



CONGRESSO NAZIONALE ISDE Italia

Ecologia e prevenzione: non è ancora troppo tardi per imparare a vivere meglio!

“Millefiori: pensare globalmente agire localmente”

In occasione del trentennale di ISDE ITALIA

*Auditorium Pieraccini (Ospedale San Donato, Via P.Nenni 20/22), Arezzo
5-6 Aprile 2019*

Quale epidemiologia per la prevenzione nei siti contaminati ?

Fabrizio Bianchi

Unità di epidemiologia ambientale e registri di patologia

Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, Pisa



DEFINIZIONE DI SITO CONTAMINATO (SC)

I SC sono aree che ospitano (o hanno ospitato) impianti di produzione e lavorazione e impianti per prodotti chimici, petrolchimici, produzione, smaltimento e/o trattamento dei rifiuti, cemento, generazione di energia, estrazione e metalli.

Progetto COST “Industrially contaminated Sites and Health Network”:
<https://www.icshnet.eu/>

Ruolo dell'epidemiologia ambientale per la prevenzione

- La questione chiave è **quanta e quali tipi di evidenza siano sufficienti per decidere azioni di sanità pubblica**, in particolare di prevenzione.
- **Descrivere i fenomeni e identificare le cause sono condizioni necessarie ma non sufficienti** a incidere su quei fenomeni e su quelle cause: pensare a una prevenzione basata su un trasferimento automatico delle prove non solo è irrealistico ma è anche riduttivo, poiché è innegabile che sulle decisioni agiscono molteplici elementi.

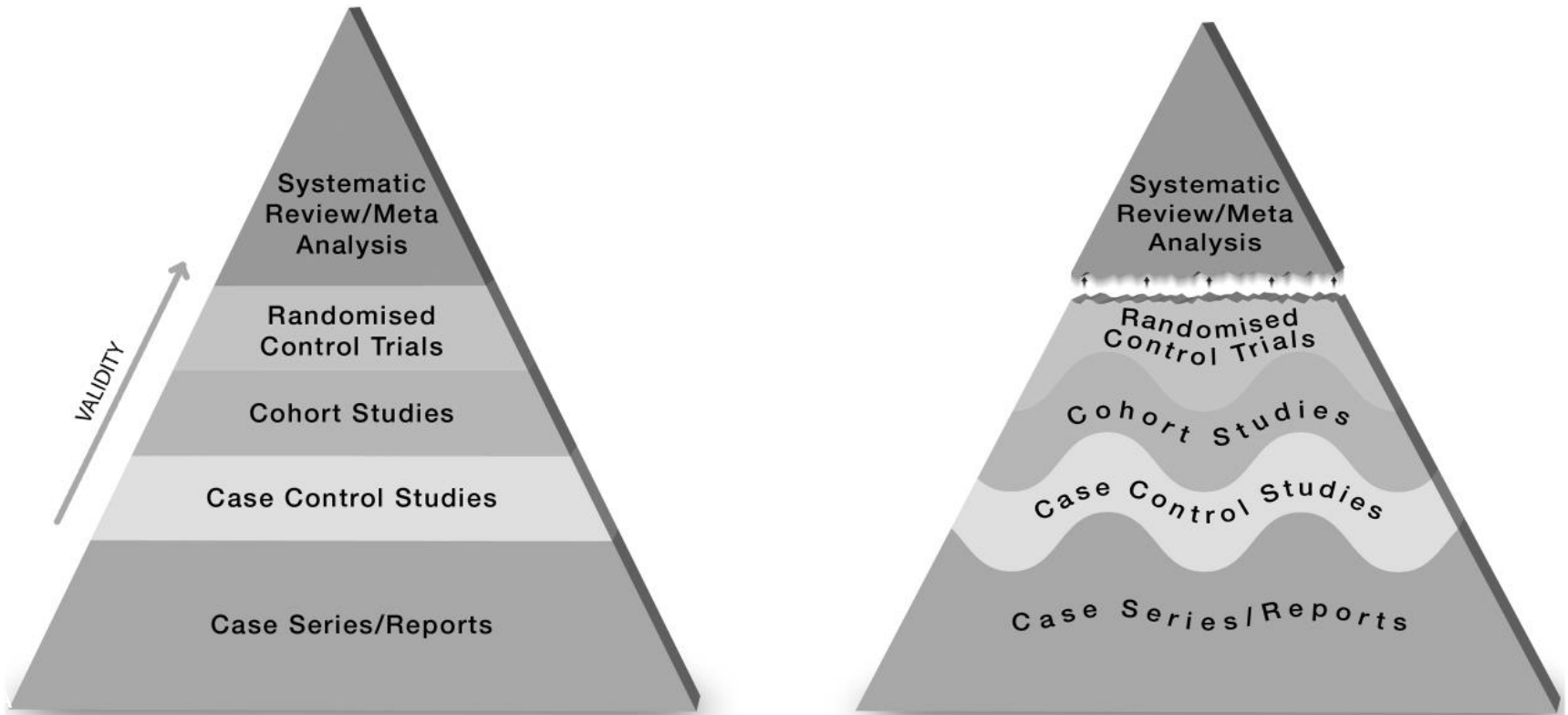
Strumenti epidemiologici per valutare la salute

1. Attività di sorveglianza (di sanità pubblica)

2. Attività di studio (tipi di studio):

- Epidemiologico descrittivo (ecologici)
- Epidemiologici analitici (ecologici evoluti e eziologici)
- **Studi di Intervento**
- **Valutazioni di Impatto sulla Salute**

Conoscenza aggiornata e rigore metodologico



RASSEGNE SISTEMATICHE SECONDO METODO PRISMA O IL SISTEMA GRADE
(Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation:
approccio trasparente standardizzato per valutare la qualità delle prove e la
forza delle raccomandazioni.

