

GLI SCREENING ONCOLOGICI IN LOMBARDIA

Report dei dati di attività 2017



Novembre 2019



Regione
Lombardia

“Gli screening oncologici in Lombardia - Report dei dati di attività 2017”

a cura di Silvia Deandrea e Maria Rosa Schivardi

DG Welfare - UO Prevenzione

Struttura Stili di vita per la prevenzione - Promozione della salute - Screening

Novembre 2019

Si ringraziano referenti dei Centri Screening e collaboratori:

ATS BERGAMO	Laura Tessandri
ATS BRESCIA	Marina Crisetig
ATS BRIANZA	Antonina Ilardo, Faustina Lobuono, Elisabetta Merlo
ATS INSUBRIA	Roberto Bardelli, Gemma Gola
ATS CITTA' METROPOLITANA DI MILANO	Piera Ceresa, Nico Leonardo, Roberto Lucchini, Giovanni Marazza, Anna Rita Silvestri, Enrica Tidone
ATS MONTAGNA	Lorella Cecconami, Anna Maria Cioccarelli, Serena Giulia Domenighini
ATS PAVIA	Giancarlo Magenes
ATS VAL PADANA	Emanuela Anghinoni, Anna Laura Bozzeda, Silvia Marri

Sommario

GLI SCREENING IN LOMBARDIA IN PILLOLE	5
INTRODUZIONE	7
RISULTATI 2017: LO SCREENING MAMMOGRAFICO	13
RISULTATI 2017: LO SCREENING COLORETTALE	21
RISULTATI 2017: LO SCREENING CERVICALE	30
ALLEGATI	35

GLI SCREENING IN LOMBARDIA IN PILLOLE

SCREENING MAMMOGRAFICO

- **A chi si rivolge:** donne residenti in Lombardia, età compresa tra 50 e 74 anni. Ampliamento degli inviti alla fascia 45-49 anni in corso dal 2019.
- **Offerta:** invito attivo da parte della propria ATS per l'esecuzione di una mammografia bilaterale ogni due anni (annuale per la fascia 45-49 anni).

I dati in breve: nell'anno 2017 sono state invitate 611.891 donne in età target e hanno aderito in 363.193; 19.189 donne sono risultate positive alla mammografia di screening e 1.588 hanno avuto una diagnosi di cancro.

- ✓ Ogni 100 invitate, al netto delle escluse per test recente o patologia, 67 aderiscono
- ✓ Ogni 100 donne screenate 5 ricevono il consiglio di sottoporsi a ulteriori approfondimenti
- ✓ Ogni 100 donne che eseguono un approfondimento di screening 4 ricevono diagnosi di cancro

SCREENING COLORETTALE

- **A chi si rivolge:** uomini e donne residenti in Lombardia, età compresa tra 50 e 74 anni.
- **Offerta:** invito attivo da parte della propria ATS per l'esecuzione della ricerca del sangue occulto nelle feci ogni due anni.

I dati in breve: nell'anno 2017 sono stati invitate 1.260.441 persone in età target e hanno aderito in 576.399; 26.492 sono risultate positive al test di screening e 8.459 hanno avuto una diagnosi di patologia (545 cancro, 2.864 adenomi avanzati, 5.050 adenomi iniziali).

- ✓ Ogni 100 invitati, al netto degli esclusi per test recente o patologia, 47 aderiscono
- ✓ Ogni 100 persone screenate 5 ricevono il consiglio di sottoporsi a colonscopia
- ✓ Ogni 100 persone che eseguono la colonscopia di approfondimento a 3 viene diagnosticato un cancro, a 14 un adenoma avanzato e a 25 un adenoma iniziale

SCREENING CERVICALE

- **A chi si rivolge:** donne residenti in Lombardia, età compresa tra 25 e 64 anni.
- **Offerta:** invito attivo da parte della propria ATS per eseguire un pap test ogni tre anni.

Il percorso di prevenzione della cervice uterina è in fase di revisione per la messa a sistema del programma di screening su tutto il territorio regionale e l'introduzione del test HPV- DNA come test primario.

