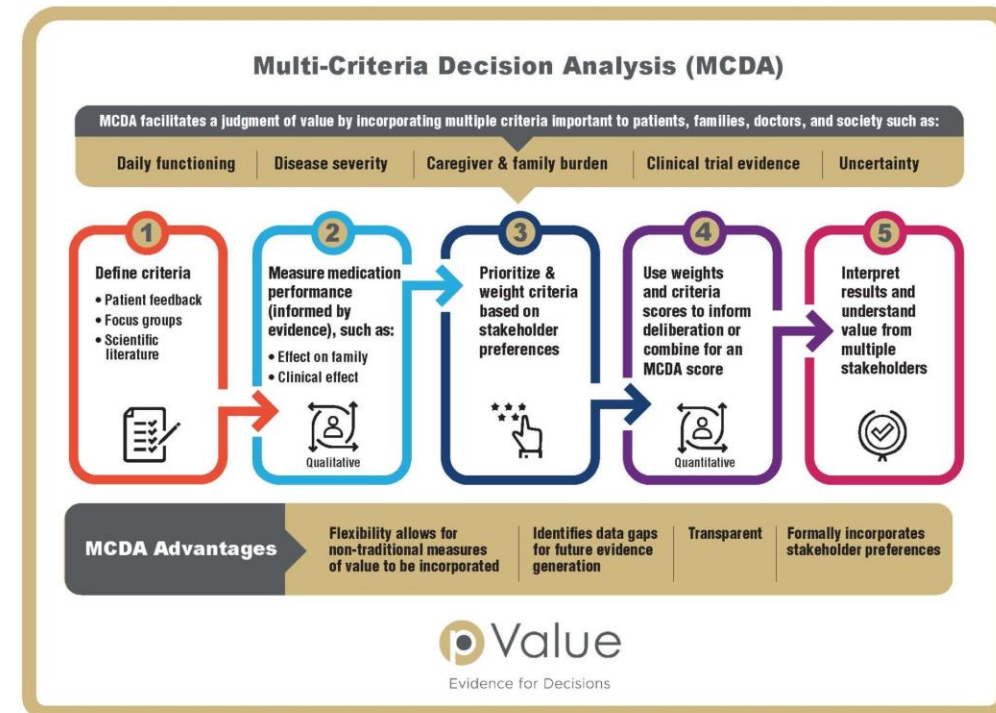
frontiers

# Con quali strategie

- Integrazione del settore sanitario e di altri settori, tra cui ambiente, trasporti, energia, pianificazione urbana e assistenza sociale, **affrontano in modo collaborativo** i problemi di salute per ottenere risultati più efficaci, efficienti e sostenibili;
- Tale azione intersettoriale richiede **il coinvolgimento delle autorità politiche e dei professionisti nazionali e locali**, essendo multidisciplinare, transdisciplinare e inclusiva di varie agenzie e parti interessate. È un **processo dinamico continuo**.
- Se un'autorità o un'agenzia decide di orientare la propria azioni verso **opzioni ecologicamente sostenibili all'interno dei propri attuali piani di spesa senza costi aggiuntivi, dovranno però incoraggiare allo stesso tempo programmi professionali e di formazione**. L'analisi delle decisioni (CBA, CEA, MCDA), ha aiutato la riallocazione dei finanziamenti agli obiettivi di salute pubblica

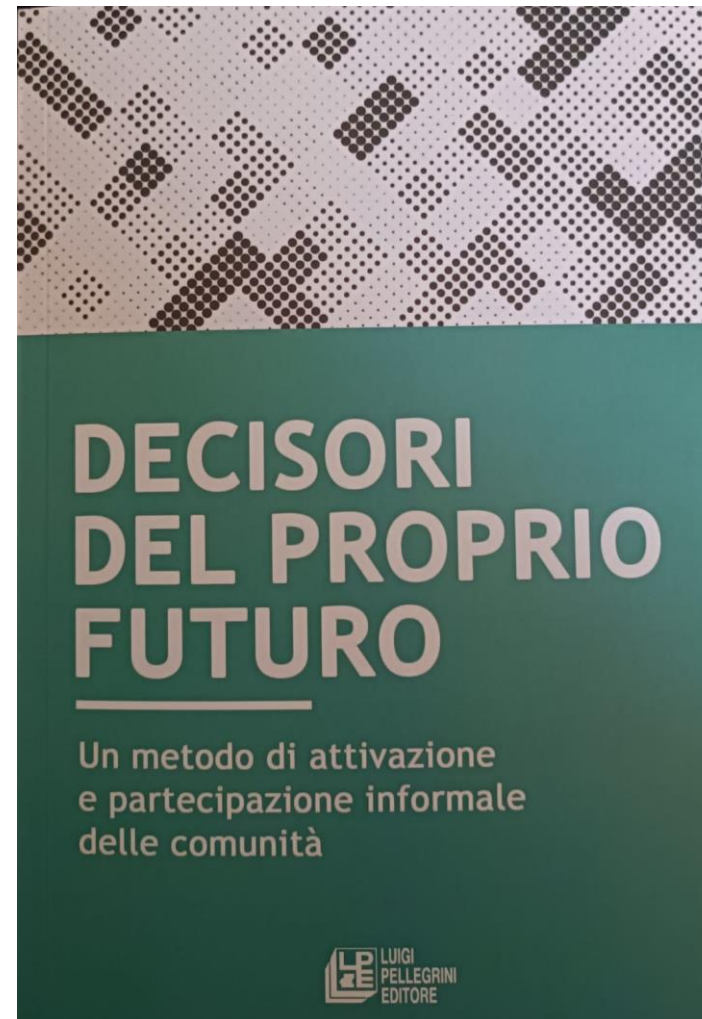
# Cinque fasi per una MCDA partecipativa

