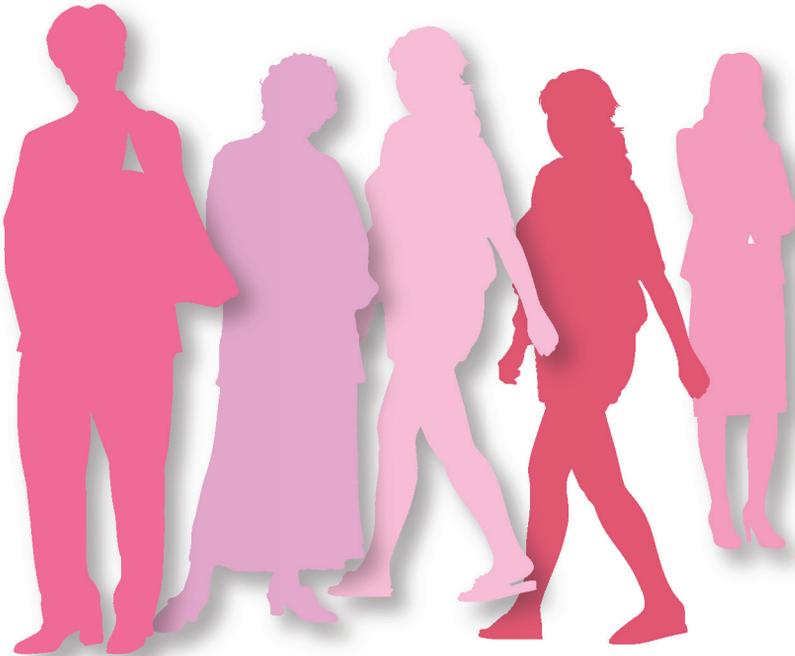




SORVEGLIANZA PA E DIAGNOSI PRECOCE DEI TUMORI DELLA MAMMELLA NEL LAZIO



REGIONE
LAZIO



Percorsi di Assistenza Sanitaria per la Salute in Italia



SORVEGLIANZA **PASSI** E DIAGNOSI PRECOCE DEI TUMORI DELLA MAMMELLA NEL **LAZIO**



REGIONE
LAZIO



**A cura di:**

Massimo O. Trinito*, Andreina Lancia*, Silvia Iacovacci*, Roberto Boggi°, Massimo Napoli°, Maria Di Fabio°, Ivana Ciaramella°, Rosanna Trivellini°, Domenico Follacchio°, Anna Bisti°, Alessio Pendenza°, Vito Ruscio°, Maura Coia°, Stefania Corradi°, Oretta Micali°, Gianluca Fovi°, Felicetta Camilli°, Sonia Iannone°.

*Coordinamento regionale Passi

°Coordinatori aziendali Passi

Redazione e progetto grafico:

Camilla Di Barbora & Associati, Corinna Guercini

Ringraziamenti:

- alla Dott.ssa Alessandra Barca e al Dott. Diego Baiocchi della Regione Lazio per le integrazioni e i suggerimenti forniti
- agli intervistatori che in questi anni hanno contribuito in modo essenziale alla sorveglianza Passi
- a tutte le donne intervistate, che ci hanno generosamente dedicato tempo e attenzione.

INDICE

INTRODUZIONE	PAG. 5
PASSI - NOTE E CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE	PAG. 6
LA COPERTURA DELLA MAMMOGRAFIA NELLA POPOLAZIONE TARGET	PAG. 8
DISUGUAGLIANZE NELLA COPERTURA DELLA MAMMOGRAFIA	PAG. 11
PERIODICITÀ E PROMOZIONE DELLA MAMMOGRAFIA	PAG. 16
MANCATA ESECUZIONE DELLA MAMMOGRAFIA SECONDO LINEE GUIDA	PAG. 18
CONCLUSIONI	PAG. 19
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	PAG. 21

_INTRODUZIONE

Il cancro della mammella è il tumore più frequente tra le donne: in Italia rappresenta il 29% di tutte le nuove diagnosi tumorali. Nel nostro Paese ogni anno sono diagnosticati oltre 47.000 casi di tumore della mammella, con un'incidenza pari a 150 nuovi casi ogni 100.000 donne.

La neoplasia mammaria rappresenta la principale causa di morte oncologica in ogni fascia d'età (complessivamente, circa il 17% di tutti i decessi per cancro). La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è elevata (circa l'85%) e in aumento nell'ultimo decennio.

Da tempo, sia in Italia che all'estero, viene raccomandata l'esecuzione di una mammografia ogni 2 anni, per le donne tra i 50 e i 69 anni, la fascia d'età a maggior rischio, al fine di poter porre una diagnosi precoce e ridurre la mortalità determinata dal tumore della mammella.

Negli ultimi anni alcuni studi hanno suggerito che gli effetti negativi dello screening mammografico, legati al rischio di sovra diagnosi*, potessero essere maggiori dei benefici da esso prodotti. Sebbene il dibattito sia ancora acceso e siano stati condotti numerosi altri studi, il riferimento attuale più autorevole è costituito dal *position paper* recentemente pubblicato dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms); pur confermando un'effettiva sovra diagnosi, l'Oms stima una riduzione del 20% della mortalità da tumore della mammella per le donne invitate allo screening all'interno di programmi organizzati di diagnosi precoce. Nel documento è stata espressa forte preoccupazione circa il rischio che i benefici netti possano essere annullati se lo screening è opportunistico, non di popolazione o privo dei necessari dispositivi di controllo qualità.

