

Screening cervicale e diseguaglianze di accesso per ripartizione geografica e determinanti socio-economici: i dati del sistema di sorveglianza PASSI 2007-09



Nicoletta Bertozzi, Giuliano Carrozzi,
Lara Bognesi, Letizia Sampaolo

per il Gruppo Tecnico nazionale PASSI

Torino, 12-13 maggio 2011

Il sistema di sorveglianza in breve ...



- 2007-2010: oltre 133.000 interviste raccolte nel server nazionale
- tutte le Regioni partecipano
- possibilità di rappresentatività regionale e aziendale
- indagine telefonica in continuo condotta da personale delle Asl con questionario standardizzato
- campione casuale stratificato proporzionale di residenti 18-69 anni
- Tasso di risposta AAPOR RR 4: 83% (con 8% di rifiuti)



- L'analisi condotta su dati pesati migliora l'affidabilità delle stime, soprattutto per le variabili con forte eterogeneità interaziendale
- campionamento stratificato proporzionale → pesi strato dipendenti

Stato di salute/malattie

Qualità di vita percepita

Attività fisica

Abitudini alimentari/peso

Fumo

Consumo di alcol

Sicurezza stradale

Sicurezza domestica

Fattori di rischio cardiovascolari

Diagnosi precoce dei tumori:

- del collo dell'utero (donne 25-64 anni)

- della mammella (donne 50-69 anni)

- del colon-retto (50-69 anni)

Vaccinazioni

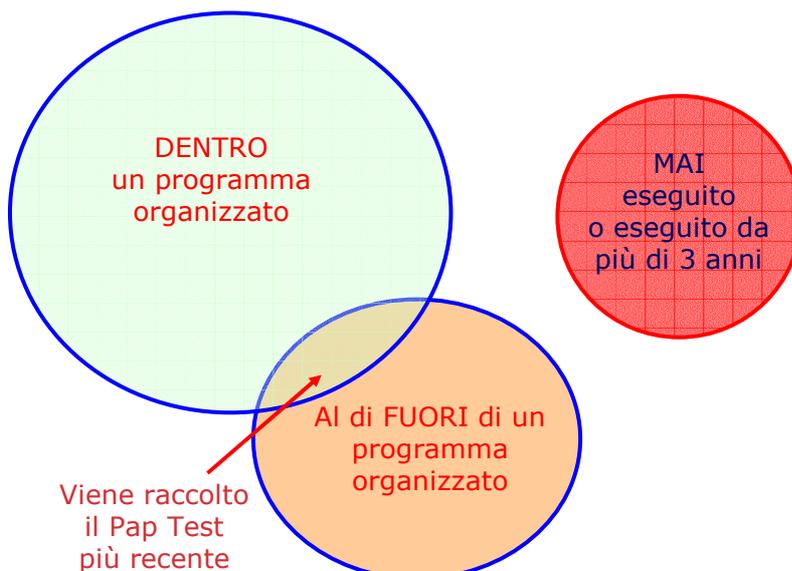
Salute mentale

Condizioni socio-demografiche

PASSI: cosa possiamo conoscere sugli screening oncologici?

- Copertura complessiva riferita nella popolazione target:
 - = persone nella fascia d'età interessata che riferiscono di avere eseguito il test di screening nell'intervallo di tempo raccomandato
- Stima della quota di persone che hanno effettuato il test al di fuori dei programmi di screening
- Fattori predittivi di adesione alle linee guida
- Valutazione dell'efficacia dei programmi di screening organizzati
- Motivi di non adesione

Dove è stato eseguito il Pap Test?



