

## Enti promotori



Associazione Italiana di Epidemiologia



Società Nazionale Operatori della Prevenzione

***Evidence-based policies, CIE e valutazioni di risultati in termini di salute e sicurezza nel lavoro***

***Ugo Trivellato***

***FBK-Irvapp e Università di Padova***



**A 20 anni dalla 626/'94:  
quali risultati possiamo valutare?  
Milano 27/10/2015**

# 1. Interrogativi di sfondo

## ➤ Contesto e dati di **osservazione**.

- Ci sono casi di valutazioni **sperimentali**, su piccola scala, in una prospettiva di *pilot*?
- A fronte di (i) **profonde modificazioni** produttive e dei rapporti di lavoro – più in generale nelle condizioni di vita – e (ii) **marcate differenze** spaziali e nel sistema pubblico di tutela della salute e della sicurezza nel lavoro,  
gli studi di valutazione “osservazionali” controllano adeguatamente l’influenza di variabili osservaubili e non-osservabili, e ci consegnano quindi **risultati robusti**?

# 1. Interrogativi di sfondo (segue)

- Si è venuto costruendo un **sistema informativo adeguato** per rispondere agli interrogativi della ricerca valutativa e **accessibile** alla generalità dei ricercatori qualificati, quindi in grado di consentire *replication studies*?

NB: “*Nonexperimental evaluations build on cumulative knowledge*” (Heckman & Smith, 1995).

- Nel seguito:
- *Evidence-based policies*
  - *CIE* e tests di sovraidentificazione
  - Sistemi informativi.

## 2. *Evidence-based policies*

➤ **Gli studi di CIE si collocano nel contesto imprescindibile di *evidence-based policies* (Tagliavento).**

- **Sistema di sorveglianza:** “*Piano di monitoraggio e controllo sull’applicazione del D.Lgs 626/94 nei luoghi di lavoro*”, triennio 2000/2002.
- **Informazione, formazione, addestramento**, area ancora oggi critica [deformazioni del “mercato della formazione”, obbligatoria].
- **Organizzazione e gestione dell’azienda** a fini di salute e sicurezza [burocratico “affidamento all’esterno”].

## 3. CIE

### ➤ Scarni richiami alla **CIE**:

- L'interrogativo sugli effetti di politiche ( $\equiv$  regolazioni, interventi, trattamenti). Il problema **cognitivo dell'attribuzione causale**.

*“Nei primi anni ‘60 il nostro medico di famiglia a Blackpool si chiamava dottor Piggott. [...] Se avevi il morbillo, o la varicella, o la bronchite, ti prescriveva una medicina e guarivi. Se guarivi **grazie** alla medicina era un'altra storia, ma la sequenza degli eventi era sempre la stessa.” (Parks, 2010).*

### 3. CIE (segue 1)

- La **logica controfattuale**: l'**effetto** di un intervento è la *differenza* tra quanto si osserva *in presenza* dell'intervento (il **fattuale**) e quanto si sarebbe osservato *in sua assenza* (il **controfattuale**).

L'obiettivo: *ricostruire in maniera **credibile** il controfattuale*.

- **Studi “osservazionali” ed esperimenti “naturalisti”**: quando non è possibile “manipolare” il processo di selezione ... ampio spettro di disegni/metodi, che si basano sull'idea-guida di **ricostruire il controfattuale utilizzando i dati generati correntemente dalla attuazione della politica**.

### 3. CIE (segue 2)

- L'obiettivo: *ricostruire credibilmente il processo di selezione*, in modo da riuscire ad eliminare la *distorsione da selezione*. Servono **informazioni e dati adeguati** e metodi appropriati.
- Il problema: ogni disegno/metodo poggia su un **assunto di identificazione**, che – in quanto tale – non può essere sottoposto a verifica. L'ipotetico test coinvolgerebbe, infatti, **controfattuali**.

Per vagliare la robustezza del disegno/metodo adottato si ricorre a **tests di sovraidentificazione**: utilizza no informazioni aggiuntive (dati pre-intervento su trattati e controlli o due gruppi di controllo) per *falsificare* (*vs. corroborare*) l'assunto di identificazione.