* *definita come tumori rilevati allo screening che non si sarebbero manifestati clinicamente durante la vita della donna.*



In **Italia**, i programmi di screening mammografico, basati su un invito attivo da parte del Servizio sanitario nazionale (Ssn) e su un percorso diagnostico-terapeutico definito e gratuito, hanno coinvolto nel biennio 2010-2011 più di 5.150.000 donne tra i 50 e i 69 anni (“estensione”); l’adesione all’invito è intorno al 57%. L’estensione dei programmi organizzati, così come l’adesione, è ampia nelle Regioni del Nord e del Centro, mentre è minore nel Sud.

Il **Lazio**, con la Dgr 4236 del 1997 ha avviato i programmi di screening mammografico che attualmente prevedono il coinvolgimento, ogni anno, di circa 360.000 donne di 50-69 anni.

La copertura** nella popolazione della mammografia effettuata all’interno dei programmi organizzati di screening nei bienni 2008-2009, 2010-2011 e 2012-2013 è stata mediamente del 30%. Nell’ultimo biennio sono state invitate circa 550.000 donne (estensione invito: 67%). Nel 2013 il tasso di adesione registrato nell’ambito dei percorsi organizzati è stato del 48%, in aumento rispetto all’anno precedente (nel 2012 era al 41,7%). L’adesione allo screening risulta maggiore nelle zone al di fuori del Comune di Roma rispetto a quella registrata al suo interno, sintomo di una maggiore fidelizzazione al percorso organizzato delle donne residenti al di fuori del contesto metropolitano (51,4% fuori del Comune di Roma vs 43,8% del Comune di Roma).

PASSI - NOTE E CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE

Passi (Progressi delle aziende sanitarie per la salute in Italia) è un sistema di sorveglianza della popolazione adulta, attivo in tutte le 21 Regioni o Province Autonome, che stima la frequenza e l’evoluzione dei fattori di rischio per la salute, legati ai comportamenti individuali, e alla diffusione delle misure di prevenzione.

** negli screening organizzati: $copertura = estensione \times adesione$

Un campione di residenti di età compresa tra 18 e 69 anni viene estratto con metodo casuale dagli elenchi delle anagrafi sanitarie. Personale delle Asl, specificamente formato, effettua interviste telefoniche (circa 25 al mese per Asl) con un questionario standardizzato.

Per l'elaborazione del presente report, sono stati analizzati i dati pesati relativi alle 3.641 interviste telefoniche somministrate, tra il 2008 e il 2013, a donne con età tra i 50 e i 69 residenti nel Lazio.

Passi utilizza come strumento di indagine l'intervista e fotografa, a differenza dei flussi informativi correnti, l'effettuazione della mammografia come test di diagnosi precoce in modo retrospettivo. La rilevazione del dato riferito può essere soggetta ad alcuni *bias*¹ che potrebbero comportare una sovrastima della copertura della mammografia.

Il valore delle informazioni derivanti dalla distribuzione delle variabili per gruppi di popolazione e il loro andamento nel tempo² è tuttavia molto rilevante. La sorveglianza Passi, infatti, consente di stimare la diffusione di un comportamento e di un test di prevenzione nell'intera popolazione, integrando le informazioni basate sui dati dei flussi informativi sanitari correnti, che misurano esclusivamente quanto erogato (prestazioni) dalle articolazioni del Ssn, contribuendo alla corretta evoluzione delle strategie d'intervento.

La distribuzione della copertura della mammografia effettuata a scopo preventivo secondo le Linee guida, è stata analizzata anche in tre diversi ambiti territoriali³ di residenza e per tre livelli socio-economici⁴.

¹ *telescoping bias: è la tendenza a ravvicinare temporalmente gli esami fatti. -bias di selezione: determinato dal fatto che le persone che rifiutano l'interviste e quelle non trovate potrebbero essere meno attente alla propria salute.*

² *è stata condotta un'analisi delle coorti storiche; per la stima della significatività del trend è stata utilizzata una regressione non parametrica con stimatori di Cochran-Orcutt.*

³ *Asl dell'area urbana di Roma, Asl della Provincia di Roma, Asl delle altre Province del Lazio.*

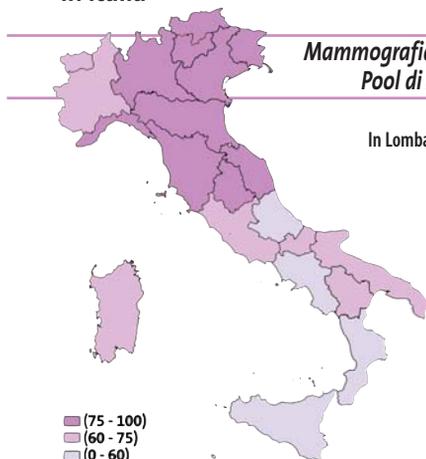
⁴ *Alto: chi non ha difficoltà economiche e ha un diploma di scuola superiore o una laurea - Basso: chi ha difficoltà economiche e ha un livello d'istruzione inferiore al diploma di scuola superiore; Medio: tutte le altre combinazioni fra condizione economica e livello d'istruzione.*



