

# Distorsioni (bias) nel campionamento

- Introdotti dal ricercatore nel disegno di campionamento
- Introdotti dall'intervistatore
- Da altri soggetti ("gate keeper")
- Introdotti dai soggetti ⇒ auto-selezione

# Distorsioni (bias) nel campionamento

Introdotti dal ricercatore nel disegno di campionamento

⇒ un esempio particolare: Healthy worker effect (HWE) (effetto lavoratore sano).

L'effetto è stato "scoperto" in medicina del lavoro, comparando una popolazione di lavoratori a contatto con prodotti potenzialmente tossici con la popolazione generale ⇒ i lavoratori risultano più sani della popolazione generale

Conseguenze sui risultati e quindi sulla validità dello studio: occultamento di condizioni di lavoro pericolose

"rimedio"?

# Distorsioni (bias) nel campionamento

## Introdotti ad altri livelli

- Introdotti dall'intervistatore
- Da altri soggetti ("gate keeper")  
⇒ non sono mai casuali

Introdotti dai soggetti ⇒ auto-selezione

- Consenso/non consenso (motivazione, possibilità ....)
- Studi longitudinali
  - a) La "mortalità" non è mai casuale
  - b) Sensibilizzazione ai temi dell'inchiesta

⇒ Bisogna conoscere e presentare il tasso di risposta (Response Rate, RR)

⇒ Bisogna conoscere le caratteristiche dei "non rispondenti"

# Distorsioni nel campionamento: le inchieste longitudinali

Esempio 1: "Salute e lavoro delle donne dopo la nascita di un bambino"

(Romito et al., 1999)

Studio longitudinale, multi-centrico: 4 questionari in 3 anni (inizio: 1993)

Campione : tutte le donne che avevano partorito il 1° o 2° figlio in 5 ospedali del FVG.

Criteri di elegibilità : bambino nato vivo, nascita singola, comprensione sufficiente dell'italiano

I quest. : 2/3 gg. post-partum, in ospedale, con interviste personali ⇒ 820 donne

II quest.: 5 mesi dopo, a domicilio, con intervista personale ⇒ 772 donne, tasso di risposta (Response Rate - RR) 94%

III quest.: 12 mesi dopo il parto, questionario postale 728 donne, RR 88%

IV quest.: 3 anni dopo il parto, questionario postale 577 donne, RR 70%

Romito, P; Saurel-Cubizolles, Mj; Lelong, N (1999). What makes new mothers unhappy: psychological distress one year after birth in Italy and France. *Social Science & Medicine*. 49. 1651-1661.

## Fattori socio-demografici (selezione) e tasso di risposta al III questionario (postale)

	tasso di non risposta %	tasso di risposta(RR) %
Su tutto il campione (820)	12	88
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>		
Parità : primo bambino (509)	11.0	
secondo bambino (311)	12,2	ns
Nazionalità : italiana (787)	10.4	
non italiana (33)	36.4	p=0.001
Vive col padre del bambino: sì (805)	11.4	
no (15)	13.3	ns
Istruzione: Medie inf. (270)	16.3	
Medie sup. (438)	9.8	
Università (112)	6.3	p=0.001
Condizione prof:		
casalinga (151)	20.5	
occupata (633)	9.3	
disoccupata (28)	10.7	p=0.001

# Distorsioni nel campionamento: le inchieste longitudinali

## Esempio 2: "Violenza e depressione post-partum"

(Romito et al., 2009)

### Obiettivo

Analizzare la relazione fra violenza da partner e depressione 8 mesi dopo la nascita di un bambino, controllando per i principali fattori psicosociali associati all'uno e all'altro fenomeno



# Distorsioni nel campionamento: le inchieste longitudinali

## Esempio 2: "Violenza e depressione post-partum"

Studio longitudinale:

Campione : tutte le donne che avevano partorito all'ospedale di Trieste nel periodo considerato

Criteri di elegibilità : bambino nato vivo, comprensione sufficiente dell'italiano

I quest. : 2/3 gg. post-partum, in ospedale, con interviste personali ⇒ 352 donne

II quest.: 8 mesi dopo, con intervista telefonica ⇒ 292 donne, tasso di risposta (RR) 83%

Le donne "perse" al follow up erano significativamente più spesso

- giovani,
- non sposate
- poco istruite
- non italiane

# Distorsioni nel campionamento: le inchieste longitudinali

## Contatti per le interviste telefoniche di follow-up

Per somministrare l'intervista telefonica alle donne:

⇒ Necessari da 1 a 18 contatti

⇒ Media : 2.9 contatti (ds 2.5)

### Relazione tra subire violenza dopo il parto e numero di contatti necessari

	Numero di contatti		
	media	ds	
Violenza dal partner			
NO (276)	2.9	2.4	
SI (15)	4.2	4.2	p=0.05



# Il campionamento

## Errori nel campionamento: sintesi

- Errore di copertura (manca una lista completa della popolazione)
- Errore di campionamento (si opera inconsapevolmente su un sotto-insieme della popolazione)
- Errore di non risposta ("perdita" dei soggetti)

## Il campionamento: sintesi

### L'oggetto teorico detta la scelta della metodologia e del campione

- Definire con chiarezza la popolazione e il campione
- Prendersela! E non lasciarsela scappare!
- Ruolo chiave di intervistatori e gate-keepers
- Attenzione alla divisione del lavoro scientifico
- Vigilanza epistemologica: anche il campionamento è "teoria in atto"

# Saper cogliere la logica dell'errore

Errori accidentali

Errori sistematici  $\Rightarrow$  distorsioni, bias

Errori in fase di "indicazione": traduzione concetti-variabili

Errori in fase di operativizzazione:

- Legati al campionamento
- Nella fase di "osservazione" (strumento, comportamento dell'intervistatore o intervistato)
- Nel trattamento dei dati

# Teoria della verità come teoria dell'errore rettificato

In metodologia, due punti di vista diversi sull'errore:

- Errore come trasgressione di norme
- Teoria della verità come teoria dell'errore rettificato
  - ⇒ procedure per tener conto dell'errore
    - prevenirlo
    - cancellarlo, annullarlo
    - prenderlo in conto

A.Kaplan, 1964

# Procedure per tener conto dell'errore

Ricordare: a volte, quello che "osserviamo" (il risultato) è un prodotto della nostra osservazione  
(differenze nel comportamento dei padri secondo la classe sociale, vedi Bronfenbrenner)

## Prevenire l'errore :

- "isolare" l'osservazione (esperimenti): disegno di Salomon; gruppi di controllo; randomizzazione;
- specchio uni-direzionale; pre-test del questionario;
- Darwin: quaderno separato per le note contrarie alle sue ipotesi (qualitativo)

# Procedure per tener conto dell'errore

## Cancellarlo, annullarlo :

- due persone codificano lo stesso testo, la stessa osservazione

## Prenderlo in conto:

- Trattamento statistico o logico dei dati "missing" (Missing Value)

# Procedura per tener conto dell'"errore": "gestione" delle Missing Values nella scala GHQ -> variabile dicotomica (score superiore a 5) -> depressione SI/NO

- **NELL'ULTIMO MESE...**
- 
- **1.Sei stata/o in grado di concentrarti su quello che stavi facendo?**
- ① meglio del solito
- ② come al solito
- ③ meno bene del solito
- ④ molto meno bene del solito
- **2.Hai avuto difficoltà a dormire a causa di preoccupazioni?**
- ① per niente
- ② non più del solito
- ③ un po' più del solito
- ④ molto più del solito
- **3.Ti sei sentita/o utile?**
- ① più del solito
- ② come al solito
- ③ meno del solito
- ④ molto meno del solito
- **4.Ti sei sentita/o capace di prendere decisioni?**
- ① più del solito
- ② come al solito
- ③ meno del solito
- ④ molto meno del solito

# Procedure per tener conto dell'errore

- **NELL'ULTIMO MESE...**
- 
- **5.Ti sei sentita/o costantemente sotto pressione, stressata/o?**
- ① per niente
- ② non più del solito
- ③ un po' più del solito
- ④ molto più del solito
- **6.Hai avuto l'impressione di non essere in grado di superare le difficoltà?**
- ① per niente
- ② non più del solito
- ③ un po' più del solito
- ④ molto più del solito
- **7.Sei riuscita/o a trovare gioia o piacere nelle tue attività quotidiane?**
- ① più del solito
- ② come al solito
- ③ meno del solito
- ④ molto meno del solito
- **8.Ti sei sentita/o capace di affrontare i problemi?**
- ① meglio del solito
- ② come al solito
- ③ meno bene del solito
- ④ molto meno bene del solito
-



# Procedure per tener conto dell'errore

- **NELL'ULTIMO MESE...**
- **9. Ti sei sentita/o triste e depressa/o?**
  - ① per niente
  - ② non più del solito
  - ③ un po' più del solito
  - ④ molto più del solito
- 
- **10. l) Hai perso la fiducia in te stessa/o?**
  - ① per niente
  - ② non più del solito
  - ③ un po' più del solito
  - ④ molto più del solito
- 
- **11. m) Hai pensato di essere una persona senza valore?**
  - ① per niente
  - ② non più del solito
  - ③ un po' più del solito
  - ④ molto più del solito
- 
- **12. n) Ti sei sentita/o tutto sommato abbastanza contenta/o?**
  - ① più del solito
  - ② come al solito
  - ③ meno del solito
  - ④ molto meno del solito
-

## Procedure per tener conto dell'errore

Ricerca su "Predittori dell'uscita dalla violenza domestica" (Bastiani, 2018) Questionari anonimi auto-somministrati, riempiti con molta cura dalle donne...tuttavia, molte MV su alcune domande

### Violenze del partner sui figli/e:

Violenze in gravidanza	40%
Figli/e assistito alle violenze	68% (MV 11%)
→ Quindi: 68% tra chi ha risposto	
Figli/e subito violenze	33% (MV 28%)
→ Quindi: 33% tra chi ha risposto	

Quando molte MV, necessario dichiararlo

# Procedure per tener conto dell'errore

## Riconoscerlo e tenerne conto:

Articolo "Disordered eating behaviors and sexual harassment in Italian male and female university students" (Romito et al., 2016)

- Campione di convenienza (non probabilistico)
- Questionari autosomministrati, distribuiti nelle classi
- Tasso di risposta: 99% (circa)

PROBLEMA (sollevato dai Reviewers):

QUANTO IL CAMPIONE È RAPPRESENTATIVO DELLA  
POPOLAZIONE STUDENTESCA DELL'UNIVERSITA' DI  
TRIESTE?

# Risposta: confronto (a posteriori) tra le caratteristiche del campione e quelle della popolazione (dati Alma Laurea)

## Results

### *Sample characteristics*

The sample included 412 women and 347 men, aged between 18 and 29 years (mean (SD) age 20.6 years (1.7) (Table 1). Most respondents (91.4%) were born in Italy, and 32% had a job, with no difference by gender. Female students' mothers had a lower educational level than those of male students. These characteristics are consistent with those of the whole population of students enrolled at the University of Trieste, in the same year. For instance, 90% of females and 93% of males included in our sample were born in Italy compared to respectively 93% and 95% of students in Trieste in 2014-2015.

# Per concludere

La filosofia del lavoro scientifico richiede  
un'attività polemica incessante della ragione (A.Kaplan, 1964)