1. Istituire, **una base informativa comune**, coinvolgendo la comunità scientifica e tutti i soggetti interessati siano che saranno invitati a contribuire con problemi e e proposte di soluzione.
2. Stabilire, con le parti interessate, un insieme di **criteri applicabili in pratica, che riflettano i loro valori fondamentali**.
3. **Stabilire una serie strutturata di opzioni**. Nessuna dovrebbe essere esclusa in anticipo, ma le opzioni devono essere coerenti con determinate convenzioni sia riguardo i principi che la possibilità di realizzazione.
4. **Creare consenso tra gli esperti delle parti interessate riguardo gli impatti delle opzioni**. La valutazione di impatto **non dovrebbe** essere lasciata interamente a un gruppo esterno di esperti "neutrali". Prima la separazione e poi l'intreccio dei ruoli di esperto e stakeholder, accresce la credibilità e la legittimità dei risultati.
5. **Costruire il consenso sulle priorità tra le persone delegate dai gruppi di stakeholder**. Concentrarsi inizialmente sui pesi da assegnare ai criteri, quindi classificare le opzioni e terminare con l'identificazione di opzioni robuste. **L'analisi non deve essere motivata a determinare l'esito, ma a strutturare la discussione**.



## Un metodo di attivazione e partecipazione informale delle comunità

- **I Laboratorio:** « Mappe di comunità» in cui problemi e le risorse vengono presentati e discussi
- **II Laboratorio** «Strategie di Comunità» vengono individuati i criteri di riferimento per attuare le scelte di metodo, degli obiettivi e delle azioni
- **III Laboratorio** «Piano di resilienza di comunità» definite le azioni e le proposte progettuali



# *Education/Training, 1*



frontiers

- There is a traditional distinction between **“education”**, the development of fundamental **cultural and scientific knowledge**, and **“training”**, referred to concepts, **skills and competencies** that constitute the ability to apply knowledge to reality as part of professional or practical roles in society.
- The tasks of providing education and training even though closely related, are distinct and have several differences; **a key one is that training is focused chiefly to “practitioners”**, people who are already employed and who would like to develop their role, **whereas education is mainly focused on “students”** who may or may not go on to be professionally involved in applying their knowledge.

# *Education/Training, 2 (priorità)*



- L'istruzione (*education*) delle giovani generazioni future **non porterebbe** a risultati *concreti* rapidamente, a meno che gli attuali decisori non elaborino piani *concreti* verso le opzioni più sostenibili.
- È quindi **urgente** formare e rendere capaci (*training*) i professionisti in più discipline verso l'obiettivo generale di un **riorientamento delle loro attività** con impatti sulla salute umana e del relativo processo decisionale.

