

**LA VALIDITA' DELLA RICERCA  
NEI VERI ESPERIMENTI E QUASI  
ESPERIMENTI IN CONTESTI  
NATURALI**



# VERI ESPERIMENTI

- Un **vero esperimento** è quello che porta a un risultato chiaro per quel che riguarda ciò che ha causato un evento

# VERI ESPERIMENTI

○ Tre caratteristiche:

1. Viene attuato un qualche tipo di **intervento o trattamento**
2. C'è un **alto grado di controllo** dello sperimentatore:
  - sull'organizzazione delle condizioni sperimentali
  - sull'assegnazione dei partecipanti
  - sulla manipolazione sistematica delle variabili indipendenti
  - sulla scelta delle variabili dipendenti
3. Lo sperimentatore esercita un controllo sulla situazione per stabilire un **confronto appropriato** al fine di valutare l'efficacia di un trattamento

# VERI ESPERIMENTI

- Quando le condizioni di un vero esperimento sono soddisfatte, **qualsiasi differenza sorga nella VD può essere attribuita alle differenze tra i livelli della VI**

# OSTACOLI ALLA CONDIZIONE DI VERI ESPERIMENTI IN CONTESTI NATURALI

○ Due ostacoli importanti:

- Il problema dell'ottenere il **permesso** per la ricerca da persone che ricoprono cariche istituzionali
- **L'accesso ai partecipanti**, specie quando si deve effettuare un'assegnazione casuale a gruppo di trattamento e gruppo di controllo

# OSTACOLI ALLA CONDIZIONE DI VERI ESPERIMENTI IN CONTESTI NATURALI

- Sebbene **l'assegnazione casuale** possa da qualcuno essere considerata **scorretta**, **perché può privare le persone di un trattamento innovativo**, rimane il **modo migliore e più equo per determinare l'efficacia di un nuovo trattamento**

# OSTACOLI ALLA CONDIZIONE DI VERI ESPERIMENTI IN CONTESTI NATURALI

- Vi son metodi per mantenere i gruppi confrontabili somministrando un trattamento potenzialmente efficace a tutti i partecipanti:
  - Alternare i trattamenti (un gruppo funge da controllo per l'altro)

# OSTACOLI ALLA CONDIZIONE DI VERI ESPERIMENTI IN CONTESTI NATURALI

- È possibile stabilire un gruppo di controllo adeguato quando il ‘trattamento’ è un servizio e c’è una **lista di attesa** per ottenere il servizio:
  - **Gruppo di controllo:** persone in lista di attesa
  - **Gruppo sperimentale:** chi ha raggiunto il suo turno per ricevere il servizio

# OSTACOLI ALLA CONDIZIONE DI VERI ESPERIMENTI IN CONTESTI NATURALI

- Ma ci sono circostanze in cui **l'assegnazione casuale semplicemente non può essere usata**
  - Es. esperimenti clinici che riguardano test di nuovi trattamenti medici
- In queste situazioni possono essere utilizzati i **quasi esperimenti**

# MINACCE ALLA VALIDITA' INTERNA CONTROLLATE DAI VERI ESPERIMENTI

- Le **minacce alla validità interna** sono fattori confondenti che si prestano come plausibili spiegazioni alternative per un risultato di ricerca.

# MINACCE ALLA VALIDITA' INTERNA CONTROLLATE DAI VERI ESPERIMENTI

1. **Effetti dovuti alla storia:** il verificarsi di un effetto diverso dal trattamento può minacciare la validità interna, se produce dei cambiamenti nel comportamento dei partecipanti alla ricerca
2. **Effetti dovuti alla maturazione:** i partecipanti cambiano necessariamente in funzione del tempo, invecchiando, diventando più esperti ecc.