LA COPERTURA DELLA MAMMOGRAFIA NELLA POPOLAZIONE TARGET

Donne che hanno eseguito una mammografia in accordo con le Linee guida

→ in Italia



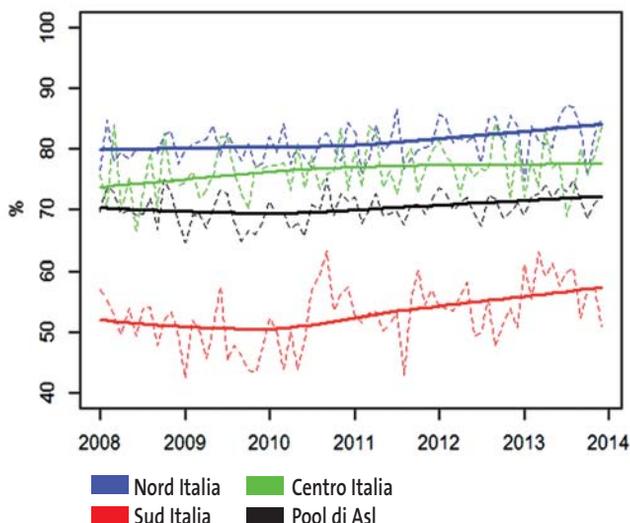
Mammografia eseguita negli ultimi due anni. Donne 50-69 anni. Pool di Asl 2010-2013 Totale: 70,7% (IC95%: 70,0%-71,4%)

In Lombardia e Basilicata non tutte le Asl hanno partecipato alla rilevazione

»» Tra le Asl partecipanti al sistema Passi a livello nazionale, si registra un evidente gradiente territoriale fra le donne intervistate di 50-69 anni che hanno riferito di aver eseguito una mammografia preventiva. ««

Trend della mammografia eseguita negli ultimi due anni. Donne 50-69 anni. Pool di Asl, Passi 2008-2013

»» L'analisi di trend a livello nazionale non registra un significativo aumento nel tempo della popolazione di donne di 50-69 anni che ha eseguito una mammografia secondo le Linee guida. A livello nazionale il trend non presenta variazioni significative né fra le donne che hanno eseguito la mammografia dentro il programma di screening né fra quelle che l'hanno effettuata fuori da esso. ««

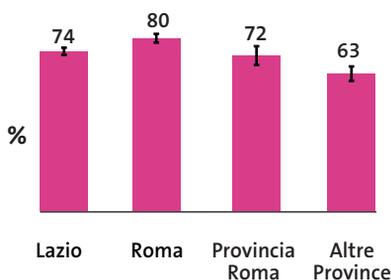


→ nel Lazio

Mammografia eseguita negli ultimi due anni da donne di 50-69 anni per aggregazione territoriale. Lazio, Passi 2008-2013

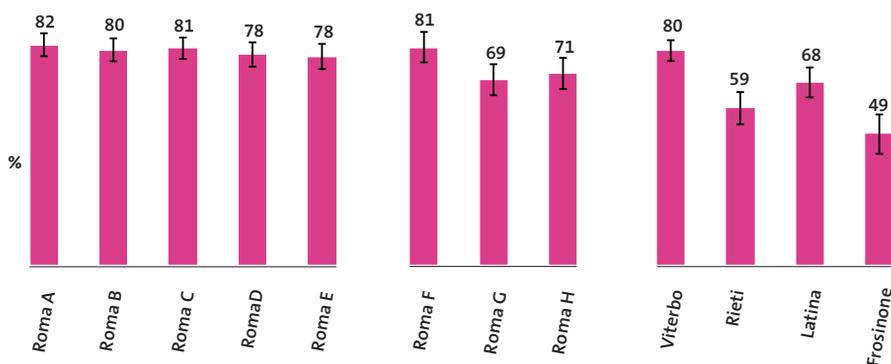
» Circa il 74% delle donne intervistate di 50-69 anni ha riferito di aver eseguito una mammografia preventiva (in assenza di segni e sintomi) nel corso degli ultimi due anni, come raccomandato dalle Linee guida internazionali e nazionali.

Passi evidenzia un gradiente significativo nella copertura media della popolazione nei tre ambiti territoriali considerati (Comune di Roma, Provincia di Roma, altre Province del Lazio). «



L'analisi del dato medio delle interviste raccolte dal 2008 al 2013 rileva una maggiore omogeneità della copertura nelle Asl capitoline rispetto a quelle della Provincia di Roma e delle altre Province del Lazio (fra queste ultime si registra una differenza significativa fra l'Asl di Viterbo e quelle di Rieti e Frosinone).

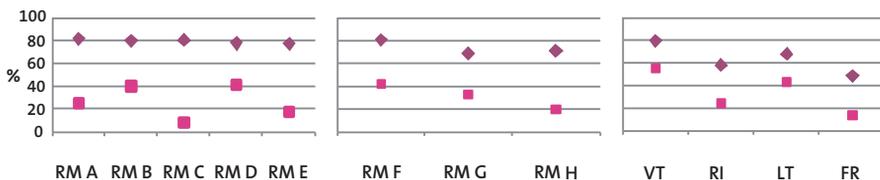
Copertura dell'esecuzione della mammografia nella popolazione target, secondo quanto raccomandato dalle Linee guida, nelle Asl di Roma, della Provincia di Roma e delle altre Province del Lazio. Lazio, Passi 2008-2013





L'analisi registrata dal sistema informativo screening della copertura media nella popolazione target raggiunta all'interno dei programmi organizzati, indica una rilevante variabilità tra le Asl appartenenti a ogni aggregazione territoriale (Comune di Roma, Provincia di Roma, altre Province del Lazio).