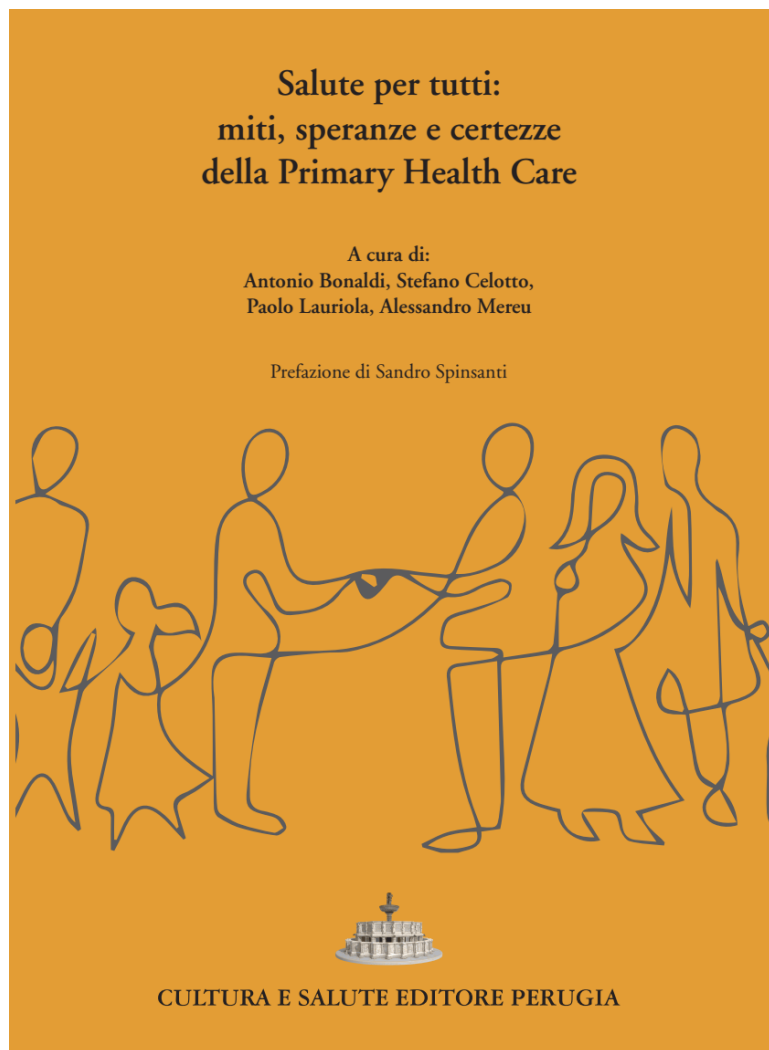
**PROPOSTE**

# **I MEDICI DI FAMIGLIA E LA PREVENZIONE**

# Che cos'è e cosa fa la Primary Health Care

- L'Assistenza Sanitaria Primaria è l'assistenza sanitaria essenziale **basata** su metodi e tecnologie pratiche, **scientificamente valide e socialmente accettabili**...
- Essa è il primo livello di contatto degli individui, delle famiglie e della comunità col sistema sanitario del Paese, portando l'assistenza sanitaria **quanto più vicino è possibile a dove la popolazione vive e lavora**...

*(Dichiarazione Universale di Alma Ata 1978)*





All people, everywhere, have the right to achieve the highest attainable level of health. This is the fundamental premise of primary health care (PHC).

Primary health care is a whole-of-society approach to effectively organize and strengthen national health systems to bring services for health and wellbeing closer to communities. It has 3 components:

- integrated health services to meet people's health needs throughout their lives
- addressing the broader determinants of health **through multisectoral policy and action**
- **empowering individuals, families and communities** to take charge of their own health.

Primary health care is widely regarded as **the most inclusive, equitable and cost-effective way to achieve universal health coverage**. It is also key to strengthening the resilience of health systems to prepare for, respond to and recover from shocks and crises.










# COVID-19 lessons for PHC

Analysis

BMJ Global Health


## On the importance of primary and community healthcare in relation to global health and environmental threats: lessons from the COVID-19 crisis

Paolo Lauriola <sup>1</sup>, Piedad Martín-Olmedo,<sup>2</sup> Giovanni S. Leonardi <sup>3</sup>, Catherine Bouland <sup>4</sup>, Robert Verheij,<sup>5</sup> Michel L A Dücker <sup>5</sup>, Martie van Tongeren,<sup>6</sup> Ferdinando Laghi,<sup>7</sup> Peter van den Hazel,<sup>8</sup> Ozden Gokdemir <sup>9</sup>, Evelyn Segredo,<sup>10</sup> Ruth A Etzel,<sup>11</sup> Alan Abelsohn,<sup>12</sup> Fabrizio Bianchi,<sup>13</sup> Roberto Romizi,<sup>14</sup> Giuseppe Miserotti,<sup>15</sup> Francesco Romizi,<sup>14</sup> Paolo Bortolotti,<sup>16</sup> Emanuele Vinci,<sup>17</sup> Guido Giustetto,<sup>18</sup> Mariagrazia Santamaria,<sup>19</sup> Alice Serafini <sup>20</sup>, Samantha Pegoraro,<sup>21</sup> Raymond Agius,<sup>6</sup> Ariana Zeka <sup>22</sup>

To cite: Lauriola P, Martín-Olmedo P, Leonardi GS, et al. On the importance of primary and community healthcare in relation to global health and environmental threats: lessons from the COVID-19 crisis. *BMJ Global Health* 2021;6:e004111. doi:10.1136/bmjgh-2020-004111

Handling editor Seye Abimbola

Received 6 October 2020  
Revised 29 December 2020  
Accepted 6 January 2021

 Check for updates

© Author(s) (or their employer(s)) 2021. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. See rights and permissions. Published by BMJ.

