



Consiglio Nazionale delle Ricerche

PIAS - Progetto Interdipartimentale Ambiente-Salute



Progetto Interdipartimentale Ambiente Salute PIAS-CNR

Sistemi di sorveglianza ambiente e salute: definizioni e modelli a confronto

Maria SERINELLI

Istituto di Fisiologia Clinica, Lecce

Roma, 18 Giugno 2009



Sistema di sorveglianza su ambiente e salute

Sviluppare un protocollo per la sperimentazione di un **sistema di sorveglianza ambiente-salute in aree a diverso rischio ambientale**

- 1. Monitorare l'andamento spaziale e temporale di indicatori ambiente-salute;**
- 2. Fornire indicazioni per studi di approfondimento, programmi di prevenzione e comunicazione.**



Sistema di sorveglianza ambiente e salute

**“la sistematica e continua raccolta,
analisi e interpretazione di dati riguardanti le malattie
ambiente-correlate,
gli agenti di rischio e le esposizioni ambientali seguita da
una diffusione delle informazioni agli individui o alle
istituzioni competenti”**

(CDC, 1988)



1. Identificare i link tra rischi ambientali, esposizione ed effetti sanitari e monitorare l'andamento spazio-temporale;
2. Confrontare aree geografiche differenti;
3. Orientare e valutare gli effetti delle politiche di prevenzione e controllo della salute e protezione dell'ambiente;
4. Rendere pubblico l'accesso alle informazioni su ambiente e salute.





1. Difficoltà di attribuire un impatto sanitario ad uno specifico fattore di rischio ambientale;
2. Simultaneità dell'azione degli agenti ambientali;
3. Multifattorialità delle malattie.





Un'informazione integrata ambiente e salute può realizzarsi attraverso la costruzione di un set di

INDICATORI AMBIENTE SALUTE

Definizione di indicatore:

“É un parametro che fornisce informazioni sullo stato di salute di una popolazione rispetto ai fattori ambientali” *(Briggs et al., 1996)*