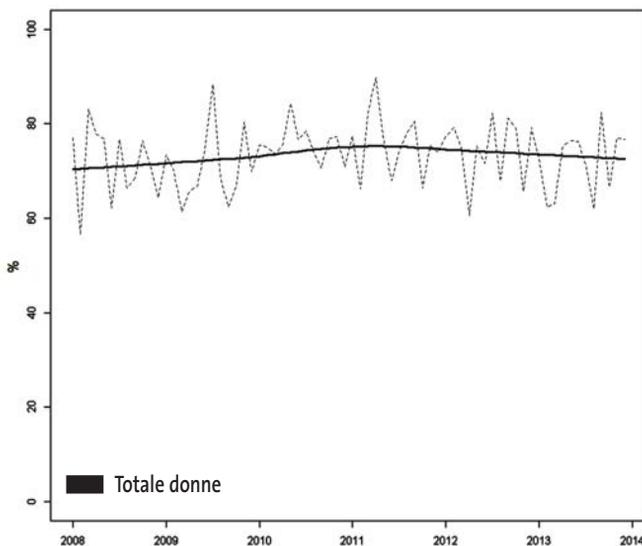
Copertura dell'esecuzione della mammografia a scopo preventivo nella popolazione target delle Asl (Passi) e all'interno dei programmi di screening (Sistema informativo screening)



- ◆ Copertura media della mammografia in ambito screening. Sistema informativo screening 2008-2013
- Copertura media della mammografia nella popolazione. Passi 2008-2013

Trend delle prevalenze delle donne 50-69enni che hanno eseguito una mammografia negli ultimi due anni. Lazio, Passi 2008-2013

» Tra il 2008 e il 2013, nel Lazio, Passi registra un leggero ma non significativo aumento della prevalenza complessiva delle donne di 50-69 anni che hanno eseguito una mammografia negli ultimi due anni (in media da 70,4% a 72,6%, $p > 0,05$). «



DISUGUAGLIANZE NELLA COPERTURA DELLA MAMMOGRAFIA

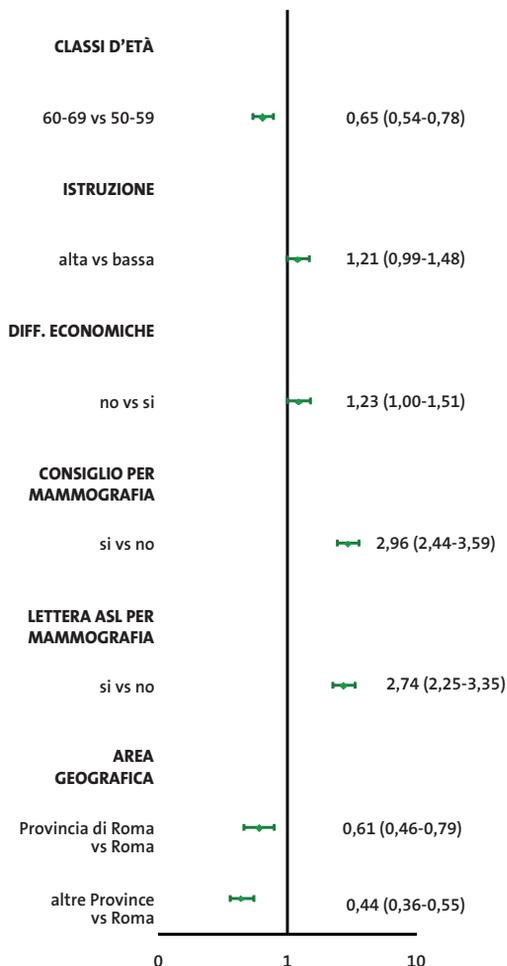
Chi effettua maggiormente la mammografia?

Fattori predittivi di effettuazione della mammografia negli ultimi due anni tra le donne 50-69enni. Lazio, Passi 2008-2013. Totale: 74,2% (IC 95%: 72,1%-76,2%)

» Nel Lazio l'effettuazione della mammografia nei tempi raccomandati è risultata più alta nelle donne:

- nella fascia 50-59 anni
- senza difficoltà economiche
- residenti a Roma
- che hanno ricevuto il consiglio del medico ad eseguire una mammografia a scopo preventivo
- che hanno ricevuto una lettera d'invito dell'Asl.

L'analisi multivariata* conferma la significatività di tutte le associazioni fra questi fattori e l'aver eseguito una mammografia secondo quanto raccomandato dalle Linee guida. <<

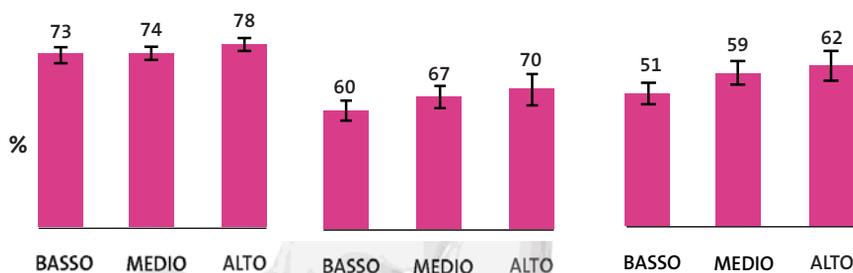


* Nel modello non è stata inserita la cittadinanza perché, a Roma, troppo spesso non si riescono a contattare telefonicamente i cittadini stranieri, con conseguente possibile bias di selezione.



L'analisi della prevalenza di donne 50-69enni che hanno effettuato una mammografia negli ultimi due anni nei tre livelli socio-economici è sostanzialmente analoga tra le residenti di Roma; fra le residenti in Provincia di Roma si registra tra i livelli un gradiente tuttavia non significativo. Tra le residenti nelle altre Province del Lazio, invece, la prevalenza nelle donne con alto livello socio-economico che hanno eseguito una mammografia secondo le Linee guida, è significativamente maggiore di quella registrata nelle donne con basso livello socio-economico.