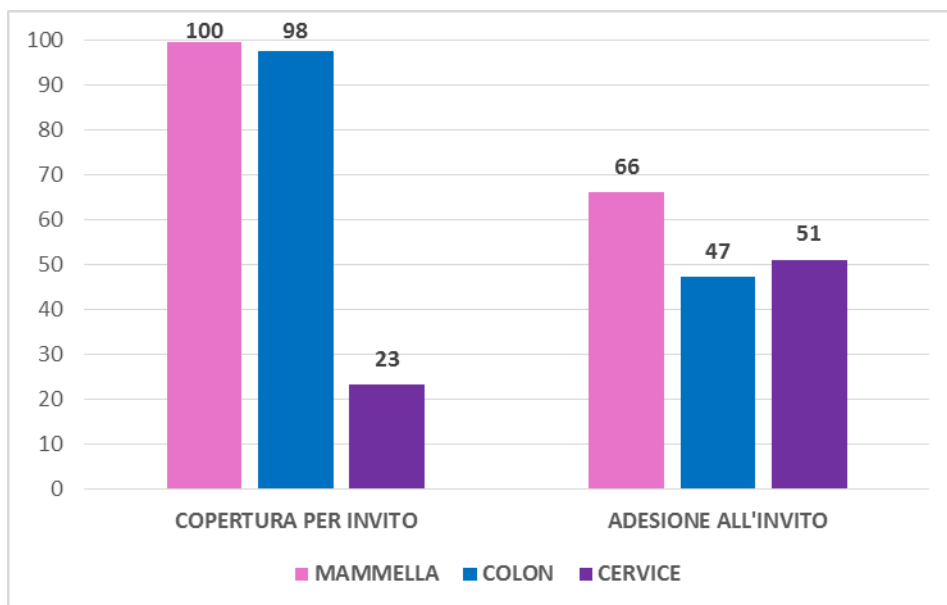
A regime le donne di età compresa fra 25 e 33 anni saranno invitate ad eseguire un pap test ogni tre anni e le donne fra 34 e 64 un test HPV-DNA ogni 5 anni.

I dati in breve: nell'anno 2017 sono state invitate 210.910 donne in età target e hanno aderito in 99.700 per il pap test e 3.290 per l'HPV-DNA; 2658 sono state inviate a colposcopia dopo pap test positivo e 358 hanno avuto una diagnosi di CIN2+ o di cancro.

I dati relativi all'anno 2017 evidenziano che la copertura per invito per gli screening mammografico e coloretale è superiore allo standard atteso (95%). Per lo screening cervicale, invece, il dato risente della attivazione del corrispondente programma organizzato solo da alcune Agenzie di Tutela della Salute (ATS) e non comprende l'attività spontanea al di fuori dei programmi.

Per quanto riguarda l'adesione all'invito, invece, per tutte e tre le linee di screening la Lombardia si situa al di sopra degli standard attesi.

Figura 1. Copertura per invito e adesione all'invito (%)* – Regione Lombardia



* Coperture riferite alle fasce di età 50-69 (mammella e colon) e 25-64 (cervice); gli indicatori sono calcolati con la correzione per gli inviti inesitati e le esclusioni

Tre sono le azioni principali di sistema in corso per gli screening oncologici in Regione Lombardia:

- Completamento dell'invito attivo allo screening mammografico e coloretale per la fascia di età 70-74 anni
- Ampliamento della fascia di invito attivo per lo screening mammografico alle donne di età compresa tra 45 e 49 anni
- Transizione dello screening cervicale a test primario con la ricerca del DNA del papilloma virus umano (HPV-DNA test)

INTRODUZIONE

Il contesto epidemiologico

Per il 2018 il rapporto "I numeri del cancro in Italia"¹ riporta per la Regione Lombardia una stima del numero totale di **nuovi casi di cancro** pari a **64.200** (33.550 nei maschi e 30.650 nelle femmine). Di questi, si stima che 9.300 siano cancri della mammella (circa un cancro su 3 per il sesso femminile), 8.300 cancri del colon e del retto e 450 cancri della cervice uterina. In Tabella 1 sono riportate le stime dell'incidenza riferite all'anno 2018.

Tabella 1. Incidenza per i tumori più frequenti in entrambi i sessi in Regione Lombardia (stima 2018, tasso per 100.000 standardizzato sulla nuova popolazione europea).

Posizione	Maschi		Femmine	
	Sede tumorale	Incidenza	Sede tumorale	Incidenza
Primo	Prostata	118,9	Mammella	155,3
Secondo	Colon	94,2	Colon	55,0
Terzo	Polmone	92,6	Polmone	41,5

Fonte: I numeri del cancro in Italia (2018)

Rispetto al numero di decessi, invece, i dati ISTAT 2015 riportano un numero totale di **decessi per cancro** pari a **29.489**, di cui 2.249 attribuibili al cancro della mammella, 3.038 al cancro colorettales (1.634 nei maschi e 1.404 nelle femmine) e 64 al cancro della cervice uterina. A 5 anni dalla diagnosi è ancora vivo l'87% delle donne con diagnosi di cancro della mammella, il 66% dei soggetti con cancro del colon e del retto e il 70% delle donne con diagnosi di cancro della cervice (sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi per i casi incidenti 2005-2009, standardizzata per età)².