# MINACCE ALLA VALIDITA' INTERNA CONTROLLATE DAI VERI ESPERIMENTI

- 3. Effetti dovuti alle prove:** durante un primo test i partecipanti familiarizzano con la procedura e le aspettative del ricercatore. Questa familiarità può influenzare la loro prestazione al secondo test. Gli effetti delle prove diventano una minaccia alla validità interna se l'effetto di un trattamento non può essere separato dall'effetto del pre-test
- 4. Effetti dovuti alla strumentazione:** quando non funziona alla stessa maniera dall'inizio alla fine della sperimentazione. Quando si utilizzano degli osservatori umani (distorsione dell'osservatore)

# MINACCE ALLA VALIDITA' INTERNA CONTROLLATE DAI VERI ESPERIMENTI

- 5. Effetti legati alla regressione verso la media:** quando i soggetti vengono selezionati in base ai loro punteggi «estremi», che possono normalizzarsi durante i test successivi
- 6. Effetti dovuti alla perdita dei soggetti:** quando i partecipanti abbandonano un progetto di ricerca, questo può cambiare la natura del gruppo formatosi prima del trattamento, falsando l'equivalenza dei gruppi stabiliti con l'assegnazione casuale

# MINACCE ALLA VALIDITA' INTERNA CONTROLLATE DAI VERI ESPERIMENTI

**7. Effetti legati alla selezione:** quando, fin dall'inizio di uno studio, esistono differenze tra i tipi di individui di un gruppo e quelli di un altro

- Effetti ulteriori della selezione

Quando non vengono formati gruppi confrontabili con l'assegnazione casuale, si presentano possibili problemi dovuti agli effetti congiunti:

- ❑ *Selezione e maturazione*
- ❑ *Selezione e storia*
- ❑ *Selezione e strumentazione*

# PROBLEMI CHE NEMMENO I VERI ESPERIMENTI POSSONO CONTROLLARE

8. **Le** minacce alla validità interna, anche dette **«contaminazione»**, comprendono:
- **Gli effetti di diffusione:** quando c'è un passaggio di informazioni sull'esperimento tra gruppi di partecipanti
  - **Gli effetti aspettativa dello sperimentatore:** quando uno sperimentatore influenza in maniera non intenzionale i risultati (errori sistematici nell'osservare, identificare, registrare e interpretare il comportamento)

# PROBLEMI CHE NEMMENO I VERI ESPERIMENTI POSSONO CONTROLLARE

- 8. Gli effetti novità:** possono presentarsi quando viene introdotta un'innovazione. In tal caso avviene un miglioramento a causa dell'innovazione, non del trattamento in sé
- 9. Gli effetti di disturbo:** in cui l'innovazione disturba e provoca un peggioramento rispetto alla baseline

# PROBLEMI CHE NEMMENO I VERI ESPERIMENTI POSSONO CONTROLLARE

- 10. Gli Effetto Hawthorne:** si riferisce a un cambiamento nel comportamento che deriva dalla consapevolezza dei partecipanti che qualcuno è interessato a loro

# PROBLEMI CHE NEMMENO I VERI ESPERIMENTI POSSONO CONTROLLARE

- **Cook e Campbell (1979)**: l'approccio più importante per valutare le minacce alla validità esterna è il tentativo di **determinare la rappresentatività del campione**
- La miglior verifica alla validità esterna è **replicare l'esperimento**

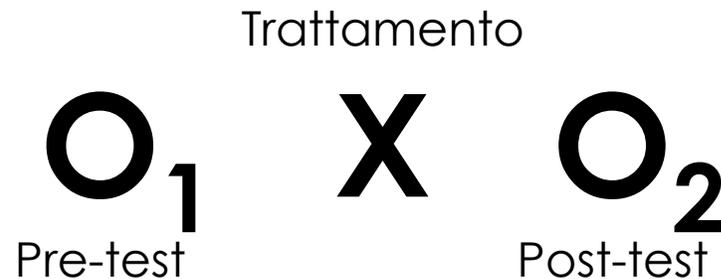
# I QUASI ESPERIMENTI

- I quasi esperimenti **mancono del grado di controllo dei veri esperimenti**: in particolare, **non hanno l'assegnazione casuale**
- Sono raccomandati quando i veri esperimenti non sono fattibili
- Il ricercatore deve essere pronto a **cercare altri tipi di prove che potrebbero escludere una minaccia alla validità interna**

# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno pre-post ad un gruppo -

○ **Disegno pre-post ad un gruppo** = se supponiamo che il comportamento di un gruppo venga misurato **prima** e **dopo** il trattamento, tale «esperimento» può essere descritto così:



# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

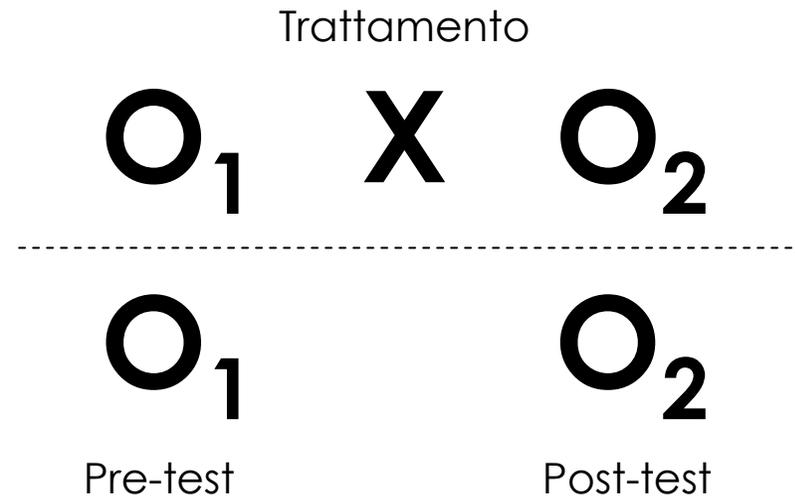
- Disegno pre-post ad un gruppo -

- Il disegno pre-test/post-test a un gruppo è chiamato **disegno pre-sperimentale** o **cattivo esperimento**, perché ha una validità interna molto ridotta

# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno con un gruppo di controllo non equivalente -

○ **Disegno con un gruppo di controllo non equivalente** = prevede un **gruppo sperimentale** ed un **gruppo di controllo**, entrambi sottoposti a **pre-test** e **post-test**, ma non equivalenti dal punto di vista del campionamento pre-sperimentale



# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno con un gruppo di controllo non equivalente -

- Se i **due gruppi sono simili** nei loro punteggi **pre-test** prima del trattamento, ma **differiscono nei punteggi post-test dopo il trattamento**, i ricercatori possono con più sicurezza fare delle affermazioni sull'effetto del trattamento

# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

## - Disegno di Solomon -

### Disegno con un gruppo di controllo non equivalente

<i>gruppo</i>	<i>Pre-test</i>	<i>trattamento</i>	<i>Post-test</i>
sperimentale	si	si	si
controllo	si	no	si

### Disegno di Solomon

<i>gruppo</i>	<i>Pre-test</i>	<i>trattamento</i>	<i>Post-test</i>
Sperimentale 1	si	si	si
Controllo 1	si	no	si
Sperimentale 2	no	si	si
Controllo 2	no	no	si

# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno con un gruppo di controllo non equivalente -

## ○ **Le minacce alla validità interna comprendono:**

- Effetto selezione-maturazione
- Effetto selezione-storia (*effetto di storia locale*)
- Effetto selezione-strumentazione
- Regressione differenziale verso la media
- Effetti aspettativa, di diffusione ed effetti novità

# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno semplice a serie temporali interrotte-

- I ricercatori esaminano una serie di osservazioni prima e dopo un trattamento
- Disponibilità di misure periodiche



# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno semplice a serie temporali interrotte-

- Le prove per gli effetti del trattamento si presentano quando ci sono **cambiamenti repentini** (**discontinuità**) nei dati a serie temporali nel momento in cui viene attuato il trattamento
- Solo i cambiamenti improvvisi nel grafico possono essere interpretati, perché i cambiamenti gradualmente non sono distinguibili dalle fluttuazioni normali nel tempo

# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno semplice a serie temporali interrotte-