Utilità

informazione orientata all'azione

Praticità

disponibilità e misurabilità nel tempo e nello spazio

Validità, affidabilità e rappresentatività dei dati



Dati ambientali

Qualità dell'ambiente

Parametri di contaminazione ambientale

Fonti: Sistemi informativi ambientali, Indagini ad hoc

Dati sanitari

Mortalità

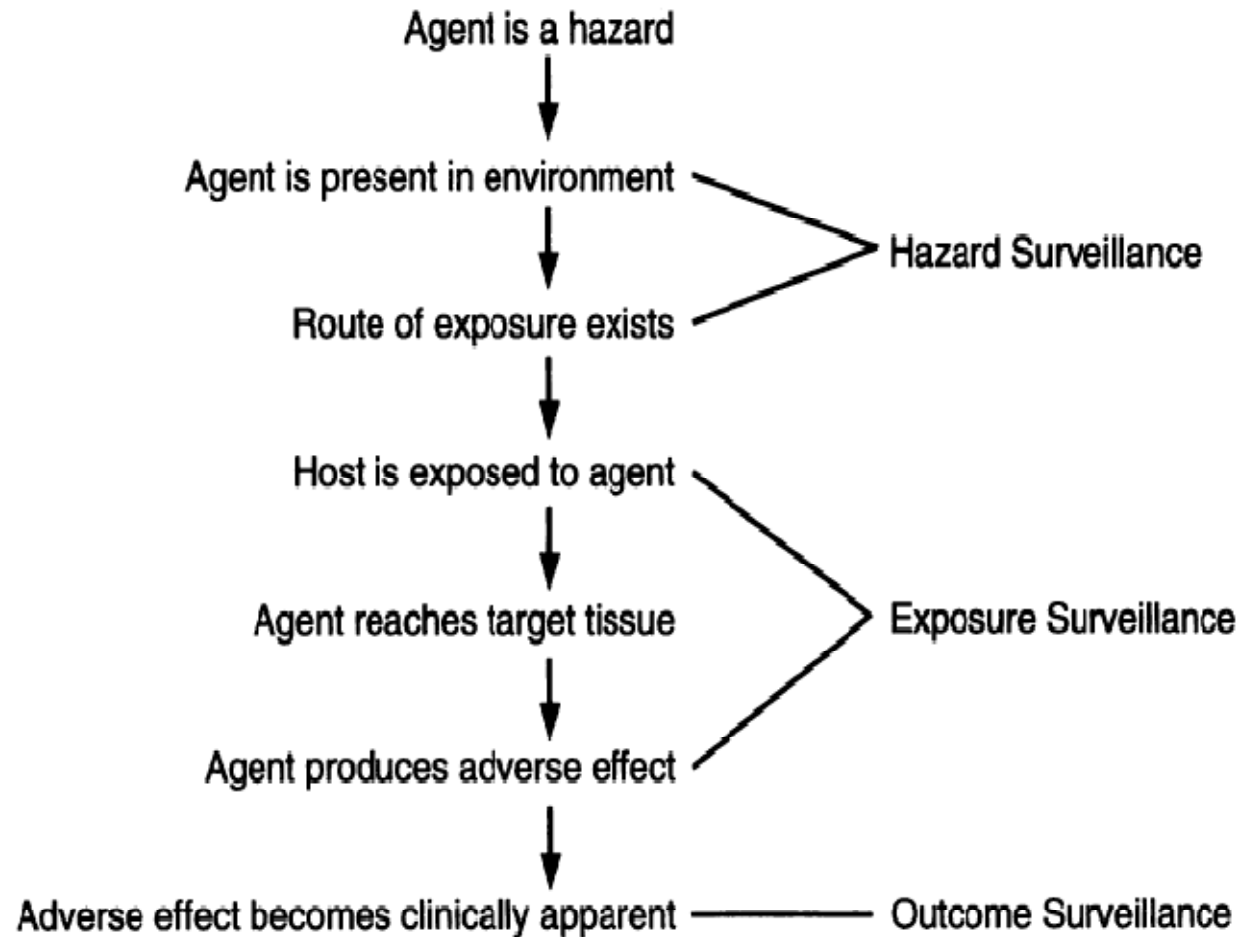
Ricoveri

Salute riproduttiva

Fonti: Flussi informativi sanitari correnti, Registri di patologia, Indagini ad hoc



