

La metodologia della ricerca in ARIA PULITA 3

Enrico Fabrizi ¹

Silvia Salini ²

Aria pulita 3.0 - La percezione dei genitori al 2017

Piacenza, 11/11/2017

¹Università Cattolica del S. Cuore, Piacenza

²Università di Milano

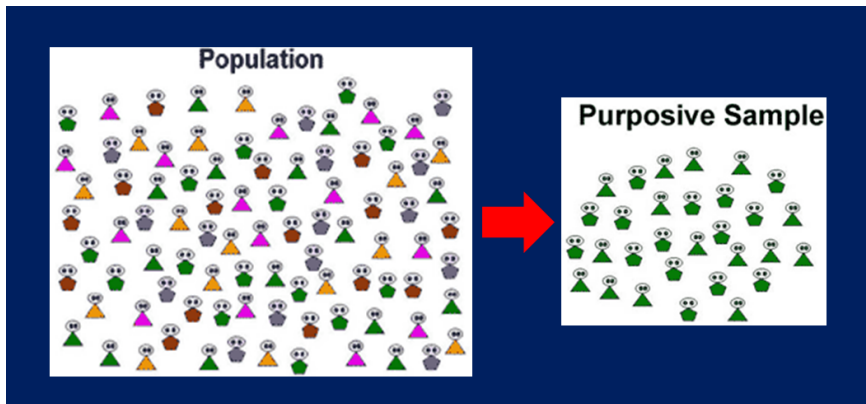
Popolazione obiettivo

- La popolazione obiettivo di Aria Pulita 3 è formata da tutti i pazienti di età pediatrica che hanno compiuto il primo anno di età e che sono in carico ai PLS della AUSL di Piacenza.
- Approssimativamente 34.500 bambini
- Necessità di estrarre un campione “rappresentativo” a cui sottoporre il questionario Aria Pulita.

Idea di rappresentatività

Un campione è rappresentativo se:

- è simile alla popolazione



Non accettabile: simile rispetto a cosa?

Campionamento casuale - 1

Il campionamento casuale produce campioni rappresentativi eliminando ogni distorsione da selezione; la selezione è guidata dal caso:

- nessuna scelta da parte del ricercatore;
- nessuna autoselezione da parte dei rispondenti.



Campionamento casuale - 2

Se il campionamento è casuale l'errore di stima

- si riduce al crescere della dimensione campionaria n ;
- non ha un segno sistematico;
- è (approssimativamente) misurabile;

Come campionare (in teoria)

- Abbiamo una lista (elenco + informazioni di contatto) che copre tutta la popolazione obiettivo;
- estraiamo **casualmente** un campione (si può fare in tanti modi, la teoria è flessibile);
- contattiamo i rispondenti e proponiamo loro di partecipare all'indagine.



Limiti (di contesto) per aria pulita

- questionari scritti (basso costo, riservatezza risposte);
- interviste da effettuare in ambulatorio o comunque collegate alle visite, senza contatti dei rispondenti "a casa";
- difficoltà di un campionamento da lista
 - definizione della popolazione obiettivo;
 - identificazione sul campo degli individui campionati

Il campionamento sistematico “classico”

Tecnica di campionamento in uso prima dei computer per estrarre campioni casuali da archivi cartacei (e.g. registri anagrafe)

- supponiamo di aver un elenco di N elementi (e.g. in ordine alfabetico);
- fissiamo il tasso di campionamento (e.g. 1 ogni 100);
- estraiamo un numero casuale tra 1 e 100 (seed);
- partiamo dall'unità in posizione seed e procedo campionando una unità ogni 100 nell'elenco: seed, seed + 100, seed + 200

Se le unità compaiono nell'elenco in un ordine incorrelato con le variabili oggetto di studio, il campionamento sistematico funziona come il campionamento casuale semplice.

Il campionamento sistematico “classico”

Tecnica di campionamento in uso prima dei computer per estrarre campioni casuali da archivi cartacei (e.g. registri anagrafe)

- supponiamo di aver un elenco di N elementi (e.g. in ordine alfabetico);
- fissiamo il tasso di campionamento (e.g. 1 ogni 100);
- estraiamo un numero casuale tra 1 e 100 (seed);
- partiamo dall'unità in posizione seed e procedo campionando una unità ogni 100 nell'elenco: seed, seed + 100, seed + 200

Se le unità compaiono nell'elenco in un ordine incorrelato con le variabili oggetto di studio, il campionamento sistematico funziona come il campionamento casuale semplice.

Il campionamento sistematico “moderno”

Studio di popolazioni mobili o occasionali

- fissiamo un punto di intercetta (e.g. uscita museo, casello);
- campioniamo la popolazione in modo “sistematico” (e.g. 1 ogni k persone che passano, 1 intervista ogni t minuti);

Ipotesi = l'ordine in cui le unità si presentano al punto di intercetta è indipendente dalle variabili che studiamo.



Il campionamento sistematico in Aria Pulita 3

Abbiamo pensato di applicare questa idea di campionamento sistematico ad Aria Pulita 3.

- campionando un bambino ogni 10 visitati da ciascun pediatra di libera scelta.

Assunzioni:

- 1 **collaborazione da parte dei pediatri** (il meccanismo di selezione è effettivamente casuale);
- 2 **non copertura trascurabile** (in un periodo di 6 mesi tutti i bambini sono visitati almeno una volta e “possono” quindi essere campionati).

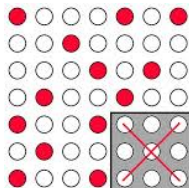
Potenzialità

Si tratta di un campione di visite e non di bambini in cui la selezione è indipendente da:

- situazione di salute del bambino;
- titolo di studio, età, nazionalità e altre caratteristiche del genitore;
- interesse del potenziale rispondente rispetto al tema.

Possibili problemi

- 1 Non tutti i bambini hanno la stessa probabilità di essere campionati
 - e.g. la frequenza delle visite tende a decrescere all'aumentare dell'età.
- 2 Il questionario non viene compilato da tutti i genitori a cui viene proposto (**non risposta**);
 - rifiuti volontari;
 - incapacità di rispondere.



Composizione per età: campione e popolazione

	Popolazione		Campione	
	Totale	Perc.	Totale	Perc.
nido	4652	13.5	193	19.1
materna	7225	21.0	303	30.0
elementari	12719	37.0	400	39.6
medie	9825	28.5	113	11.2
	34421		1009	

- la diversa composizione di popolazione del campione e della popolazione per età non incide nelle analisi specifiche per età;
- le analisi “trasversali” alle età possono essere “aggiustate” sfruttando le info di popolazione

Composizione per nazionalità: campione e popolazione

Citt. italiani	Nido	Materna	Elementari	Medie	Totale
% campione	87.5	88.5	91.9	92.7	90.2
% Popolazione	71.8	73.4	78.5	83.4	77.9

- difficoltà a rispondere controllata in parte (traduzioni);
- differenti atteggiamenti culturali rispetto al questionario;
- minore propensione alle visite pediatriche (esiste?)

Composizione per titolo di studio (madre): campione e popolazione

Titolo	% campione	% Popolazione
Lic. Elementare	1.3	2.1
Lic. Media	11.4	26.2
Diploma	51.0	46.5
Laurea	36.1	25.3

Differenze non macroscopiche:

- possibile errori di misura per il titolo di studio;
- dati di confronto su intero Nord Italia.

Considerazioni conclusive

- Sforzo nella direzione di un piano di campionamento casuale;
- Sforzo di riduzione della non-risposta;
- alcune differenze controllabili tra struttura del campione e di popolazione (nella speranza di aver evitato quelle non controllabili).