Copertura del Pap Test negli ultimi 3 anni
nelle donne 25-64enni PASSI 2007-10 (n. 56.706)

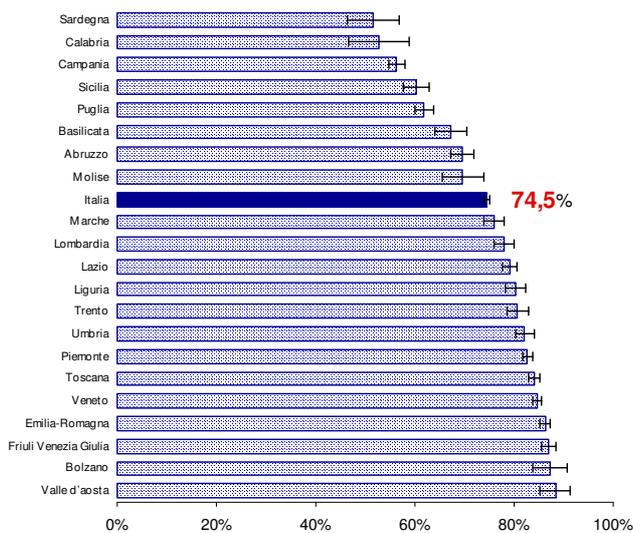


Pool
74.5%

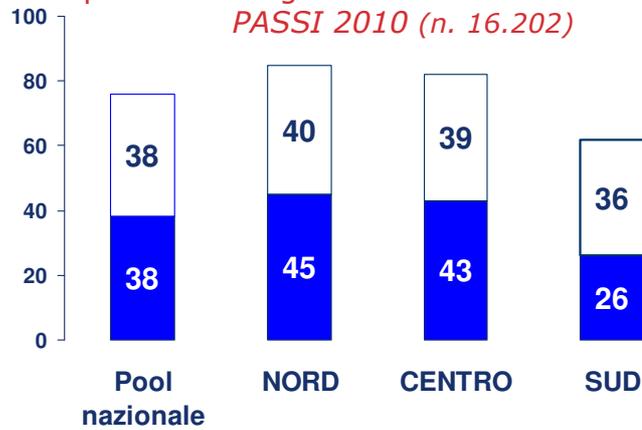
■ (80-100)
■ (65-80)
■ (0-65)

PASSI 2007-10

Copertura del Pap Test negli ultimi 3 anni
per Regione nelle donne 25-64enni (n. 56.706)



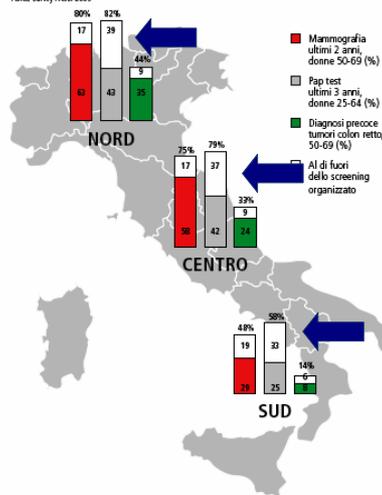
Copertura del Pap Test negli ultimi 3 anni
per Area Geografica nelle donne 25-64enni
PASSI 2010 (n. 16.202)



Le differenze per aree geografiche sono essenzialmente legate all'esecuzione del Pap Test all'interno dei programmi organizzati di screening, mentre sono più contenute nella quota di prevenzione individuale



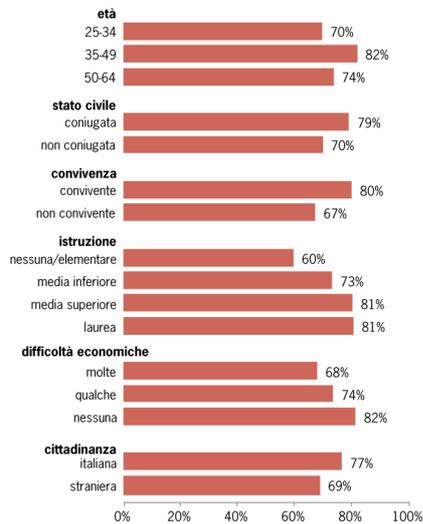
Percentuale di diffusione delle pratiche di diagnosi precoce in Italia
Fonte: Survey PASSI 2009