¹ https://www.aiom.it/wp-content/uploads/2018/10/2018_NumeriCancro-operatori.pdf

² AIRTUM WG. I tumori in Italia, rapporto 2016: Sopravvivenza. Epidemiol Prev 2017; 41 (2):Suppl. 1

Il contesto di sistema

Il livello nazionale

I programmi di screening oncologici per la diagnosi precoce dei tumori della mammella, del colon retto e della cervice uterina sono dei **Livelli Essenziali di Assistenza** (LEA)³ garantiti a tutti i cittadini e le cittadine residenti nel territorio regionale. Il **Piano Nazionale della Prevenzione** 2014-2018⁴ riporta i programmi di screening oncologici come strategie per l'identificazione precoce con programmi di popolazione dei soggetti a rischio per i carcinomi della cervice uterina, della mammella e del colon retto all'interno del macro-obiettivo "Ridurre il carico prevenibile ed evitabile di morbosità, mortalità e disabilità delle malattie croniche non trasmissibili". Gli indicatori degli screening oncologici fanno anche parte degli elementi di descrizione e confronto delle performance dei sistemi sanitari regionali (**Network delle Regioni**)⁵.

Il percorso di Regione Lombardia

Nei primi anni duemila hanno cominciato a strutturarsi sul territorio lombardo i primi programmi organizzati, in accordo con le **linee di indirizzo regionale** emanate nello stesso periodo (DDG 26954/2000, DDG 32012/2001 e DDG 25854/2004), aggiornate con raccomandazioni sulla qualità nel 2007 (DDG 7248/2007) e sull'organizzazione dei Centri Screening nel 2018 (DDG 13960/2017) (v. Allegato I).

Al momento dell'avvio dei programmi l'offerta di screening oncologici in Regione Lombardia prevedeva:

- Mammella: mammografia bilaterale biennale per donne in fascia di età 50-69 anni
- Colon retto: test del sangue occulto nelle feci per uomini e donne in fascia di età 50-69 anni
- Cervice: pap test triennale per donne in fascia di età 25-64 anni

I programmi di screening mammografico e coloretale possono considerarsi a regime sul territorio regionale a partire dal 2007. Per quanto riguarda la cervice uterina, invece, sono 5 (Brescia, Lodi, Mantova, Pavia e Vallecamonica Sebino) le ASL che storicamente avevano attivato un programma di popolazione con il pap test come test primario. Nel 2010 in ASL Vallecamonica Sebino è stato avviato, nell'ambito di uno studio pilota multicentrico del Ministero della Salute – CCM, lo screening cervicale con HPV-DNA come test primario per la prevenzione del tumore della cervice uterina⁶.

³ DPCM del 12 gennaio 2017

⁴ http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2285_allegato.pdf

⁵ <https://www.santannapisa.it/it/sistema-di-valutazione-del-network-delle-regioni>

⁶ Pasquale L, Giorgi Rossi P, Carozzi F et al. Cervical cancer screening with HPV testing in the Valcamonica (Italy) screening programme. J Med Screen. 2015 Mar;22(1):38-48.

Nel 2015 si è dato inizio all'implementazione del HPV-DNA test su tutto il territorio lombardo per la fascia di età 30 – 64 anni (DGR 3003/2015); nel 2017 le fasce di età per lo screening mammografico e coloretale sono state ampliate con l'inclusione dei soggetti in fascia di età compresa tra 70 e 74 anni (per entrambi) e 45 – 49 anni (per il solo mammografico, previsto a partire dal 2019) (DDG 3711/2017).

Il **Piano Regionale della Prevenzione 2014-2019**⁷ include un programma specifico (P.5) per gli screening oncologici. L'obiettivo generale del programma prevede:

- Aumentare copertura della popolazione che effettua regolarmente le prestazioni di prevenzione oncologica nei programmi di screening
- Sostenere l'appropriatezza, in termini di efficacia, sostenibilità, equità, nella erogazione delle prestazioni di screening e prevenzione
- Promuovere l'aumento di competenze e di processi integrati multi-professionali e interdisciplinari tra gli operatori del sistema
- Attivare il programma regionale di screening cervicale con HPV-DNA test

Nel 2014 la DG Welfare, UO Prevenzione, partendo dall'esperienza della Scuola Superiore Sant'Anna⁸, in collaborazione con EUPOLIS, ha attivato un percorso⁹ per la definizione di un set di indicatori in grado di rappresentare le attività di prevenzione. Tale esperienza ha portato alla definizione di un **modello di valutazione delle attività di prevenzione**, sperimentato nel 2015 e validato nel 2016, che include un indicatore di sintesi per le attività di screening oncologico. Nel 2018, il modello è stato ulteriormente aggiornato per renderlo più confrontabile con l'esperienza di misurazione dei risultati raggiunti effettuata nell'ambito del Network delle Regioni.

La **LR n. 23 - 11 agosto 2015 di riorganizzazione sistema sanitario lombardo** ha costituito 8 ATS (che accorpano le precedenti 15 ASL) e creato le Aziende Socio-Sanitarie Territoriali (ASST), che incorporano la gestione delle Aziende Ospedaliere (Poli Ospedalieri Territoriali) e dei Presidi Socio Sanitari Territoriali. Per quanto riguarda i programmi di screening organizzati, la LR. n. 23/2015 conferma il ruolo di *governance* (ovvero invito e sensibilizzazione del cittadino e controllo del percorso fino alla diagnosi) in capo alle ATS e di erogazione (ovvero accoglienza del cittadino, realizzazione e rendicontazione delle prestazioni effettuate, realizzazione degli approfondimenti) in capo agli erogatori, che possono essere le ASST o altre strutture sanitarie contrattualizzate.