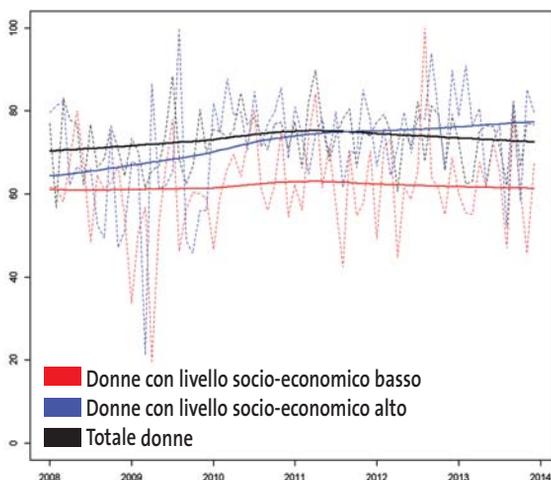
Percentuale di donne che hanno effettuato una mammografia a scopo preventivo negli ultimi due anni per livello socio-economico, suddivisa per ripartizione geografica. Lazio, Passi 2008-2013



Qual è la diffusione della mammografia nel tempo per livello socio-economico?

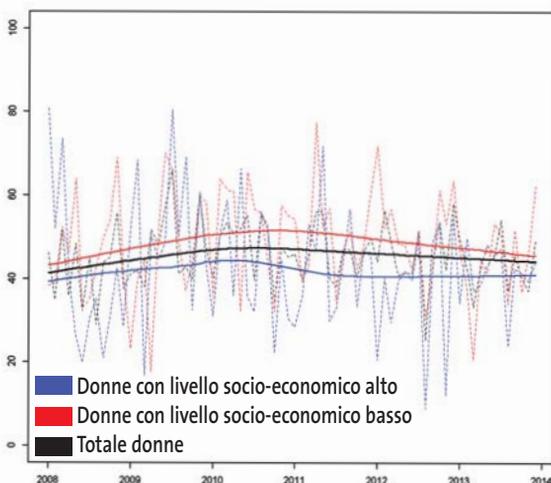
Trend delle prevalenze delle donne che hanno effettuato la mammografia secondo le Linee guida per livello socio-economico. Lazio, Passi 2008-2013

»» L'analisi di trend a livello regionale non registra un significativo aumento nel tempo della popolazione di donne 50-69enni residenti nel Lazio che ha eseguito una mammografia secondo le Linee guida. Esaminando l'andamento della serie per livello socio-economico, il **trend aumenta invece significativamente nel gruppo di donne con alto livello socio-economico** (da 64,3% a 77,4% in media, $p=0,005$), mentre resta immutato in quello con basso livello (da 61,0% a 61,4% in media, $p>0,05$). <<



Trend delle prevalenze delle donne per livello socio-economico che hanno effettuato l'ultima mammografia nei due anni precedenti l'intervista, non sostenendo alcun costo. Lazio, Passi 2008-2013

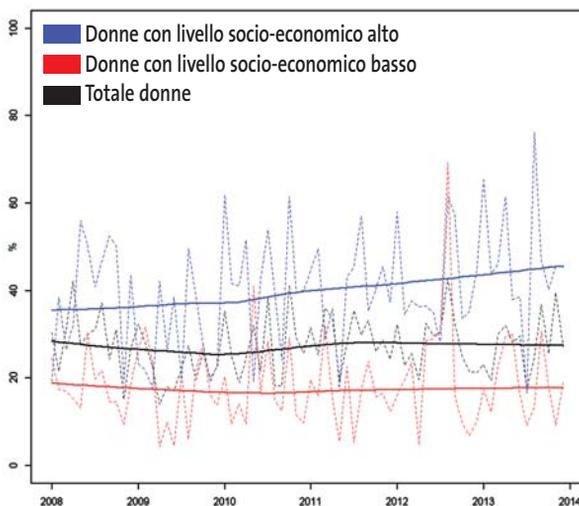
»» Tra le donne che hanno effettuato l'ultima mammografia nei due anni precedenti l'intervista, **non sostenendo alcun costo**, Passi registra un modesto e non significativo aumento della prevalenza (in media da 41,3% a 44,2%, $p>0,05$). Esaminando l'andamento della serie per livello socio-economico, si nota che il trend mantiene lo stesso andamento per i due livelli (livello basso da 43,1% a 45,6%; livello alto da 39,3% a 41,0% entrambi non significativi). <<





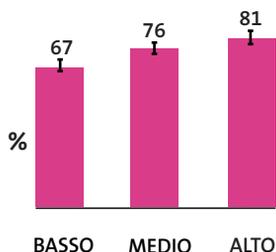
Trend delle prevalenze delle donne per livello socio-economico che hanno effettuato l'ultima mammografia nei due anni precedenti l'intervista, sostenendo un costo. Lazio, Passi 2008-2013

»» L'andamento della prevalenza, tra il 2008 e il 2013, delle donne che hanno effettuato l'ultima mammografia, nei due anni precedenti l'intervista, **sostenendo un costo**, è sostanzialmente stabile (in media da 28,4% a 27,5%, $p > 0,05$). **La prevalenza aumenta significativamente fra le donne con livello socio-economico alto** (passa da 35,5% a 45,6%, $p = 0,032$), mentre resta quasi stabile fra le donne 50-69enni con basso livello socio-economico (in media da 18,8% a 17,8%). <<<

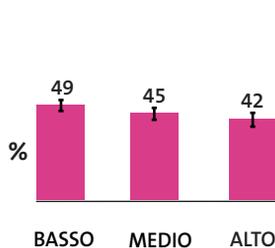


Nel periodo 2008-2013, nel Lazio la copertura della mammografia effettuata nei due anni precedenti l'intervista, è significativamente maggiore nella popolazione femminile di 50-69 anni con alto livello socio-economico rispetto alle donne della stessa età con livello socio-economico basso. Tale significativa differenza si inverte se si considerano solo le mammografie eseguite all'interno dei programmi di screening.