Fattori predittivi individuali di adesione al Pap Test

Pap test negli ultimi tre anni - Donne 25-64enni
Pool Asl - Passi 2010
Totale: 76,4% (IC 95%: 75,6-77,3)



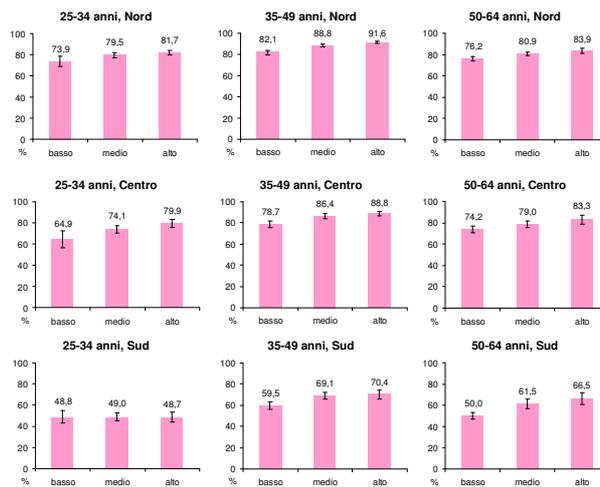
• La copertura è maggiore:

- nelle 35-49enni
- nelle coniugate
- nelle italiane
- nelle donne con alto livello d'istruzione
- nelle donne senza difficoltà economiche

• L'analisi multivariata conferma le associazioni rilevate



Pap test negli ultimi tre anni



L'esecuzione del Pap test nei tempi raccomandati è associata allo stato socioeconomico in ogni classe d'età e ripartizione geografica (eccetto 25-34enni al Sud) → incremento pressoché lineare passando dal livello socioeconomico più basso a quello più alto



Equità e programmi di screening

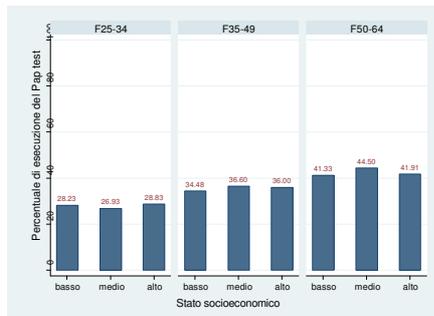
I programmi di screening organizzati contribuiscono alla riduzione delle diseguaglianze in termini di accesso alla prevenzione nelle fasce di popolazione target più svantaggiate?

Pap Test e diseguaglianze

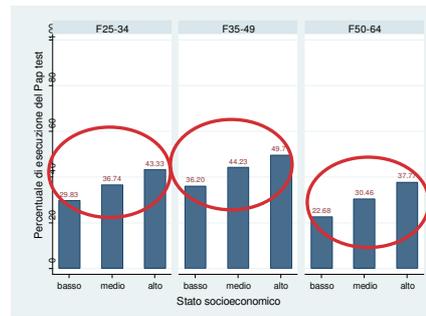
Nelle Regioni con un'alta presenza di programmi organizzati e sufficientemente funzionanti:

- la copertura al test è significativamente maggiore (82% vs 69%)
- si riducono significativamente le differenze nell'accesso per livello di istruzione e difficoltà economiche.

Esecuzione del Pap test all'interno e al di fuori dai programmi di screening per livello socioeconomico e classe d'età

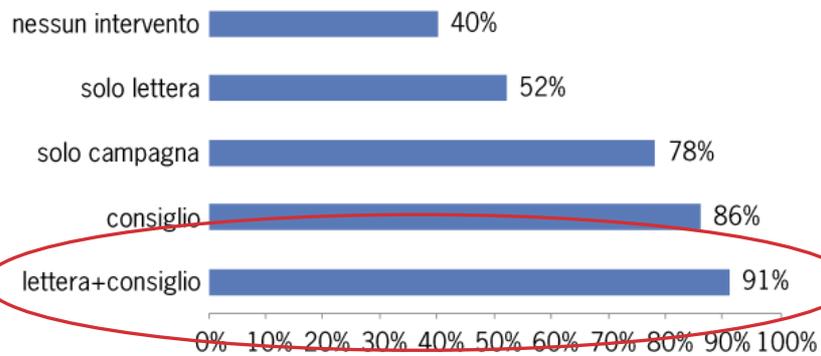


All'interno dei programmi di screening



Al di fuori dei programmi di screening

Esecuzione del Pap test negli ultimi tre anni per interventi di promozione ricevuti - Donne 25-64enni Pool Asl - Passi 2010