Modello concettuale di Thacker





PSR

Pressione-Stato-Risposta

OCSE

DPSIR

Determinanti-Pressione-Stato-Impatto-Risposta

Agenzia Europea Ambiente

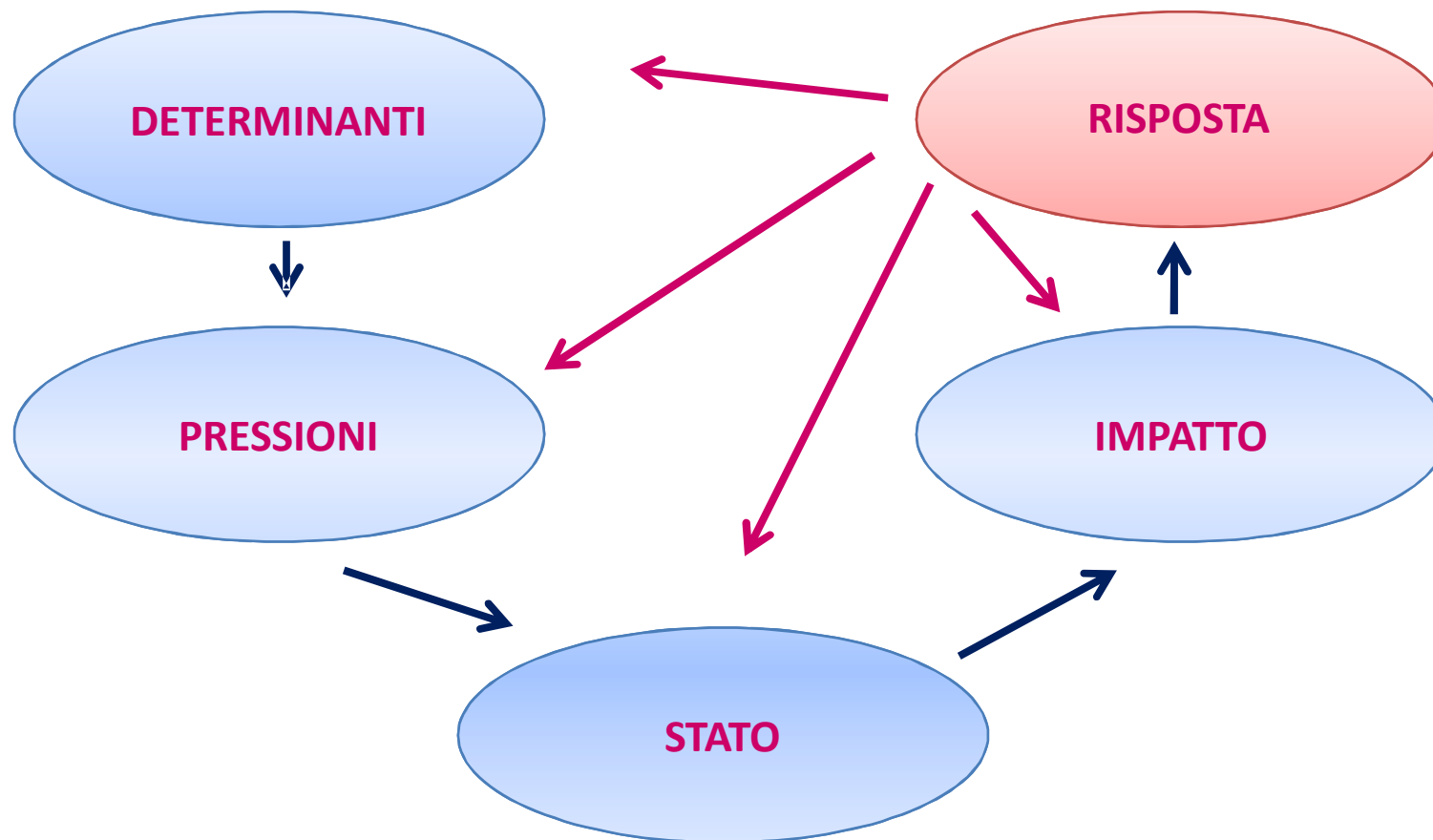
DPSEEA

Determinanti-Pressione-Stato-Esposizione-Effetto-Azione

Progetto ECOEHIS–OMS



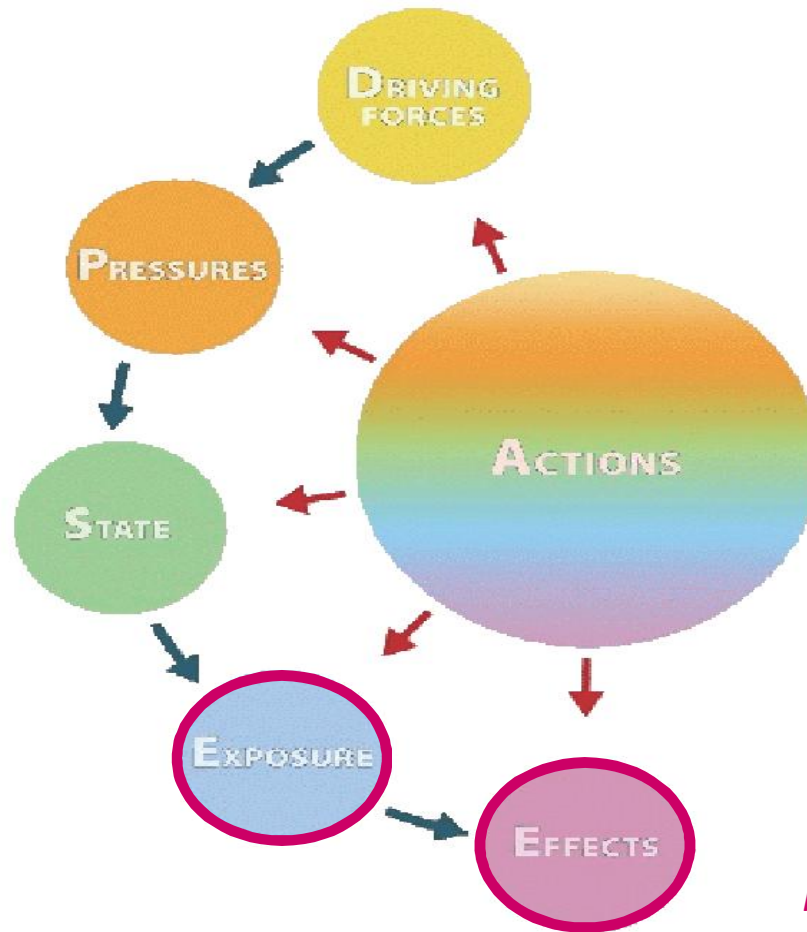
MODELLO DPSIR: Determinanti → Pressione → Stato → Impatto → Risposta Adottato dall'Agencia Europea dell'Ambiente





Modelli concettuali

MODELLO DPSEEA: Determinanti → Pressione → Stato → Esposizione → Effetto → Azione Approccio OMS



Fonte: OMS Regione Europea- Environment and Health indicators for Europe "A pilot indicator based report", pubbl. OMS, giugno 2004



Aree tematiche

Via di esposizione o fonte

(aria, acqua, suolo)

Agenti potenziali di rischio

(piombo, pesticidi, mercurio)

Tipo di evento

(eventi sentinella, disastri ambientali)



Aree tematiche

Aria

Disponibili e raccomandati per

Acqua

l'implementazione

Radiazioni

Trasporti/incidenti

Disponibili ma non realizzabili per

un'immediata implementazione

Rumore

Sicurezza chimica

Auspicabili sebbene richiedano

Housing

ulteriore lavoro di sviluppo

Modello DPSEEA

Determinanti → Pressione → Stato → Esposizione → Effetto → Azione



La sperimentazione di un sistema di sorveglianza ambientale e sanitaria in **aree a differente grado di contaminazione ambientale** richiede:

1. Caratterizzare l'area di studio dal punto di vista epidemiologico ed ambientale

Quali patologie sono in relazione alle cause ambientali

Quali sono i fattori di rischio

Quali sono i fattori di esposizione

2. Verificare la fattibilità dell'implementazione di un core set d'indicatori ambiente-salute (indicazioni ECHOEHIS) ed eventualmente integrare la lista con altri indicatori ritenuti rilevanti sulla base delle criticità locali