



Tecniche di indagine statistica

Lezione 5, 6 e 7



Cadenza temporale indagine /Esempi

- **Occasionale** (una tantum)

INDAGINE DI SIEROPREVALENZA SUL SARS-COV-2

"quante persone hanno sviluppato gli anticorpi al Coronavirus, anche in assenza di sintomi"

Istat e Ministero della salute, 25/05-15/07 2020

<https://www.istat.it/it/archivio/246156>

- **Ricorrente** (ripetuta a intervalli regolari)

RILEVAZIONE STATISTICA RICERCA E SVILUPPO IMPRESE

"attività di R&S delle imprese italiane"

Istat, annuale almeno dal 2004,

ultima edizione: Consuntivo 2023 - Dati preliminari 2024 e previsioni 2025, raccolta dati gennaio-24/04/2025

https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/09/REPORT_RS_2025.pdf

- **Longitudinale** (*panel*)

INDAGINE SUL REDDITO E LE CONDIZIONI DI VITA (EU-SILC)

SHARE

INDAGINI ALMALAUREA

INDAGINE SUL REDDITO E LE CONDIZIONI DI VITA (EU-SILC)

“reddito e le condizioni di vita (socio-economiche) delle famiglie”

condotta dal 2004, ogni anno (sistema statistico Eu-Silc - Statistics on Income and Living Conditions)

Dati/statistiche a livello

- **trasversale**, relative a un singolo anno per monitorare le variazioni a livello aggregato
- **longitudinale**, per misurare i cambiamenti a livello individuale su un periodo di più anni

Famiglie nel campione (40k, circa 88k individui ≥ 16 anni di età): intervistate *1 volta l'anno (gen-mag 2025)* per un massimo di *6 anni consecutivi*

<https://www.istat.it/informazioni-sulla-rilevazione/eu-silc/>

SHARE - Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe

*“Effetti di politiche sanitarie, sociali, economiche e ambientali sul **corso di vita** dei cittadini Europei e oltre”*

condotta dal 2004, ogni 2 anni (circa)

Persone 50+ (circa 140k), 28 paesi Europei e Israele (aggiunto da 2009/10)

9 occasioni di indagine (waves)

(ultima wave 9: ottobre 2021-22, anche **SHARE-COVID add-on questionnaire**, [estate 2020 e estate 2021])

<http://www.share-project.org/home0.html>

INDAGINI ALMALAUREA

(Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea e AlmaLaurea srl)

nata nel 1994 per *valutare le performance di studio e gli sbocchi lavorativi dei laureati*

ogni anno due Indagini censuarie:

Profilo dei laureati e Condizione occupazionale dei laureati a 1, 3 e 5 anni dal conseguimento del titolo

Dati/statistiche a livello

- **trasversale**: relative a un singolo anno
- **longitudinale**: Condizione occupazionale dei laureati a 1, 3 e 5 anni dal conseguimento del titolo

Attualmente: 76 Atenei + 6 convenzionati 90% laureati in Italia. ~
4.100k CV totali di laureati, 1.220k CV scaricati da imprese nel 2024
(1.375k nel 2023)

<https://www.almalaurea.it/>

Modalità di indagine:

Profilo: compilazione del questionario alla vigilia della conclusione del percorso di studio

Condizione occupazionale: primo contatto via e-mail

successivamente, tutti coloro che non hanno compilato il questionario on-line vengono contattati anche telefonicamente (da società esterna, diversa ogni anno)

2023: SWG di Trieste

(Processo di) Raccolta dei dati



1. “cattura”

- Metodo/modalità di contatto/recupero informazioni

2. data entry

- registrazione dati (in relazione con p.1)

3. editing

- controlli e correzione errori

4. *aggiustamenti* (eventuali)

- imputazione
- pesi (campionamento, non risposta, post-stratificazione)

(Processo di) Raccolta dei dati e 'tecnologia' /PAI

Metodo:

- intervista diretta (*face to face, f-t-f, usualmente con intervistatore/rice*)
- intervista *via posta*
- intervista telefonica

PAI - Paper *Aided* Interviewing (anche P&P)

- modulo (questionario) cartaceo con domande e trascrizione risposte
 - **PAPI**, Paper and Pencil Interviewing (f-t-f, intervistatore/rice)
 - **postale** (cartacea)
 - **TEL** (intervistatore/rice)

(Processo di) Raccolta dei dati e 'tecnologia'/CAI

Metodo:

- intervista diretta (*face to face, f-t-f, usualmente con intervistatore/rice*)
- intervista *via posta*
- intervista telefonica

Data entry e editing
unificate con metodi
CAI



CAI - Computer Aided Interviewing

- modulo (questionario) su schermo con domande e trascrizione risposte
 - **CAPI**, Computer Assisted PERSONAL Interviewing
 - **CATI**, Computer Assisted TELEPHONE Interviewing (**CAMI**)
 - **CASI**, Computer Assisted SELF Interviewing
 - **CASQ**, *Computer Self Administrated Questionnaire* (*no intervistatore/rice e computer rispondente*)

CAWI - uso di Internet (e-mail/web anche su telefono cellulare)

Differenze tra metodi /1

- Presenza intervistatore/rice (effetto)
 - essenziale in *ftf*
 - non prevista in *self*
 - situazioni intermedie (presenza più discreta in TEL, parte *self* in *ftf*)
- Interazione/coinvolgimento del rispondente
 - (in modo diverso) massima in *ftf* e *self*
 - moderata in TEL
 - minima se dati ricavati da misurazioni o record esistenti
- Riservatezza e 'contesto'
 - chi può sentire/vedere risposte (intervistatore/rice e/o altri)
 - argomenti "delicati"/sensibili

Differenze tra metodi /2

- **Stimoli comunicativi**
 - verbali (ascolto)
 - visivi (lettura e altro)
 - **Tecnologia**
 - competenze organizzative
 - abilità dei rispondenti
-

- Quali effetti ha $\left\{ \begin{array}{l} \text{metodo} \\ \text{tecnologia} \end{array} \right.$ sulle risposte?
- Quali effetti in generale sulla qualità dell'indagine?

*Numerosi studi condotti per rispondere a tali domande con alcuni risultati abbastanza consolidati su **PAI vs CAI** (spesso studi sperimentali e/o meta-analisi)*

Metodi CAI vs PAI

Pro

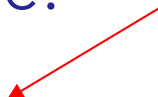
- tempi e costi minori
 - controlli maggiori e migliori
(editing può essere immediato, collegamento con altre informazioni, verifica e correzione on line)
- maggiore qualità dei dati

Contro

- copertura (in relazione allo strumento usato)
- in alcune modalità, tassi di risposta molto bassi

Confronto metodi raccolta dei dati /1

- Costi
 - CAWI costi più bassi
 - Tempi
 - apparentemente CAWI più bassi
 - Complessità argomenti trattati
 - supporto intervistatore
 - Implicazioni su disegno d'indagine:
 - **Copertura/frame**
 - CAWI: disponibilità computer/telefono e accesso Internet, contatto unità
 - CATI: disponibilità telefono (fisso, mobile)
- scelta software per gestione indagine online



Confronto metodi di rilevazione dei dati /2

- Implicazioni su disegno d'indagine

- **Non risposta** (ammontare e informazioni disponibili su unità NR = NR totali)

- Tassi di risposta più elevati:

graduatoria ben definita (soprattutto per indagini su pop.ne adulta):

- 1) Ftf
- 2) tel (soprattutto nel passato)
- 3) posta/web

(dipende anche da a quanto/modo di sollecitare i rispondenti)

- Info su NR: strettamente collegata alle caratteristiche dell'archivio di base (se usato)

web: in generale, permette di definire vari tassi di NR rispetto alle modalità di accesso e compilazione dell'indagine web

Confronto metodi di rilevazione dei dati /3

- Implicazioni su disegno d'indagine

- **Qualità risposte**

- completezza informazioni (= *NR parziali*):
minore in modalità *self* (ma più adatta per argomenti "sensibili")
risultati non definitivi per *web-survey* (sembra dipendere da come vengono sollecitate le risposte - risposte obbligatorie o no)