I fattori individuali condizionanti l'effettuazione del Pap test negli ultimi 3 anni

	OR	IC 95%	
Classi di età (35-49 anni/25-34 anni)	<u>1.6</u>	<u>1.5</u>	<u>1.8</u>
Classi di età (50-64 anni/25-34 anni)	<u>1.3</u>	<u>1.1</u>	<u>1.4</u>
Area (Centro-Nord / Sud)	<u>2.4</u>	<u>2.2</u>	<u>2.6</u>
Difficoltà economiche (assenza/ presenza)	<u>1.2</u>	<u>1,1</u>	<u>1.3</u>
Lettera di invito (Si/No)	<u>2.0</u>	<u>1.9</u>	<u>2.1</u>
Consiglio di un sanitario (Si/No)	<u>3.4</u>	<u>3.2</u>	<u>3.6</u>
Cittadinanza (Italiana/Straniera)	<u>2.5</u>	<u>2.3</u>	<u>2.7</u>

Il modello logistico conteneva anche l'aver visto o sentito campagne informative

PASSI: i limiti

- Dati autoriferiti con possibilità di:
 - recall bias
 - telescoping bias
 - bias di selezione (esempio a causa dei rifiuti)
 - accettabilità sociale
 - **sovrastima dell'adesione**
- Copertura territoriale non ancora completa a livello nazionale

PASSI: i vantaggi

- La sorveglianza PASSI rappresenta uno strumento che integra le informazioni già esistenti a livello regionale ed aziendale e fornisce:
 - una stima della copertura di popolazione
 - informazioni sui fattori condizionanti l'esecuzione dell'esame
 - informazioni utili al monitoraggio di interventi specifici
- Gli studi di validazione del dato PASSI con quelli dei flussi screening indicano una buona qualità dei dati riferiti (lieve tendenza alla sovrastima).

Conclusioni

- La copertura riferita del Pap Test raggiunge i valori elevati al Nord e al Centro; rimane un gap rispetto al Sud.
- La quota di adesione al di fuori è rilevante
- Nell'esecuzione del Pap-test nei tempi raccomandati si conferma la presenza di disuguaglianze nell'accesso per ripartizione geografica e determinanti socio-economici.
- I programmi di screening organizzato si mostrano più efficaci rispetto alla prevenzione individuale nell'aumentare l'adesione alle linee guida e nel ridurre le disuguaglianze di accesso legate a fattori socio-economici.



Il gruppo Tecnico PASSI nazionale

Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Paolo D'Argenio, Sandro BALDISSERA, Barbara DE MEI, Valentina MINARDI, Alberto PERRA, Valentina POSSENTI, Stefania SALMASO

Dipartimento di sanità pubblica, Azienda USL di Cesena

Nicoletta BERTOZZI

Dipartimento di Statistica, Università degli studi Ca' Foscari, Venezia

Stefano CAMPOSTRINI

Dipartimento di sanità pubblica, AUSL Modena

Giuliano CARROZZI

Direzione generale della prevenzione sanitaria, Dipartimento prevenzione e comunicazione, Ministero della salute, Roma

Stefania VASSELLI

Dipartimento di prevenzione, ASL Caserta

Angelo D'ARGENZIO

Direzione promozione della salute, Azienda provinciale per i servizi sanitari, Trento