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to  
Dr Ariana Zeka;  
Ariana.Zeka@brunel.ac.uk and  
Dr Paolo Lauriola;  
paolo.lauriola@gmail.com

**ABSTRACT**  
In the course of the COVID-19 pandemic, it has become clear that primary healthcare systems play a critical role in clinical care, such as patient screening, triage, physical and psychological support and also in promoting good community advice and awareness in coordination with secondary healthcare and preventive care. Because of the role of social and environmental factors in COVID-19 transmission and burden of disease, it is essential to ensure that there is adequate coordination of population-based health services and public health interventions. The COVID-19 pandemic has shown the primary and community healthcare (P&CHC) system's weaknesses worldwide. In many instances, P&CHC played only a minor role, the emphasis being on hospital and intensive care beds. This was compounded by political failures, in supporting local community resilience. Placing community building, social cohesion and resilience at the forefront of dealing with the COVID-19 crisis can help align solutions that provide a vision of 'planetary health'. This can be achieved by involving local well-being and participation in the face of any pervasive health and environmental crisis, including other epidemics and large-scale ecological crises. This paper proposes that P&CHC should take on two critical roles: first, to support local problem-solving efforts and to serve as a partner in innovative approaches to safeguarding community well-being; and second, to understand the local environment and health risks in the context of the global health perspective. We see this as an opportunity of immediate value and broad consequence beyond the control of the COVID-19 pandemic.

**INTRODUCTION AND OBJECTIVES**  
The novel SARS-CoV-2 and its resultant COVID-19 disease is the most challenging

**Summary box**

- ▶ In 1978, the Alma-Ata (Kazakhstan) Declaration asserted the strategic importance of high-quality primary healthcare in the creation of effective and responsive healthcare systems; unfortunately, 42 years later, this vision has not been attained yet.
- ▶ In October 2018, health experts and policymakers met in Astana (Kazakhstan) to renew the commitment for comprehensive available healthcare to all, reaffirming the commitments to the Alma-Ata core principles.
- ▶ The lack of involvement of the primary and community healthcare (P&CHC) systems during the COVID-19 pandemic has highlighted their crucial role in clinical and public health functions such as diagnosis (screening), triage, contact tracing and in the short-term and long-term physical and psychological monitoring and management of patients.
- ▶ The current emergency has also shown the need for P&CHC to work in coordination with other healthcare and public health organisations at the community level.
- ▶ There is an urgent need for environmental public health policies with an intersectoral and global perspective acknowledging the influence of the environment and the need to act at the community level.
- ▶ Besides the traditional focus on the individual, it is essential that public health agencies encourage and promote the involvement of P&CHC within the framework of community and environmental health.
- ▶ The value of this has been highlighted by the response to COVID-19, but it is equally central to the management of other crises affecting communities.

Lauriola P, et al. *BMJ Global Health* 2021;6:e004111. doi:10.1136/bmjgh-2020-004111



- La pandemia COVID-19 ha sottolineato il ruolo cruciale che la **Primary & Community Health Care (P&CHC)** potrebbe svolgere :
  - nella **diagnosi, nello screening e nel triage**, nonché nel monitoraggio a breve e lungo termine delle condizioni fisiche e psicologiche delle persone colpite;
  - sul tracciamento e la **gestione dei contatti in stretto rapporto con altre organizzazioni sanitarie locali e nazionali**, così come quelle a livello di comunità.
- A causa del ruolo dei fattori sociali e ambientali nella trasmissione di COVID-19, è essenziale garantire che i servizi e gli interventi sanitari per la popolazione siano **coordinati tra** P&CHC e le organizzazioni di sanità pubblica.

	Female	Male	Total
Total air pollution*	2.92 (2.53-3.33)	3.75 (3.31-4.25)	6.67 (5.90-7.49)
Household air†	1.13 (0.80-1.50)	1.18 (0.79-1.66)	2.31 (1.63-3.12)
Ambient particulate‡§	1.70 (1.38-2.01)	2.44 (2.02-2.83)	4.14 (3.45-4.8)
Ambient ozone‡	0.16 (0.07-0.25)	0.21 (0.09-0.33)	0.37 (0.17-0.56)
Total water pollution*	0.73 (0.40-1.26)	0.63 (0.46-0.95)	1.36 (0.96-1.96)
Unsafe sanitation†	0.40 (0.23-0.68)	0.36 (0.26-0.54)	0.76 (0.54-1.09)
Unsafe source†	0.66 (0.35-1.15)	0.57 (0.39-0.88)	1.23 (0.82-1.79)
Total occupational pollution*	0.22 (0.17-0.28)	0.65 (0.54-0.79)	0.87 (0.74-1.02)
Carcinogens‡	0.07 (0.05-0.09)	0.28 (0.22-0.35)	0.35 (0.28-0.42)
Particulates‡¶	0.15 (0.10-0.21)	0.37 (0.27-0.47)	0.52 (0.42-0.64)
Lead pollution*‡	0.35 (0.19-0.53)	0.56 (0.36-0.77)	0.90 (0.55-1.29)
Total modern pollution*	2.28 (1.86-2.67)	3.55 (3.08-4.04)	5.84 (5.03-6.61)
Total traditional pollution*	1.85 (1.39-2.42)	1.81 (1.36-2.38)	3.66 (2.82-4.63)
Total pollution*	3.92 (3.39-4.47)	5.09 (4.57-5.68)	9.01 (8.12-10.0)

Data are N in millions (95% CI). \*Custom aggregate from Institute for Health Metrics and Evaluation corrected for overlap. The totals for air, water, modern, traditional, and all pollution are less than the arithmetic sum of the individual risk factors within each of these categories because their contributions overlap (eg, household air and ambient air pollution each can contribute to the same diseases). †Traditional pollution risk factor. ‡Modern pollution risk factors. §Ambient particulate matter is PM<sub>2.5</sub>. ¶Occupational exposure to respirable, thoracic, or inhalable particulate matter.