⁷ <http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/istituzione/direzioni-general/direzione-generale-welfare/piano-regionale-prevenzione/piano-regionale-prevenzione>

⁸ "Misurazione e valutazione delle performance dei servizi di prevenzione: un confronto interregionale". Scuola Superiore Sant'Anna, Laboratorio MeS, con Regione Toscana, Regione Basilicata, Regione Liguria, Regione Marche, Regione Umbria, Regione Valle d'Aosta, PA Bolzano e PA Trento.

⁹ EUPOLIS. Supporto tecnico scientifico al percorso di riordino del sistema sanitario lombardo. Sottoprogetto 6 valutazione delle performance ASL nell'area della prevenzione. Gennaio 2015

Infine, le **Regole di esercizio** e gli **obiettivi aziendali di interesse regionale** individuano annualmente processi e azioni finalizzati all'incremento dei livelli di copertura della popolazione target, nonché al miglioramento continuo di qualità ed appropriatezza dei programmi.

In sintesi, le caratteristiche principali dei programmi di screening, così come delineate dagli indirizzi regionali vigenti (Allegato I), sono esposte nella Tabella 2. Per i dettagli relativi a ciascuna linea di screening si rimanda alla sezione specifica di questo report.

Tabella 2. Gli screening oncologici in Regione Lombardia (DGR 3003/2015, DDG 3711/2017)

Sede tumorale	Test di screening	Fascia di età	Periodicità
Mammella	Mammografia bilaterale	50 – 74*	Biennale
	Mammografia bilaterale	45 – 49**	Annuale
Colon retto	Ricerca del sangue occulto fecale	50 – 74*	Biennale
Cervice uterina	Pap test	25 – 33	Triennale
	HPV-DNA test	34 - 64	Quinquennale

* ampliamento completato nel 2018

** ampliamento in corso

METODI

Fonti dei dati

Questo report descrive le attività di screening oncologico poste in essere nel territorio lombardo, così come rendicontate dalle ATS con la compilazione delle schede di survey predisposte annualmente dal Ministero della Salute (per il tramite dell'Osservatorio Nazionale Screening - ONS) per la rilevazione dei LEA.

Il periodo temporale coperto corrisponde alla **coorte di inviti 2017**, cioè ai dati relativi ai soggetti a cui è stato inviato un invito di screening nel periodo compreso tra 1 gennaio 2017 e 31 dicembre 2017. I dati relativi alla conclusione dell'episodio di screening di questa coorte di soggetti (es. referti istologici) sono stati raccolti dalle ATS anche successivamente alla chiusura dell'anno a cui si riferisce la coorte di inviti; le survey sono state finalizzate e inviate all'ONS nel mese di settembre 2018.

I dati di attività di screening per i periodi precedenti all'anno 2017 sono anch'essi estratti dalle survey ONS e sono già stati presentati in precedenti report regionali¹⁰.

I dati relativi all'Italia sono estratti dal Rapporto ONS 2018¹¹ e si riferiscono all'anno 2017.

Per tutti gli altri dati presentati e non inclusi nella survey ONS, la fonte è riportata nel testo del report.

Definizioni e abbreviazioni

Gli indicatori utilizzati e gli standard di riferimento sono quelli identificati dalle società scientifiche nazionali che si occupano di screening^{12,13,14}. In Allegato II sono elencate le definizioni relative ai termini utilizzati più di frequente.

Nei paragrafi successivi, la copertura per invito (estensione degli inviti) e l'adesione sono sempre calcolate con la correzione per gli inviti inesitati e le esclusioni pre- e post-invito (estensione e adesione corrette), salvo dove specificato altrimenti.

In Tabella 3 si riportano le abbreviazioni utilizzate nel report.

¹⁰ http://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/5cfe19ff-e3c7-4b1e-a336-f1e1b9670c42/Report_screening_2016_Luglio2017.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=5cfe19ff-e3c7-4b1e-a336-f1e1b9670c42

¹¹ <https://www.osservatorionazionale screening.it/content/rapporto> (verificato il 16/05/2019)

¹² Giordano L, Giorgi D, Frigerio A, et al. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro della mammella. Manuale operativo. Epidemiol Prev 30 (2). Marzo-Aprile 2006. Suppl. 1.

¹³ Ronco G, Zappa M, Naldoni C, et al. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro del collo dell'utero. Manuale operativo. Epidemiol Prev. Supplemento al n. 4/1999.

¹⁴ Zorzi M, Sassoli de' Bianchi P, Grazzini G, et al. Manuale operativo. Epidemiol Prev 31 (6). Novembre – Dicembre 2007. Suppl. 1.