LE PRECAUZIONI ADOTTATE DA SENTIERI

I principali aspetti presi in considerazione nelle procedure di valutazione dell'evidenza epidemiologica sono il ruolo del caso, le distorsioni legate al disegno dello studio e la presenza di fattori di confondimento. Con specifico riferimento agli studi geografici in epidemiologia ambientale, rischi relativi superiori a 1.5 basati su una numerosità consistente difficilmente possono essere attribuiti ai fattori sopra elencati; la coerenza interna dei risultati, per esempio quelli relativi a uomini e donne, e con studi condotti indipendentemente su diverse basi di dati, rafforza la plausibilità dell'attribuzione di un effetto a *esposizioni ambientali*.⁹

DUE TIPOLOGIE DIVERSE DI STUDIO EX-POST

STUDI IN CERCA DI CAUSA ← c'è un cluster/eccesso di malattie/decessi e dobbiamo cercare la causa

STUDI IN CERCA DI EFFETTO ← c'è un fenomeno riconosciuto pericoloso e dobbiamo cercare gli effetti

Definire una ipotesi a priori da testare e rifiutare o accettare sulla base di test statistici (inferenza statistica)

APPROCCIO DI STUDI EX-ANTE


**SI CONOSCE UNA ESPOSIZIONE
RICONOSCIUTA PERICOLOSA
PER LA SALUTE**

**← si valutano gli effetti
che si possono verificare sulla
base di scenari previsionali
(stazionario, peggiorativo,
migliorativo)**

COSA, COME, QUANDO VALUTARE

ECOSCIENZA Numero 4 • Anno 2014

RISCHIO, DANNO E IMPATTO: QUESTIONE DI PROSPETTIVA



LA VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE (VIS) È UNA PROCEDURA PARTECIPATA PRELIMINARE ALLA REALIZZAZIONE DI OPERE O ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE. È UNO STRUMENTO PER I DECISORI LA CUI APPLICAZIONE È A TUTT'OGGI COMPLESSA. UN'EFFICACE PROCEDURA DI VIS RICHIEDE UN SISTEMA INFORMATIVO EVOLUTO ED EFFICACI SINERGIE.

**SE POSSIBILE
VALUTARE PRIMA USANDO LE CONOSCENZE DEGLI
studi sui danni (passati) per effettuare una valutazione
sugli impatti (futuri)**



**QUALI CONOSCENZE ABBIAMO NEI SC E
QUALE EPIDEMIOLOGIA OCCORRE OGGI
?**

**Quanti studi di coorte e caso-controllo
sono stati effettuati nei SC ?**

Quante valutazioni di impatto (VIS-VIAS) ?

QUALI CONOSCENZE ABBIAMO NEI SC E QUALE EPIDEMIOLOGIA OCCORRE OGGI ?

STUDI EPIDEMIOLOGICI EZIOLOGICI EFFETTUATI IN SIN

CASO-CONTROLLO

Trieste
Marghera
Brescia
Falconara
Brindisi
Taranto
Gela

DI COORTE

Valle del Sacco
Brindisi
Taranto
Massa-Carrara (c. di nascita)
Milazzo (1 quartiere)
Gela (non pubblicato)
Priolo (per Proc. Rep.)
Mantova (in corso)
Terni (in corso)
Manfredonia (in corso)

SUGGERITI

Brescia-Caffaro
Porto Torres
Sulcis-Iglesiente
Aggiornamenti in diversi SIN



**QUALI CONOSCENZE ABBIAMO NEI SC E QUALE
EPIDEMIOLOGIA OCCORRE OGGI ?**

STUDIARE O VALUTARE PREVENTIVAMENTE ?

HAZARD VS RISK basato su valutazioni epidemiologica



.....

la conoscenza diventa un dovere impellente più di quanto lo sia mai stata in precedenza, e dev'essere commisurata alle dimensioni causali del nostro agire.

Il fatto stesso che questo non sia possibile, e cioè che la conoscenza predittiva sia in ritardo rispetto alla conoscenza tecnica che alimenta la nostra capacità di agire, acquista importanza dal punto di vista etico.

Il riconoscimento dell'ignoranza diventa complementare al dovere di conoscere e, di conseguenza, diventa parte dell'etica che deve guidare l'ancor più necessaria autogestione del nostro smisurato potere.

Nessuna etica precedente doveva tener conto della condizione globale della vita umana e del lontano futuro, addirittura della sopravvivenza, della specie.

Il fatto che ora questi costituiscano dei problemi, esige, in breve, una nuova concezione dei diritti e dei doveri, per cui l'etica e la metafisica tradizionali non forniscono nemmeno i principi, per non parlare una dottrina compiuta.



E se la nuova modalità dell'agire umano implicasse che non si può tener conto soltanto dell'interesse dell'uomo, che il nostro dovere va oltre, e che l'antropocentrismo riduttivo dell'etica precedente non tiene più?

H. JONAS, Dalla fede antica all'uomo tecnologico.
Saggi filosofici. Il Mulino, 1991, pp. 42-63