Percentuale di donne che hanno eseguito una mammografia negli ultimi due anni per livello socio-economico. Lazio, Passi 2008-2013



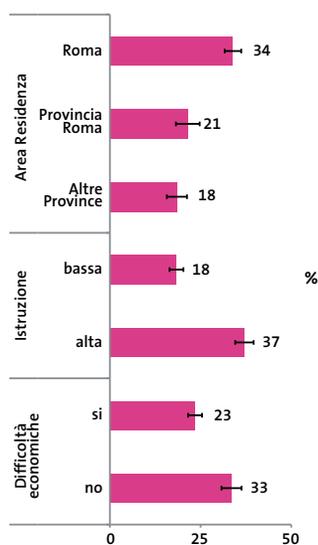
Percentuale di donne che hanno eseguito una mammografia negli ultimi due anni, all'interno dello screening, per livello socio-economico. Lazio, Passi 2008-2013



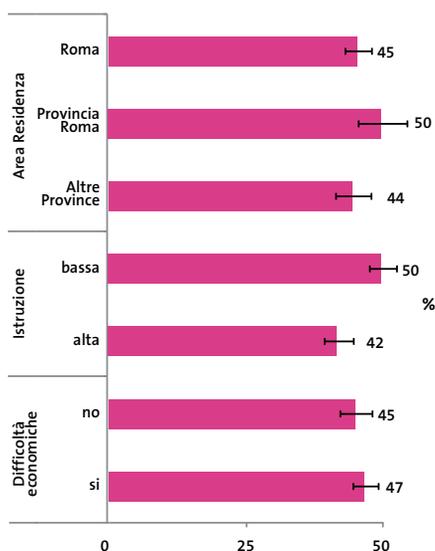
I programmi organizzati di screening contribuiscono alla riduzione dell'effetto delle disuguaglianze socio-economiche sulla copertura della mammografia effettuata nei due anni precedenti l'intervista.

Questo aspetto è ben evidenziato dall'analisi bivariata condotta paragonando le donne che hanno eseguito il test fuori con quelle che lo hanno fatto dentro i programmi organizzati. Rispetto alle donne che effettuano la mammografia spontaneamente, lo screening annulla il diverso accesso alla prestazione per reddito, ribalta l'effetto del livello d'istruzione e riduce, fino a renderle non significative, le differenze fra ambiti territoriali diversi.

Mammografia eseguita fuori dei programmi di screening. **Lazio, Passi 2008-2013 (n. 938)**



Mammografia eseguita all'interno dei programmi di screening. **Lazio, Passi 2008-2013 (n. 1686)**

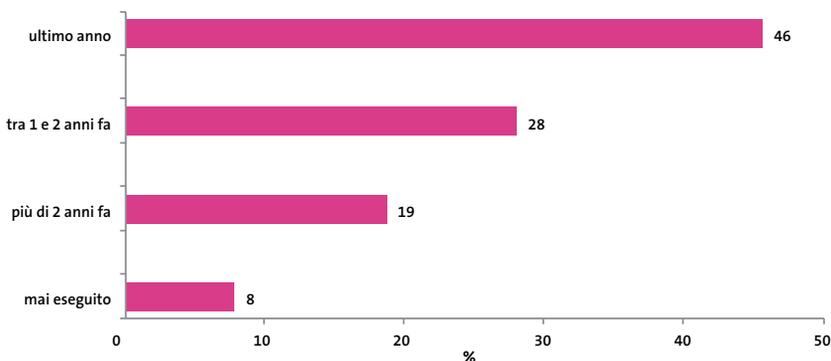




PERIODICITÀ E PROMOZIONE DELLA MAMMOGRAFIA

Qual è la periodicità di esecuzione della mammografia?

Periodicità di esecuzione della mammografia. Lazio, Passi 2008-2013



»» L'esecuzione della mammografia è raccomandata con periodicità biennale.

Nel Lazio il 46% delle donne 50-69enni intervistate ha riferito di aver effettuato una mammografia nell'ultimo anno. La percentuale attesa nella popolazione era del 37%, pari alla metà delle donne che hanno eseguito l'esame negli ultimi due anni; ciò indica una periodicità di esecuzione della mammografia più ravvicinata di quanto raccomandato per una parte delle donne target.

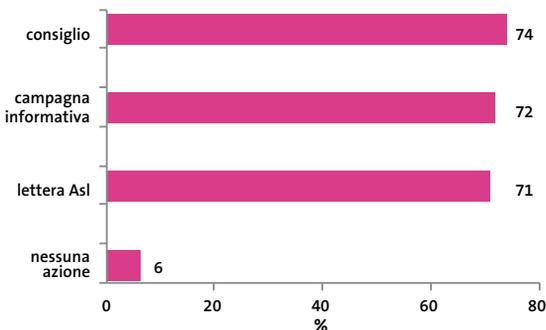
L'8% ha riferito di non aver mai eseguito una mammografia preventiva. <<

Quale promozione della mammografia?