### 3. CIE (segue 3)

#### ➤ La relazione di **Bena**:

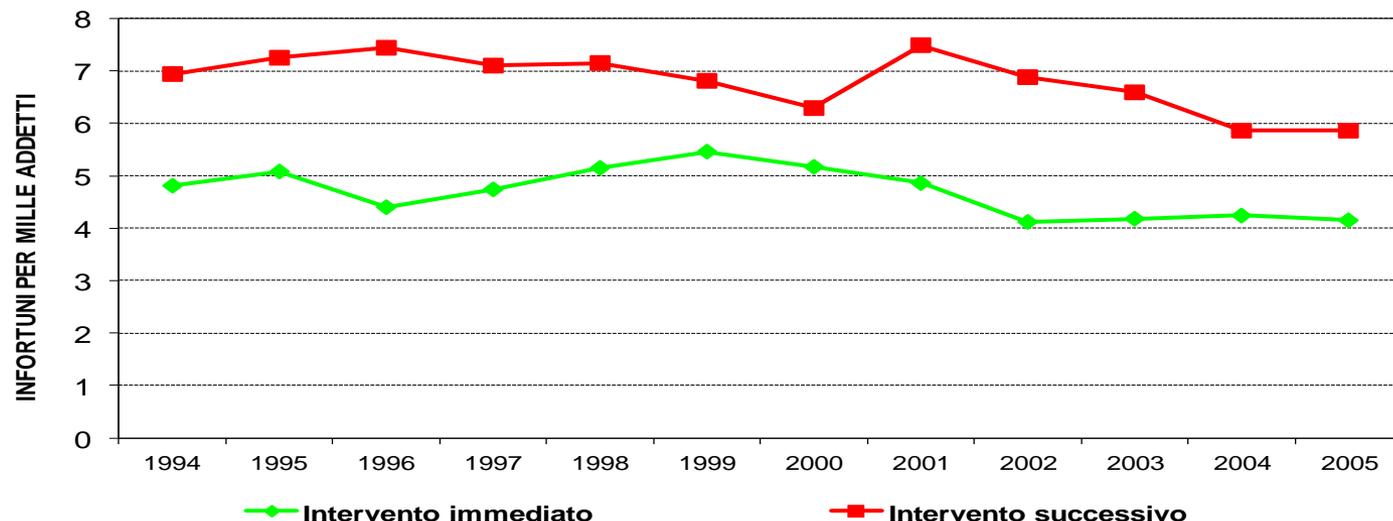
- Pochi studi comparati internazionali, ma forse sono **molti gli studi in altri paesi sviluppati**, segnatamente paesi di cultura anglosassone e *Nordic countries*.
- Studio di caso A: **effetto** di *piani di intervento conseguenti a regolazioni* (decreti 494/96 e 528/99) sui **tassi di infortunio nel settore delle costruzioni**, 1994-2005.

Metodo: ***Interrupted time series*** ( $\cong$  RDD nello spazio dei tempi): (i) si identifica effetto **locale** (no **external validity!**); (ii) (i) + **gruppo di controllo**: come?

### 3. CIE (segue 4)

NB: **Se** il gruppo di controllo è usato per confrontare le serie,  $\Rightarrow$  possibile un test di sovraidentificazione:

TASSI STANDARDIZZATI DI INFORTUNIO GRAVE



Confronto pre-2000 è fra due serie, di trattati e controlli, **prima** dell'intervento, quando **nessuno è trattato**:

$\Rightarrow$  ci si attende sovrapposizione di serie;  $\Rightarrow$  evidenza porta a **falsificare** l'assunto di esperimento "naturale".

### 3. CIE (segue 5)

- Studio di caso B (dopo richiamo di una *meta-analisi* su un insieme di studi della Cochrane Collaboration) ***Valutazione di efficacia degli interventi sulla sicurezza condotti dagli SPISAL delle ASL del Veneto nel periodo 2001-2007”***, settore manifatturiero.

**Variabili obiettivo:** sopravvivenza al primo infortunio dopo tipo di ispezione (completa vs. parziale), per dimensione dell'impresa;

**Metodo:** controllo per osservabili.

**Qualche chiarificazione:** (i) funzioni di sopravvivenza per due modalità del trattamento: ⇒ Effetto *differenziale*; (ii) controllo per osservabili con modello di Cox, semi-parametrico: perché non *Matching*?

## 4. Sistema informativo e sua accessibilità

- **Limiti**, spesso severi, di **singoli registri** di *sorveglianza sui fattori di rischio occupazionali* e di **surveys**:
  - registri Inail;
  - registri su unità produttive, generali o per specifici fattori di rischio ( con dati individuali o aggregati);
  - **surveys nazionali campionarie sulla popolazione**: moduli *ad hoc* di IT-LFS; Indagini multiscopo su salute, INSULA di Inail.
- Esigenza, ancora poco avvertita a livelli decisionali, di loro **completezza & qualità** e di loro **integrazione** in un *“sistema” informativo (D’Errico)*.
- **Irrisolto** il problema dell’**accesso** a ricercatori qualificati, per ritardi culturali e tecnologici.