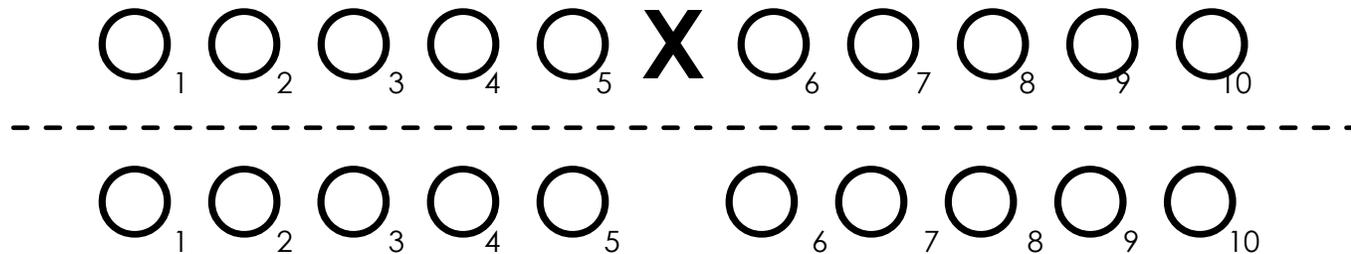
Le minacce maggiori alla validità interna sono:

- Gli effetti della **storia**
- I **cambiamenti nella misurazione** (strumentazione) che avvengono contemporaneamente al trattamento

# I QUASI ESPERIMENTI

- Disegno a serie temporali interrotte con gruppo non equivalente -

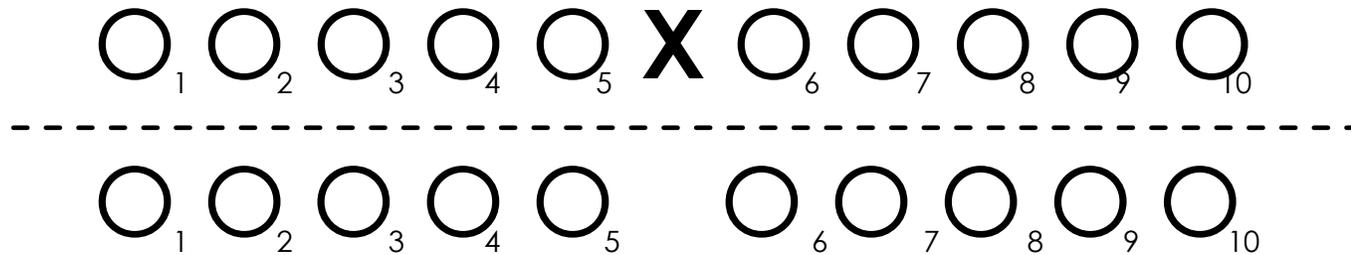
- La validità interna del disegno semplice a serie temporali interrotte può essere ampiamente aumentata includendo **un gruppo di controllo comparabile** col gruppo di trattamento e che offra simile opportunità di **osservazioni multiple** in tempi corrispondenti a quelli del gruppo sperimentale



# VERI ESPERIMENTI E QUASI ESPERIMENTI

- Disegno a serie temporali interrotte con gruppo non equivalente -

- La linea tratteggiata indica che il gruppo di controllo e il gruppo sperimentale non sono stati assegnati casualmente



# VALUTAZIONE DI PROGRAMMA

La valutazione di programma viene usata per valutare l'**efficacia delle organizzazioni di servizi alla persona** e fornisce dei feedback agli amministratori sui loro servizi

○ I valutatori di programma valutano:

- I bisogni
- Il processo
- Il risultato
- L'efficienza dei servizi sociali

# VALUTAZIONE DI PROGRAMMA

- La valutazione di programma è un caso di ricerca applicata, il cui scopo è pratico, non teorico
- Nonostante la riluttanza della società a usare gli esperimenti, i veri esperimenti e i quasi esperimenti possono fornire degli approcci eccellenti per valutare le riforme sociali

# MODELLO CHE ILLUSTR LA RELAZIONE RECIPROCA TRA RICERCA APPLICATA E DI BASE