Tabella 3. Elenco abbreviazioni.

Abbreviazione		Abbreviazione	
AGC	Atypical Glandular Cells	DGR	Deliberazione Giunta Regionale
AIRTUM	Associazione Italiana Registri Tumori	GISCi	Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma
ASC-H	Atypical squamous cells - cannot exclude HSIL	GISCoR	Gruppo Italiano Screening Colorettale
ASC-US	Atypical squamous cells of undetermined significance	GISMa	Gruppo Italiano Screening Mammografico
ASST	Azienda Socio Sanitaria Territoriale	HPV	Human Papilloma Virus
ATS	Agenzia di Tutela della Salute	ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
CIN	Cervical Intraepithelial Neoplasia	LEA	Livelli Essenziali di Assistenza
DDG	Decreto del Direttore Generale	ONS	Osservatorio Nazionale Screening
DG	Direzione Generale	WG	Working Group

RISULTATI 2017: LO SCREENING MAMMOGRAFICO

Popolazione target, adesione e copertura

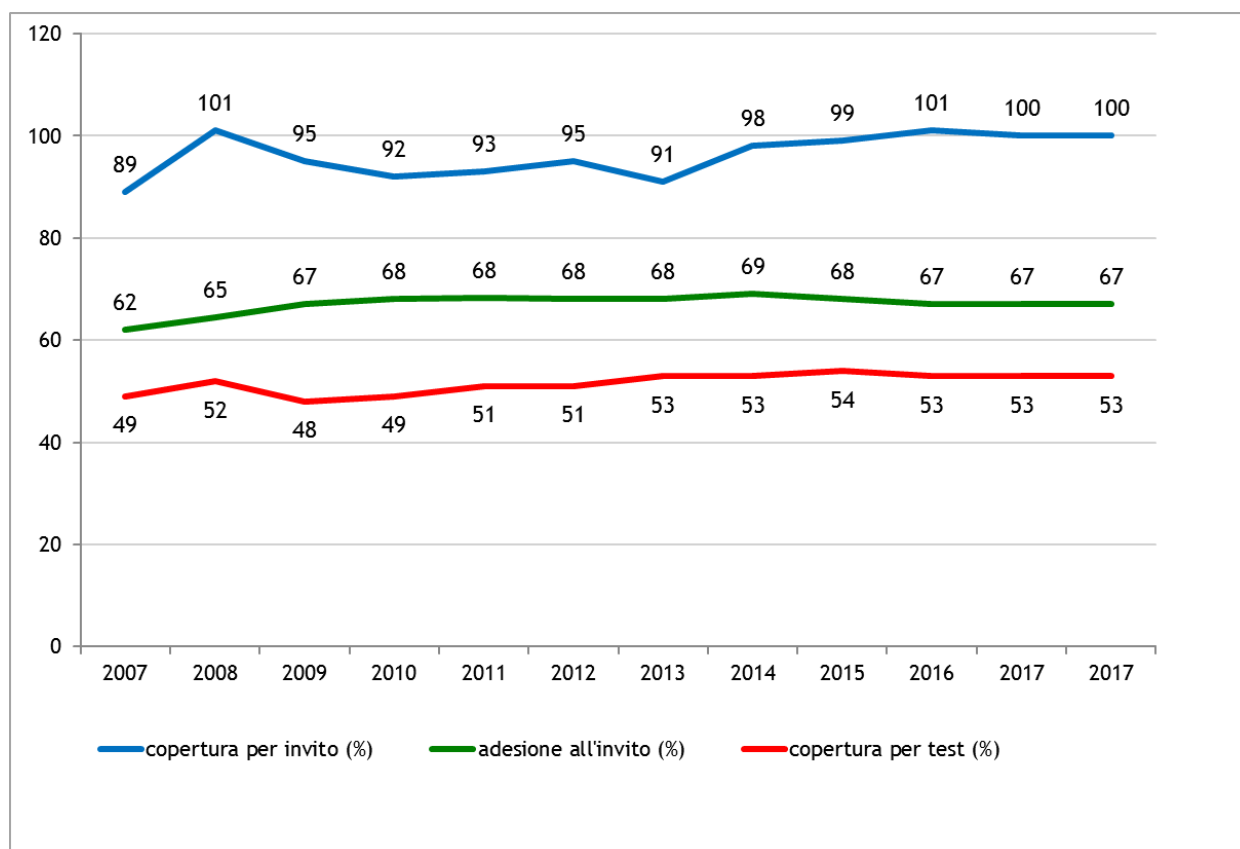
Nel 2017 la popolazione target annuale per lo screening mammografico in Lombardia (donne tra i 50-69 anni) è rappresentata da 688.828 persone (fonte: ISTAT 1 gennaio 2017¹⁵).