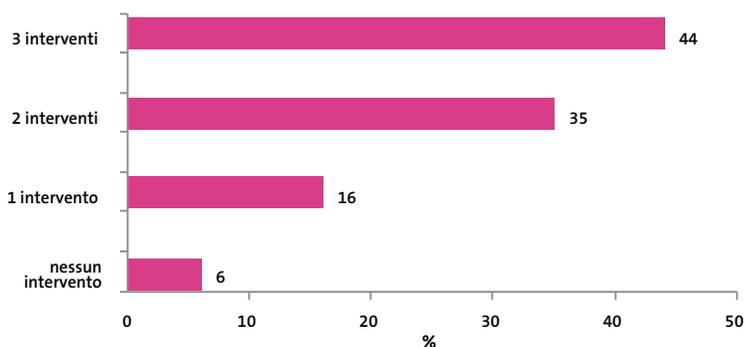
Interventi di promozione della mammografia. Lazio, Passi 2008-2013

»» Nel Lazio:

- il 71% delle donne intervistate di 50-69 anni ha riferito di aver ricevuto una lettera di invito dall'Asl
- il 72% ha riferito di aver visto o sentito una campagna informativa
- il 74% ha riferito di aver ricevuto il consiglio di un operatore sanitario di eseguire con periodicità la mammografia. <<



Numero di interventi di promozione ricevuti per la mammografia. Lazio, Passi 2008-2013

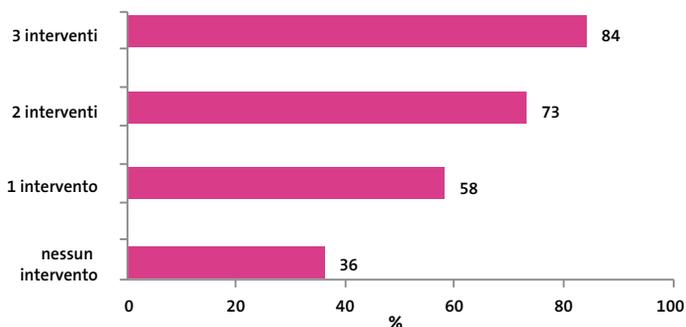


»» Il 44% delle donne di 50-69 anni è stato raggiunto da tutti gli interventi di promozione della mammografia considerati (lettera dell'Asl, consiglio di un operatore sanitario e campagna informativa), il 35% da due interventi e il 16% da uno solo. Il 6% non ha ricevuto nessuno degli interventi di promozione considerati.

Tra le Asl partecipanti al sistema Passi a livello nazionale, i valori sono rispettivamente del 38%, 35%, 17% e 8%. <<

Quale efficacia degli interventi di promozione?

Efficacia degli interventi di promozione per l'esecuzione della mammografia negli ultimi 2 anni. Lazio, Passi 2008-2013



»» L'esecuzione del test di screening secondo gli intervalli raccomandati aumenta al crescere del numero degli interventi di promozione ricevuti.

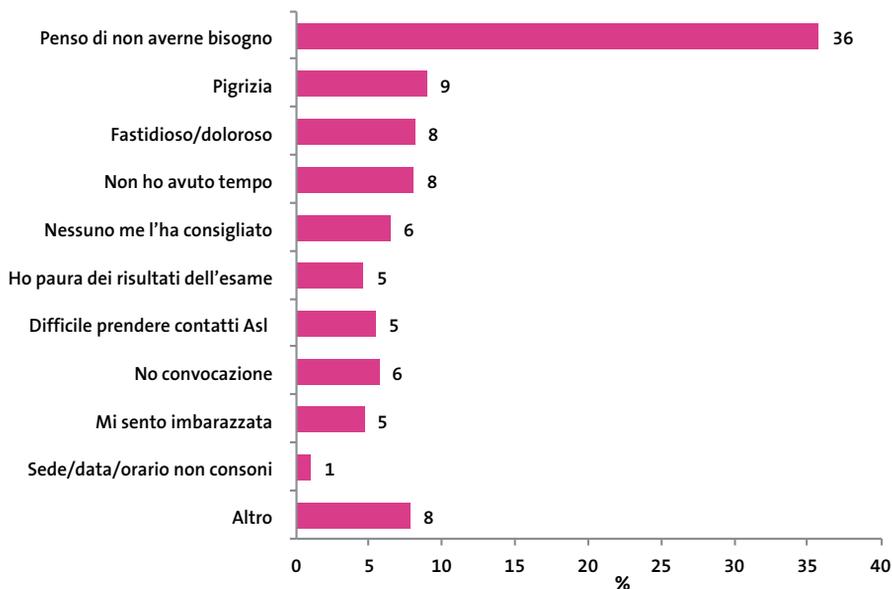
Tra le Asl partecipanti al sistema Passi si è rilevato lo stesso andamento, che conferma l'efficacia degli interventi di promozione, in particolare all'interno dei programmi organizzati di screening. <<



MANCATA ESECUZIONE DELLA MAMMOGRAFIA SECONDO LINEE GUIDA

Perché non è stata eseguita la mammografia a scopo preventivo?

Motivazione della non effettuazione della mammografia secondo le Linee guida. Lazio, Passi 2008-2013 (n.818)*



* esclusi dall'analisi i "non so/non ricordo" (5%)

>> Nel Lazio il 27% delle donne di 50-69 anni non è coperta dalla mammografia quale test di diagnosi precoce del tumore della mammella in quanto non ha mai eseguito una mammografia a scopo preventivo (8%) o l'ha eseguita da oltre due anni (19%).