Pirous FATEH-MOGHADAM

Dipartimento prevenzione AUSL Roma C

Massimo O. TRINITO

Zadigroma

Eva BENELLI, Stefano MENNA



Grazie per l'attenzione ...



extraslides



I principali tassi si calcolano con le seguenti formule (*):

$$\text{Tasso di eleggibilità} = \frac{\text{eleggibili}}{\text{tutto il campione}}$$

$$\text{Tasso di risposta} = \frac{\text{rispondenti}}{\text{eleggibili}}$$

Operativamente non è agevole misurare la frequenza di tutti gli eleggibili e delle varie categorie di non eleggibili, perché non si hanno informazioni sulla parte del campione, che non si riesce a contattare.

In altre parole, la frequenza di eleggibili tra le persone **non contattate** non può essere misurata, ma solo stimata.

Va precisato che il contatto può essere diretto (con la persona campionata) od indiretto (ad es. con un familiare che dichiara che la persona da intervistare è istituzionalizzata o non in grado di sostenere una conversazione, ecc.).

(*) Lynn P., et al. *Recommended Standard Final Outcome Categories and Standard Definitions of Response Rate for Social Surveys*. Working Papers of the Institute for Social and Economic Research. University of Essex 2001

Si applicano **coefficienti di eleggibilità**, che devono essere calcolati sulla scorta delle migliori evidenze disponibili, con criteri di calcolo espliciti e definiti nei dettagli. (*)

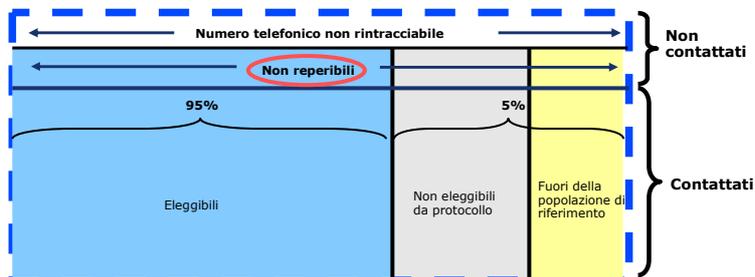
Si possono avere più coefficienti, uno per ciascuna sotto-categoria di non contattati.

Quali coefficienti per Passi?

1. per le persone **non reperibili**: si assume che la proporzione di persone eleggibili tra quelle non contattate sia pari alla quota di eleggibili tra i contattati.

Es.: Eleggibili tra i reperibili = 95% --> Coefficiente di eleggibilità: 0,95

Eleggibili tra i **non** reperibili = 0,95 x (non reperibili)



Si tratta verosimilmente di una sovrastima, perché, viste le definizioni adottate, è probabile che tra i non reperibili gli eleggibili siano meno numerosi. Tuttavia, un numero più alto di eleggibili consente di ottenere stime prudenziali, più difendibili, del tasso di risposta.



I tassi di risposta AAPOR

L'AAPOR elenca tre diversi tassi di risposta (Response Rate 1, 3, 5), ciascuno con un sottotipo, che differiscono sostanzialmente per la definizione di eleggibilità.*

$$RR1 = \frac{\text{intervistati}}{\text{tutto il campione (meno unità codificate non eleggibili)}}$$

Poiché ogni riduzione delle dimensioni del campione viene considerata una potenziale fonte di bias, si assume che tutto il campione sia eleggibile, eccetto i casi contattati, la cui non eleggibilità sia **attestata dagli appositi codici**.
E' il tasso di risposta **minimo**.

$$RR3 = \frac{\text{intervistati}}{\text{eleggibili reali e virtuali}}$$

Al denominatore si mettono sia gli eleggibili reali (accertati mediante contatto diretto, cioè intervistati + rifiuti) sia quelli virtuali (stimati come proporzione dei casi non contattati, ad eleggibilità ignota).
E' il tasso di risposta **intermedio**.

$$RR5 = \frac{\text{intervistati}}{\text{eleggibili reali (intervistati + rifiuti)}}$$

Si assume che tutte le unità non contattate siano non eleggibili. Bisogna avere un motivo valido per fare questa assunzione.
E' il tasso di risposta **massimo**.