Il programma di screening per il cancro della mammella è attivo in tutte le ATS lombarde e il numero di donne invitate nel 2017 per la fascia di età 50-69 anni è pari a 611.891 persone, il che corrisponde ad una **estensione degli inviti (copertura per invito)** pari al **99,7%**. Il numero di donne che hanno eseguito la mammografia di primo livello è 363.193, pari a un **tasso di adesione del 67,1%**.

Globalmente, la **copertura per test** della popolazione lombarda femminile in età target è pari al **52,7%**. I dati seguenti si riferiscono solamente alla fascia 50-69.

In Figura 2 è riportato l'andamento di estensione per inviti, adesione e copertura dal 2007, anno dopo il quale si può ritenere che i programmi siano entrati a sistema in Regione Lombardia.

Figura 2. Estensione degli inviti, adesione all'invito e copertura per test per anno (%). Totale Regione Lombardia.



¹⁵ Dati disponibili sul sito internet: www.demo.istat.it (verificato il 13/12/2018)

In Figura 3 e Figura 4 sono riportati estensione per inviti, adesione e coperture per singola ATS.

Figura 3. Estensione degli inviti e copertura per test nell'anno 2017. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.

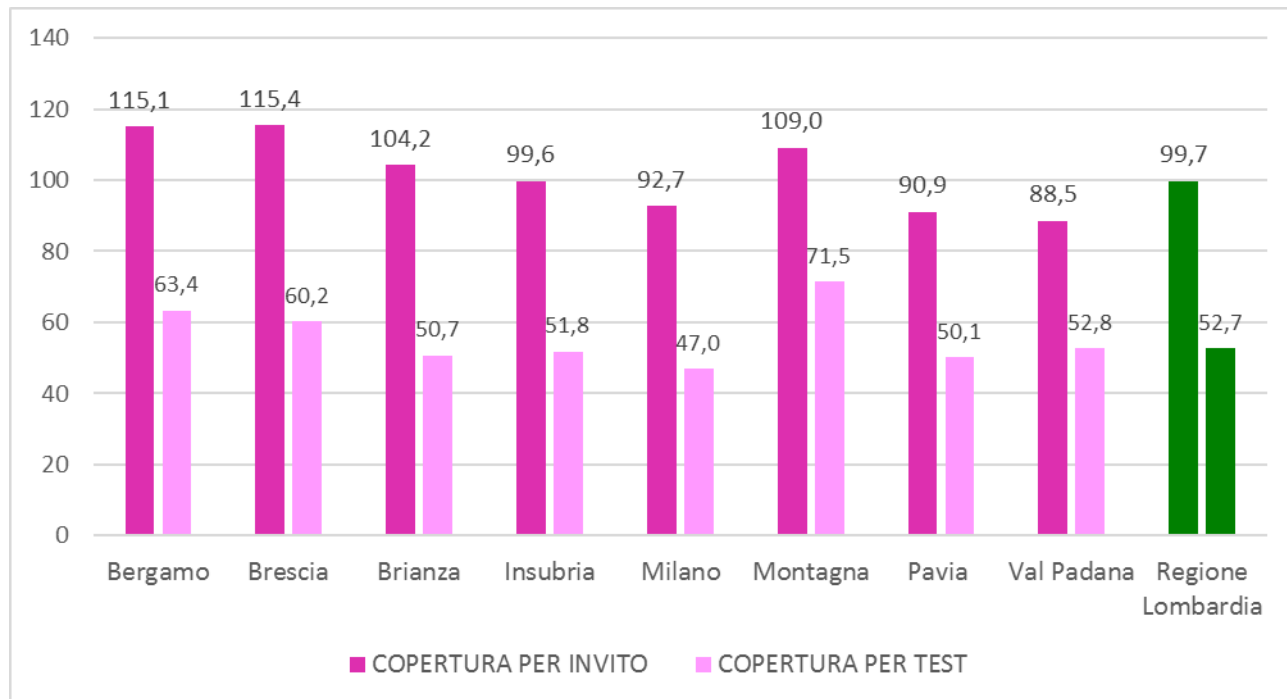
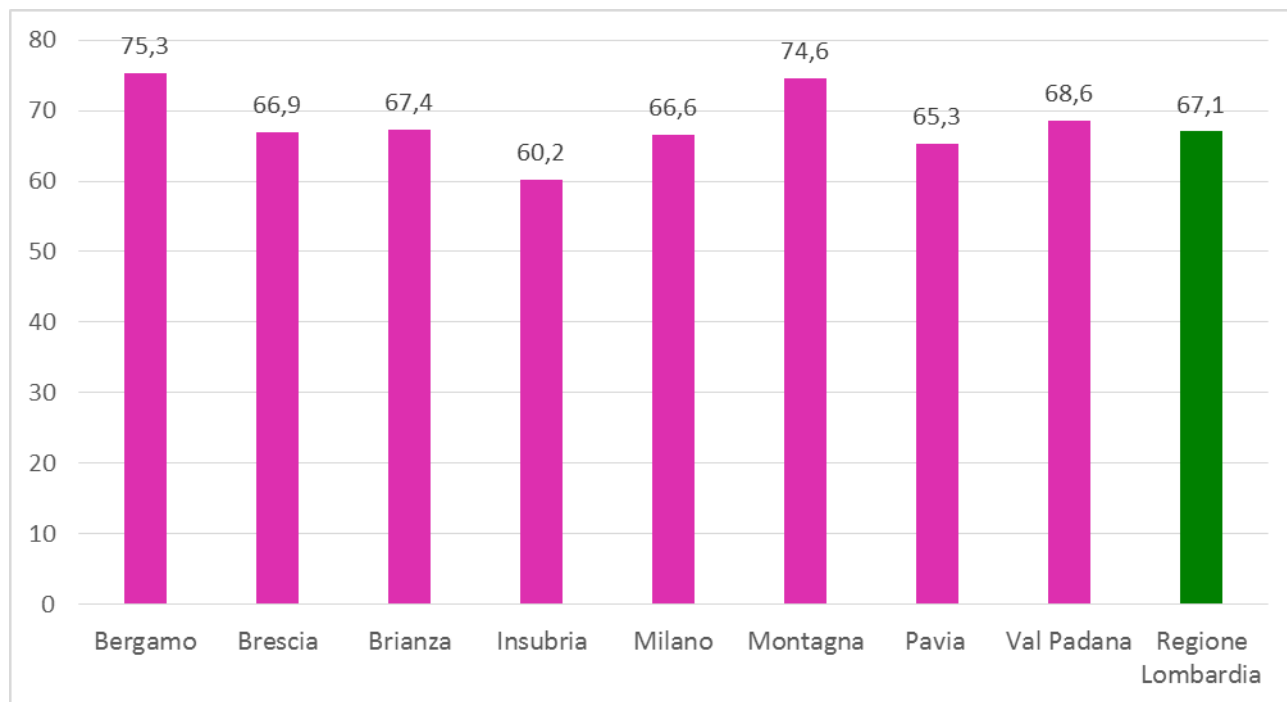