Errori di misura

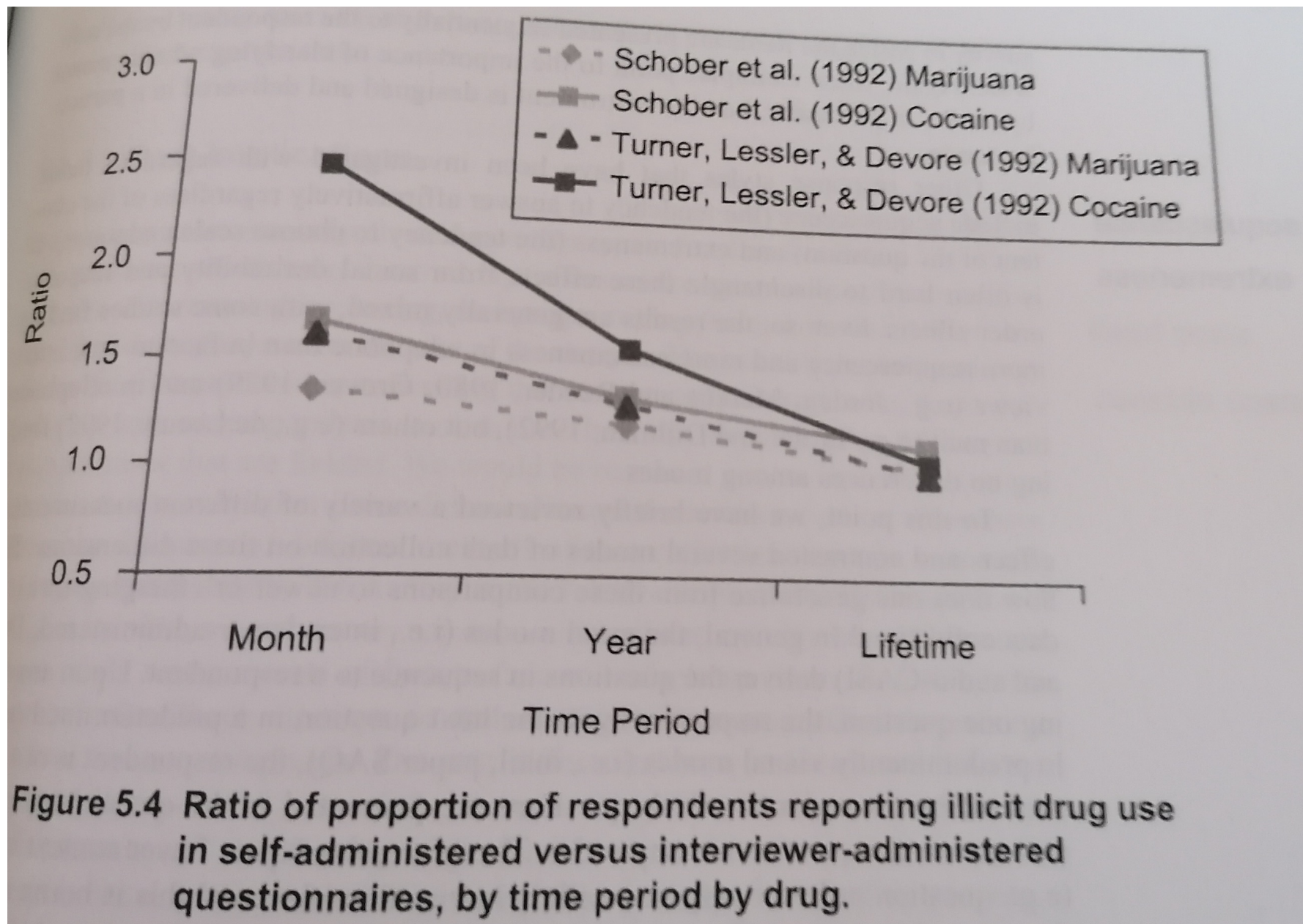
- desiderabilità sociale (= *tendenza a mostrarsi meglio di quello che si è*): maggiore se intervistatore/rice)
- "*response effects*" (= risposta influenzata da metodi di raccolta):
 - *wording* (termini/espressioni usate)
 - ordine di presentazione *quesiti*
 - ordine presentazione *risposte*
 - acquiescenza (= tendenza a rispondere affermativamente o 'abbastanza')

minori in modalità *self* rispetto a *tel*, la direzione degli effetti è comunque legata al metodo - "*a voce*" o "*a vista*"

- utilizzo strumenti visivi

(risultati ottenuti spesso da studi sperimentali)

Desiderabilità sociale – Esempio (anche se datato!!!)



Confronto metodi di rilevazione dei dati /3

- Implicazioni su disegno d'indagine:
 - **Disegni multimodali (multiple/mixed-mode design)**

Più di una modalità di raccolta dei dati per:

sfruttare il meglio di ciascuna modalità e ridurre gli svantaggi combinando tutti i risultati

Tre motivi principali:

1. Riduzione dei costi. **Come?**
2. Aumentare numero rispondenti. **Come?**
3. Riduzione costi in indagini longitudinali. **Come?**

Utilizzo in aumento, anche se non sempre i risultati sono quelli attesi