**Table: Global estimated pollution-attributable deaths (millions) by type of pollution and sex, 2019**

**Review**

## Pollution and health: a progress update

Richard Fuller, Philip J Landrigan, Kalpana Balakrishnan, Glynda Bathan, Stephan Bose-O'Reilly, Michael Brauer, Jack Caravanos, Tom Chiles, Aaron Cohen, Lilian Corra, Maureen Cropper, Greg Ferraro, Jill Hanna, David Hanrahan, Howard Hu, David Hunter, Gloria Janata, Rachael Kupka, Bruce Lanphear, Maureen Lichtveld, Keith Martin, Adetoun Mustapha, Ernesto Sanchez-Triana, Karti Sandilya, Laura Schaeffli, Joseph Shaw, Jessica Seddon, William Suk, Martha María Téllez-Rojo, Chonghui Yan

*Lancet Planet Health* 2022; 6: e535-47  
 Published Online May 17, 2022  
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0)

Global Alliance on Health and Pollution, Geneva, Switzerland (R Fuller BEng, L Corra MD, J Hanna MA, R Kupka MA, K Sandilya LLB, L Schaeffli PhD); Global Observatory on Planetary Health (Prof P J Landrigan MD) and Biology Department (Prof T Chiles PhD), Boston College, Chestnut Hill, MA, USA; Department of Environmental Health Engineering, Sri Ramachandra University, Chennai, India (K Balakrishnan PhD); Clean Air Asia, Pasig City, Philippines (G Bathan LLB); Institute and Outpatient Clinic for Occupational, Social and Environmental Medicine

The *Lancet* Commission on pollution and health reported that pollution was responsible for 9 million premature deaths in 2015, making it the world's largest environmental risk factor for disease and premature death. We have now updated this estimate using data from the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2019. We find that pollution remains responsible for approximately 9 million deaths per year, corresponding to one in six deaths worldwide. Reductions have occurred in the number of deaths attributable to the types of pollution associated with extreme poverty. However, these reductions in deaths from household air pollution and water pollution are offset by increased deaths attributable to ambient air pollution and toxic chemical pollution (ie, lead). Deaths from these modern pollution risk factors, which are the unintended consequence of industrialisation and urbanisation, have risen by 7% since 2015 and by over 66% since 2000. Despite ongoing efforts by UN agencies, committed groups, committed individuals, and some national governments (mostly in high-income countries), little real progress against pollution can be identified overall, particularly in the low-income and middle-income countries, where pollution is most severe. Urgent attention is needed to control pollution and prevent pollution-related disease, with an emphasis on air pollution and lead poisoning, and a stronger focus on hazardous chemical pollution. Pollution, climate change, and biodiversity loss are closely linked. Successful control of these conjoined threats requires a globally supported, formal science-policy interface to inform intervention, influence research, and guide funding. Pollution has typically been viewed as a local issue to be addressed through subnational and national regulation or, occasionally, using regional policy in higher-income countries. Now, however, it is increasingly clear that pollution is a planetary threat, and that its drivers, its dispersion, and its effects on health transcend local boundaries and demand a global response. Global action on all major modern pollutants is needed. Global efforts can synergise with other global environmental policy programmes, especially as a large-scale, rapid transition away from all fossil fuels to clean, renewable energy is an effective strategy for preventing pollution while also slowing down climate change, and thus achieves a double benefit for planetary health.

**Decessi.....**



**Ma non  
solo!**

BACKGROUND PAPER



## The Research Agenda for General Practice/Family Medicine and Primary Health Care in Europe. Part 1. Background and methodology<sup>1</sup>

### Background

General practice/family medicine is the core discipline of primary medical care and the cornerstone of many healthcare systems in Europe. It's potential is large: the large majority of European citizens have a general practitioner (GP) and regular contact with him or her. In healthcare systems where the GP acts as a gate keeper, 90–95% of all patient complaints remain in long time primary care (even when specialists are temporarily involved). Of all reasons for encounter, 80% can definitely be solved in primary care (3,4).