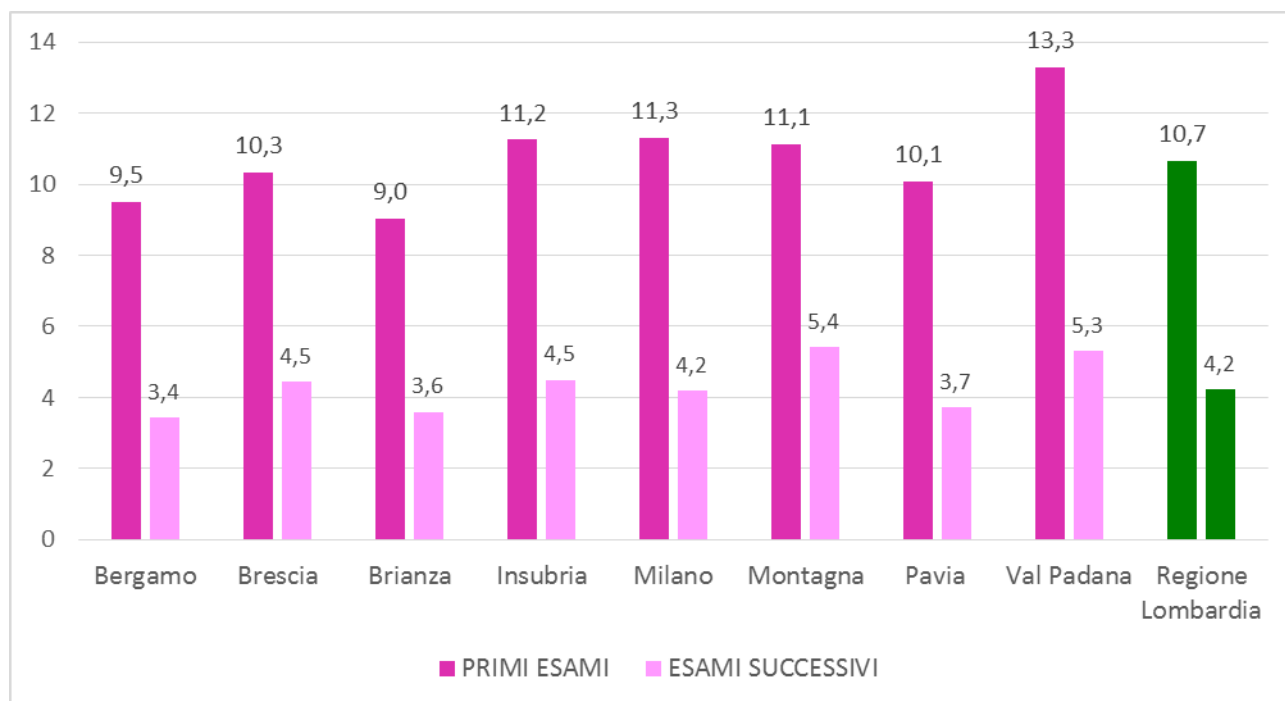
Figura 4. Adesione all'invito nell'anno 2017. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



Il test di primo livello

Su un totale di 363.193 mammografie di primo livello eseguite, 19.189 hanno determinato un richiamo ad un test di secondo livello, pari ad un **tasso di approfondimento** del **5,3%** (10,7% per i primi esami e 4,4% per gli esami successivi). In Figura 5 sono riportati i tassi di approfondimento per singola ATS, suddivisi per primi esami ed esami successivi.