* Gli RR 1, 3, 5 hanno al numeratore solo le interviste complete, mentre nei rispettivi sottotipi (RR 2, 4, 6) il numeratore comprende **sia le interviste complete sia quelle parziali**.



Quale tasso di risposta per Passi

Il tasso di risposta illustrato nelle pagine precedenti è l'AAPOR **RR 4** (riportato anche nell'articolo su Preventing Chronic Disease, che descrive il funzionamento di Passi). Sembra preferibile per i seguenti motivi.

- 1) Nel protocollo Passi sono definiti esplicitamente i criteri di eleggibilità, che si legano all'effettiva possibilità di sostenere un'intervista telefonica (strumento scelto per la sorveglianza). Quindi sembra giustificato includere nel denominatore **non tutti i casi ad eleggibilità ignota**, ma solo la quota stimabile come eleggibile.
- 2) Le stime degli **eleggibili nella popolazione non contattata** si basano su criteri sufficientemente solidi e difendibili. Si può discutere se in tutti i casi la percentuale stimata dei veri "senza telefono" corrisponde alla percentuale reale; tuttavia, tale assunzione, a livello di pool, non è del tutto arbitraria, ma si appoggia ad un dato statistico ufficiale.
- 3) Eventuali non risposte a singoli quesiti del questionario Passi non introducono bias per l'intera indagine ma al massimo per singole sezioni. Sembra perciò giustificata la scelta di mettere al numeratore sia le interviste complete sia quelle parziali (>50% di risposte). In ogni caso, nel dataset Passi le interviste classificabili come **parziali** sono **una frazione minima del totale** (<0,5%).
- 4) Last but not least, il tasso di risposta AAPOR RR 4 è quello ritenuto **il più appropriato** per le ricerche sociali dal gruppo di lavoro interdisciplinare europeo che fa riferimento all'Institute for Social and Economic Research (ISER). (*)



(*) Lynn P., et al. Recommended Standard Final Outcome Categories and Standard Definitions of Response Rate for Social Surveys. Working Papers of the Institute for Social and Economic Research. University of Essex 2001

Pesatura PASSI

- L'analisi dei dati a livello regionale o di Pool richiede meccanismi complessi di controllo e pesatura dei dati.
- La pesatura
 - migliora l'affidabilità delle stime, soprattutto per le variabili con forte eterogeneità interaziendale
 - influenza l'ampiezza degli intervalli di confidenza (garantisce la correttezza delle stime pur accettando, di solito, una minor precisione).
- Poiché la sorveglianza PASSI ha utilizzato un campionamento stratificato proporzionale, i pesi sono strato dipendenti, quindi calcolati uno per ogni singolo strato, perciò ogni ASL avrà sei valori di peso.
- La variabile peso rappresenta quanto il singolo strato di ASL "pesa" sul campione aggregato di regione o di Pool. Ad ogni intervista andrà associato il peso relativo allo strato di appartenenza dell'individuo intervistato.
- Sono stati calcolati due diversi pesi, uno che riporta i dati all'universo di riferimento ("Peso 1") e un altro che invece mantiene la numerosità campionaria ("Peso 2").

Pesatura PASSI

Peso 1

$${}_i \text{Peso1}_k = \frac{{}_i P_k}{{}_i \hat{P}_k} = \frac{{}_i \hat{P}_k = \frac{\text{pop_strato}_k \text{ - } ASL_i}{\text{pop_strato}_k \text{ - } \text{Re } g}}{\text{{}_i \hat{P}_k = \frac{\text{numero_int_strato}_k \text{ - } ASL_i}{\text{numero_int_strato}_k \text{ - } \text{Re } g}}}$$

Peso 2

$${}_i \text{Peso2}_k = \frac{\text{pop_strato}_k \text{ - } ASL_i}{\text{numero_int_strato}_k \text{ - } ASL_i}$$