# Perché coinvolgere i MMG/PLS?

Ci sono molte malattie che pur essendo legate a ad espzioni ambientali o ai cambiamenti climatici sono caratterizzate da **sintomi moderati** e gestite (solo) nell'ambito delle **Cure Primarie (80%)**

Queste condizioni non **dovrebbero essere ignorate** perché possono rappresetatre un **indicatore precoce** di probemi legati all'ambiente come

- ★ Malattie allergiche, asma;
- ★ Malattie endocrine e metaboliche;
- ★ Attachi di panico e alterazioni dello sviluppo neurocognitivo;
- ★ Modificazioni della qualità/quantità spermatica;
- ★ .....ma anche e soprattutto alcune condizioni trasemsse da vettori (arthropod-borne infectious diseases) in particolare quelle trasmesse da *Aedes albopictus* (zanzara tigre), presente in modo endemico in tutt'italia ma con caratteristiche diverse da area ad area ..... **"focal diseases"**

Un ritardo nel quatificare queste condizioni potrebbe portare a ad un **"disturbo"** nella organizzazione sanitaria con **significattivi impatti sula salute pubblica ed individuale.**



# European Centre for Disease Prevention and Control

An agency of the European Union

- Home
- Infectious disease topics ▾
- Publications and data ▾
- Training and tools ▾
- About ECDC ▾

Home > About ECDC > Media centre > Worsening spread of mosquito-borne disease outbreaks in EU/EEA, according to latest ECDC figures

← Media centre

## Worsening spread of mosquito-borne disease outbreaks in EU/EEA, according to latest ECDC figures

News

11 Jun 2024



Tr

< SCIENZA

## Dengue, Zika e gli altri arbovirus, il virologo: “La colonizzazione è in corso anche in Italia. Il West Nile ormai è endemico”



di Giovanna Trinchella | 21 SETTEMBRE 2024



Dalla Homepage



DA IL FATTO QUOTIDIANO IN EDICOLA

“Armi a lungo raggio? Pretesto di  
Kiev per trascinare la Nato in  
guerra”: l'intervista **Zelensky**



VIDEO SUGGERITO

Elezioni Regionali Liguria, la sfida di Orlando: "Meno risorse a sanità privata, investiamo sui medici"

1 OTTOBRE 2024 20:00

## Dengue a Fano, salgono a 102 i casi accertati. Il virologo Burioni: "Situazione fuori controllo"

È salito a 102 il numero di casi di dengue registrati a Fano, in provincia di Pesaro e Urbino. A riferire il dato è stata la Regione Marche, aggiungendo anche che sono in via di verifica altri casi che nei giorni scorsi hanno presentato una sintomatologia compatibile. Il virologo Roberto Burioni: "Situazione fuori controllo, le infezioni sono come minimo il doppio".

A cura di Eleonora Panseri

633  
CONDIVISIONI

COMMENTA

CONDIVIDI






# Perché coinvolgere i MMG/PLS?

L'ambiente come determinante di salute

Un *gap* esiste ancoradell'ambiente tra le attività dei medici clinici e la sensibilità-conoscenza dell'entità e le modalità della genesi degli effetti dell'**ambiente sulla salute**:

- ★ **I MMG /PLS sono totalmente** inseriti nel contesto socio-economico, organizzativo culturale locale;
  - ★ **Elevata influenza dei MMG/PLS** , sulle attitudini/abitudini individuali e sulle scelte della comunità;
- 
- ★ I MMG e PLS possono giocare un ruolo cruciale come interpreti e “operatori” di sensibilità , conoscenza ed azioni che mettano in relazione le **problematiche globali e le azioni locali**;