Una molteplicità di fattori sembra associata alla non esecuzione dell'esame: tra questi, la distorta percezione del rischio sembra giocare il ruolo principale. Il 36% ritiene infatti di non averne bisogno, il 9% non l'ha effettuato per pigrizia, il 6% per assenza di specifico consiglio. <<

_CONCLUSIONI

Nel Lazio, nel periodo 2008-2013, **3 donne su 4 tra i 50 e i 69 anni hanno eseguito, negli ultimi due anni, una mammografia a scopo preventivo**, senza segni e sintomi, secondo quanto raccomandato dalle Linee guida. La sorveglianza Passi indica una copertura maggiore nella città di Roma rispetto alla sua Provincia e alle altre Province del Lazio. Tale copertura è omogenea fra le residenti 50-69enni delle Asl di Roma mentre lo è meno in quelle delle Asl della Provincia di Roma e non lo è affatto tra le donne della stessa età delle altre Province del Lazio.

La disomogeneità che il Sistema informativo screening registra nella copertura dell'esecuzione della mammografia all'interno dei programmi organizzati, in tutti gli ambiti territoriali, suggerisce che i programmi organizzati di screening trascinino effettivamente la copertura complessiva della mammografia preventiva nella maggior parte della popolazione target residente fuori della capitale, ma che tale effetto si attenui man mano che ci si avvicina a Roma, fino a quasi ad annullarsi nella capitale. Si tratta ovviamente di una suggestione in base a dati descrittivi su una comparazione di tipo ecologico che necessita, per le possibili implicazioni operative, di essere oggettivata con studi ad hoc.

A fronte di un non significativo aumento, nel periodo considerato, della popolazione complessiva di donne 50-69enni residenti nel Lazio che ha eseguito una mammografia secondo le Linee guida, è **significativamente aumentata**, nel tempo, **la percentuale di donne con alto livello socio-economico che l'hanno eseguita**. In particolare tale aumento è alimentato dall'incremento, statisticamente significativo, delle donne che hanno effettuato la mammografia spontaneamente, sostenendo quindi un costo per l'esame. Ciò ha determinato, in questi sei anni, **un aumento della forbice nella copertura della mammografia a scopo preventivo fra le donne appartenenti ai due livelli socio-economici più distanti**.

In termini di contrasto alle disuguaglianze appare decisivo incrementare la copertura indotta dai programmi di screening, mediamente dal 2008 al 2013 intorno al 30%; come si evince dai dati della sorveglianza Passi, infatti, **lo screening contribuisce alla riduzione o l'annullamento delle differenze per istruzione, disponibilità economiche e ambito territoriale di residenza**.



Lettera d'invito, consiglio dell'operatore sanitario e campagne informative (ancor più se associati) sono gli strumenti più efficaci per raggiungere una maggior adesione. Essi devono essere sostenuti con forza e accompagnati da iniziative di promozione mirate in considerazione del fatto che circa la metà di chi non ha mai eseguito una mammografia a scopo preventivo o non l'ha fatto secondo quanto raccomandato dalle Linee guida, sembra non avere una corretta percezione del rischio.

Passi fornisce, con alcuni limiti propri dei sistemi di sorveglianza, informazioni utili allo sviluppo di strategie e interventi organizzati di prevenzione, coerenti con la diffusione della copertura della mammografia nella popolazione. In particolare, la possibilità di ottenere informazioni sulla distribuzione dell'effettuazione del test di diagnosi precoce del tumore della mammella e poter cogliere i trend temporali, è importante anche alla luce del mandato del Piano nazionale della prevenzione.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Associazione italiana Registri Tumori. “I numeri del cancro in Italia 2014”: http://www.registri-tumori.it/PDF/AIOM2014/I_numeri_del_cancro_2014.pdf
- IARC Handbooks of Cancer Prevention Volume 7, “Breast Cancer Screening”, IARC Press, Lyon, 2002
- Osservatorio nazionale screening. “Come cambia l’epidemiologia del tumore della mammella in Italia: i risultati del progetto IMPATTO dei programmi di screening mammografico”. Pacini editore, 2011: <http://www.registri-tumori.it/cms/files/impatto.pdf>
- Independent UK Panel on Breast Cancer Screening. “The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review”. Lancet 2012; 380: 1778-1786
- “The benefits and harms of breast cancer screening”. Lancet. 2012 Nov 17;380(9855):1778-86
- “Screening for breast cancer with mammography”. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jun 4;6
- “European breast cancer service screening outcomes: a first balance sheet of the benefits and harms”. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2014 Jul;23(7):1159-63
- World Health Organization. “WHO position paper on mammography screening”: http://www.who.int/cancer/publications/mammography_screening/en/
- Osservatorio nazionale screening: “Position paper dell’Oms sullo screening mammografico”: <http://www.osservatorionazionale screening.it/content/position-paper-dell%E2%80%99oms-sullo-screening-mammografico>
- Osservatorio nazionale screening. “I programmi di screening in Italia 2014”: http://www.osservatorionazionale screening.it/sites/default/files/allegati/Screening_2014_web.pdf
- I programmi di screening oncologici della Regione Lazio. Rapporto 2010-2011”. Regione Lazio, 2013: http://www.asplazio.it/asp_online/prev_for_doc/files/screening/files_screening/rapporto_screening_2010-11.pdf
- Sorveglianza Passi: <http://www.epicentro.iss.it/passi/>

