

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 osservabili 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**: utilizzano 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**:

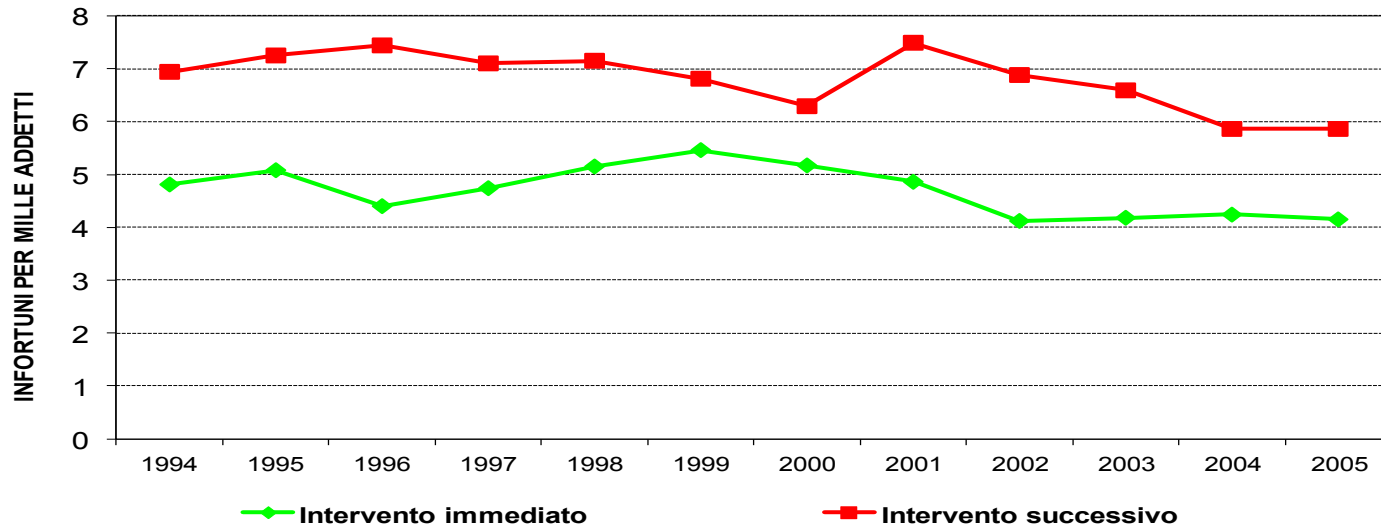
- Pochi studi comparati internazionali, ma forse sono **molti gli studi in altri paesi sviluppati**, segnatamente paesi di cultura anglosassone e *Nordic countries*.
- Studio di caso A: **effetto** di *piani di intervento conseguenti a regolazioni* (decreti 494/96 e 528/99) sui **tassi di infortunio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