RCP policy statement 2010

**How doctors can  
close the gap**

# Rete Italiana Medici Sentinella per l'Ambiente

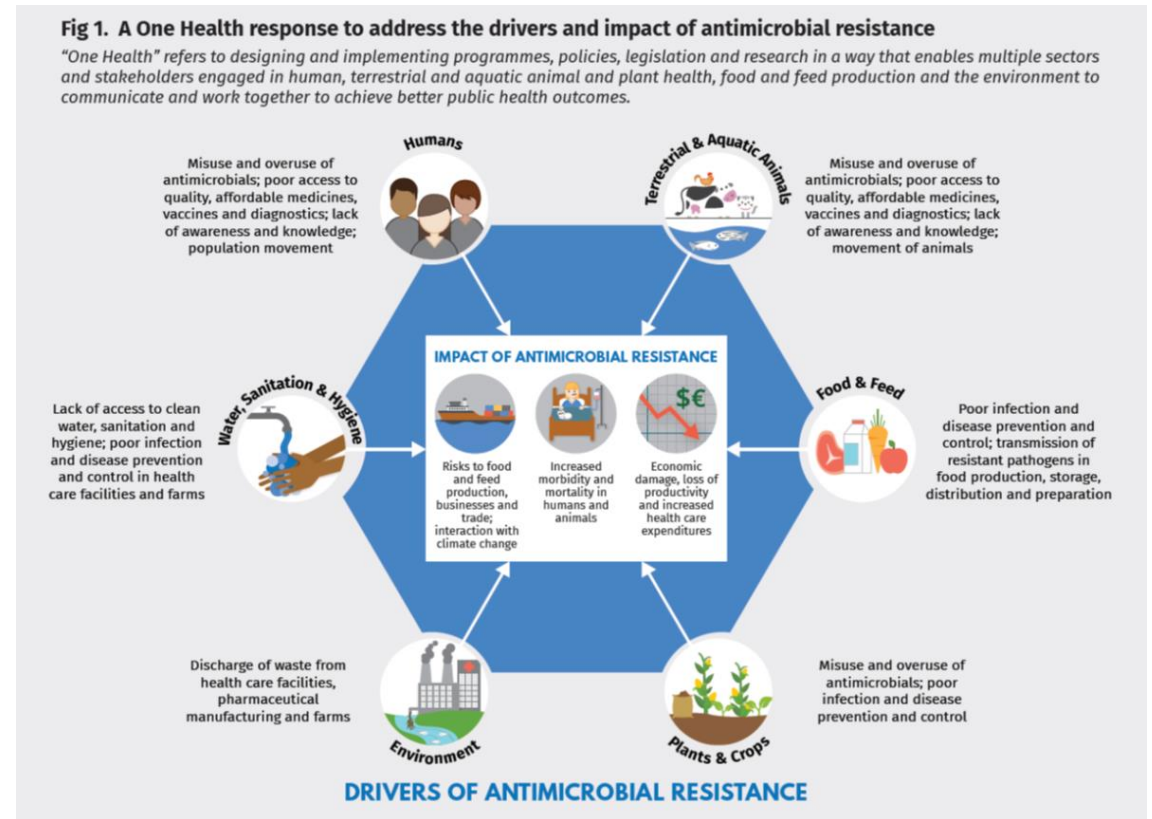
- Un sistema dedicato ad **un'attenta osservazione** di un campione della popolazione fornendo informazioni regolari e standardizzate (Van Casteren 1993)
- Che offre la possibilità di «organizzare» in modo utile per la società una caratteristica essenziale dei medici, e cioè di **influenzare i comportamenti** individuali e collettivi (Haimes, 2019)



**RIMSA**  
rete italiana medici  
**sentinella per l'ambiente**

# Sistema di sorveglianza ambientale sanitaria integrata per la lotta contro l'AMR con un approccio One Health con il coinvolgimento dei MMG/ PLS e dei Veterinari nella Regione Molise.

- Con questo progetto si mira a realizzare una **collaborazione tra MMG/PLS, Veterinari, DP, le ARPA e l'IZS**. In particolare si condivideranno automaticamente i **dati sanitari dei pazienti dei MMG e PLS**, tenendo conto delle loro suscettibilità e condizioni di salute concomitanti, condizioni socioeconomiche, stili di vita, occupazione e inquinamento indoor, da integrare con quelli ambientali e climatici. **A queste informazioni verranno collegati dati raccolti dai Medici Veterinari su allevamenti e ed animali indagati. Verranno collegati anche e soprattutto dati ambientali**



# Comunicazione ed educazione uso Antibiotici

- L' Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Foggia ha avviato una **campagna di sensibilizzazione sul corretto uso degli antibiotici** insieme ad ASL Foggia, Policlinico Riuniti di Foggia, IRCSS Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo, Ordine dei Farmacisti, Ordine dei Veterinari, Ordine degli Infermieri, Ordine dei T.S.R.M e P.T.S.R.P, Ordine dei Biologi della Provincia di Foggia, Associazione Italiana Ospedalità Privata Puglia (AIOP), Associazione Medici per l'Ambiente – ISDE Foggia, Rete Italiana Medici Sentinella per l'Ambiente (R.I.M.S.A), Cittadinanzattiva Foggia, Associazione Allevatori Puglia.



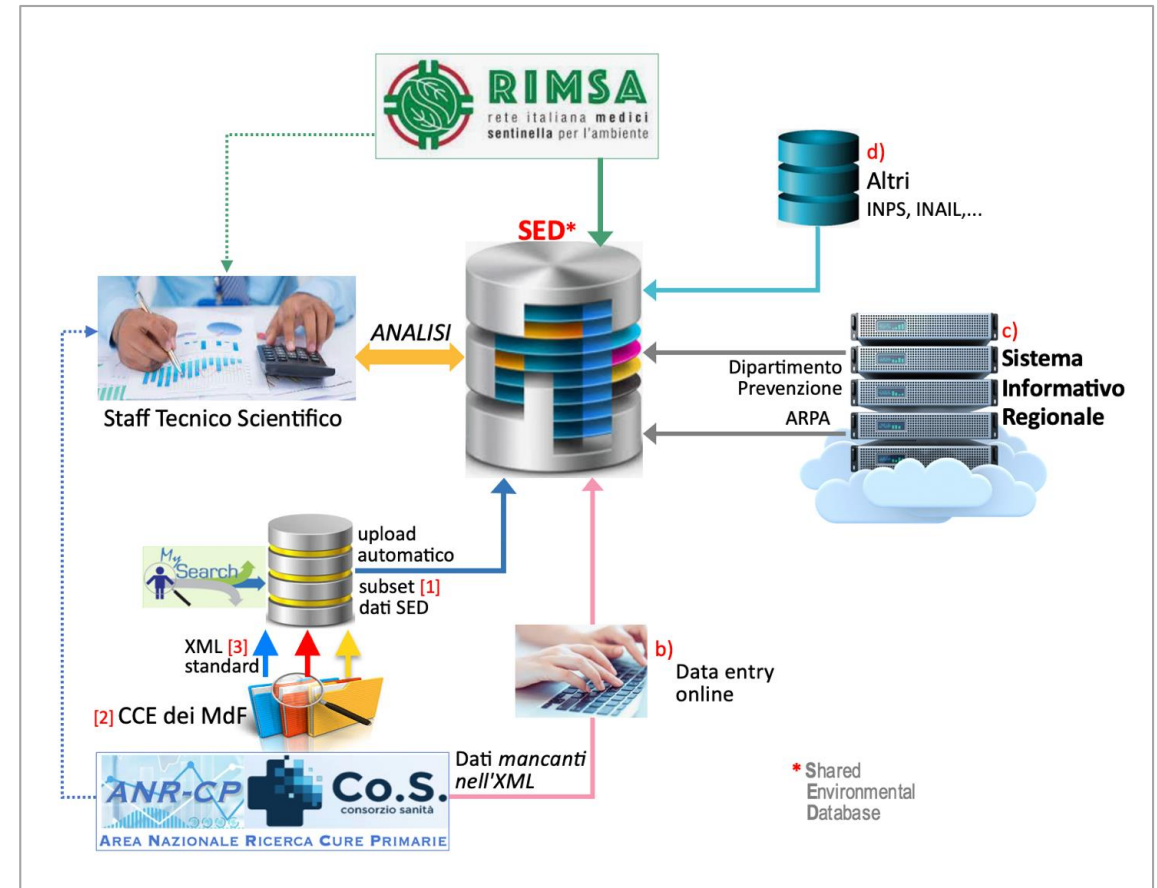
# Percorso formativo per la integrazione dei MMG/PLS con Ospedali e Dipartimento di Prevenzione, a sostegno dei migranti climatici nella provincia di Crotone

- Questo progetto mira essenzialmente a **realizzare una integrazione tra Cure primarie, Assistenza ospedaliera e Prevenzione**. Per questo motivo si intende promuovere una iniziativa pilota propedeutica, focalizzata sulla salute e finalizzata al **benessere degli individui socialmente ed economicamente vulnerabili, come i rifugiati, i migranti e le popolazioni sfollate**



# Sviluppo di iniziative in tema di Ambiente e Salute nella pratica dei Medici di Famiglia

- Non si intende realizzare uno “studio”, ma definire un “**percorso**” con una modalità “**sequenziale**” che parta da una attenta valutazione della realtà locale e proceda con soluzioni condivise, sostenibili, e misurabili. Si partirà con **esperienze pilota su piccole aree** con caratteristiche diverse tra loro. Sulla base di tali esperienze sarà possibile indicare **le soluzioni più efficienti/efficaci da estendere a livello nazionale**





## CAMPAGNA NAZIONALE DI PREVENZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE DA ESPOSIZIONE ALLA PLASTICA

**L'Associazione Medici per l'Ambiente- ISDE Italia e la Rete Italiana Medici Sentinella, in collaborazione con la Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG), l'Associazione Medici Endocrinologi (AME), l'Associazione culturale pediatri (ACP), la Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP), la Società Italiana di Pediatria (SIP), Choosing Wisely Italy e la Facoltà di Scienze dell'Alimentazione Università di Piacenza (CN), hanno lanciato oggi una campagna informativa sui rischi derivanti dalle sostanze tossiche rilasciate dalla plastica fornendo suggerimenti su come ridurre l'esposizione, aiutando al contempo l'ambiente a liberarsi dai rifiuti di plastica.**

**Da molti anni i materiali in plastica sono presenti nelle nostre attività quotidiane e rappresentano una quota consistente dei rifiuti prodotti, e spesso abbandonati.**

**Oltre a causare inquinamento ambientale, con contaminazione del mare, del suolo e dell'aria, i frammenti più piccoli, definiti microplastiche e nanoplastiche, penetrano nell'organismo, soprattutto con gli alimenti che consumiamo, con l'acqua e le bevande in bottiglia di plastica, per contatto con tessuti sintetici, con giocattoli in plastica, con cosmetici, e determinano danni alla salute.**

**Ognuno di noi può adottare comportamenti consapevoli tutelando sé stesso e, soprattutto, i bambini e può dare un contributo a migliorare l'ambiente, salvaguardando l'aria che respiriamo, l'acqua che beviamo e gli alimenti che la terra ci fornisce.**

# Research

- Longcovid and Environmental Pollution
- Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSCs): Effectiveness And Quality Of Primary Care Assessment at The Time Of COVID-19
- One Health AI-Powered System to Combat Antimicrobial Resistance in The Mediterranean Basin





# Conclusioni

**Lavorare!!!! ...tutti insieme**