Figura 5. Tasso di approfondimento nell'anno 2017, primi esami ed esami successivi. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.

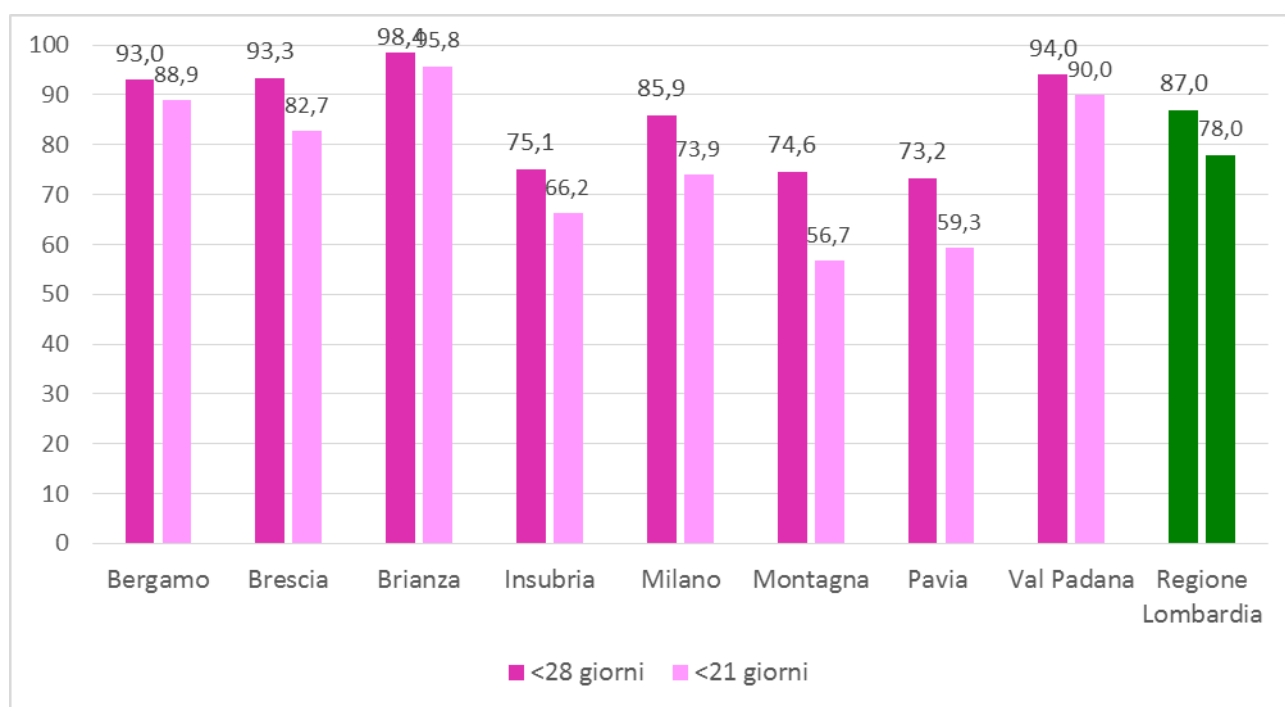


L'intervallo temporale tra la data di esecuzione della mammografia e la comunicazione di esito negativo per lettera è stato inferiore o uguale a 21 giorni nell'88% dei casi e inferiore o uguale a 15 giorni nel 75% dei casi.

Il secondo livello e gli esiti

Delle 19.189 donne richiamate ad approfondimento, 18.907 si sono sottoposte ad esami di secondo livello come raccomandato, con un **tasso di adesione all'approfondimento** del **98,5%**. Il numero di donne sottoposte ad approfondimenti invasivi è 3210, pari al 17,0% delle donne che hanno effettuato un approfondimento di secondo livello. L'intervallo temporale tra la data di esecuzione della mammografia e la data di esecuzione dell'approfondimento è stato inferiore o uguale a 28 giorni nel 87% dei casi e inferiore o uguale a 21 giorni nel 78% dei casi (Figura 6).

Figura 6. Percentuale di donne per cui l'intervallo temporale tra la data di esecuzione della mammografia e la data di effettuazione dell'approfondimento è inferiore a 28 o a 21 giorni. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.

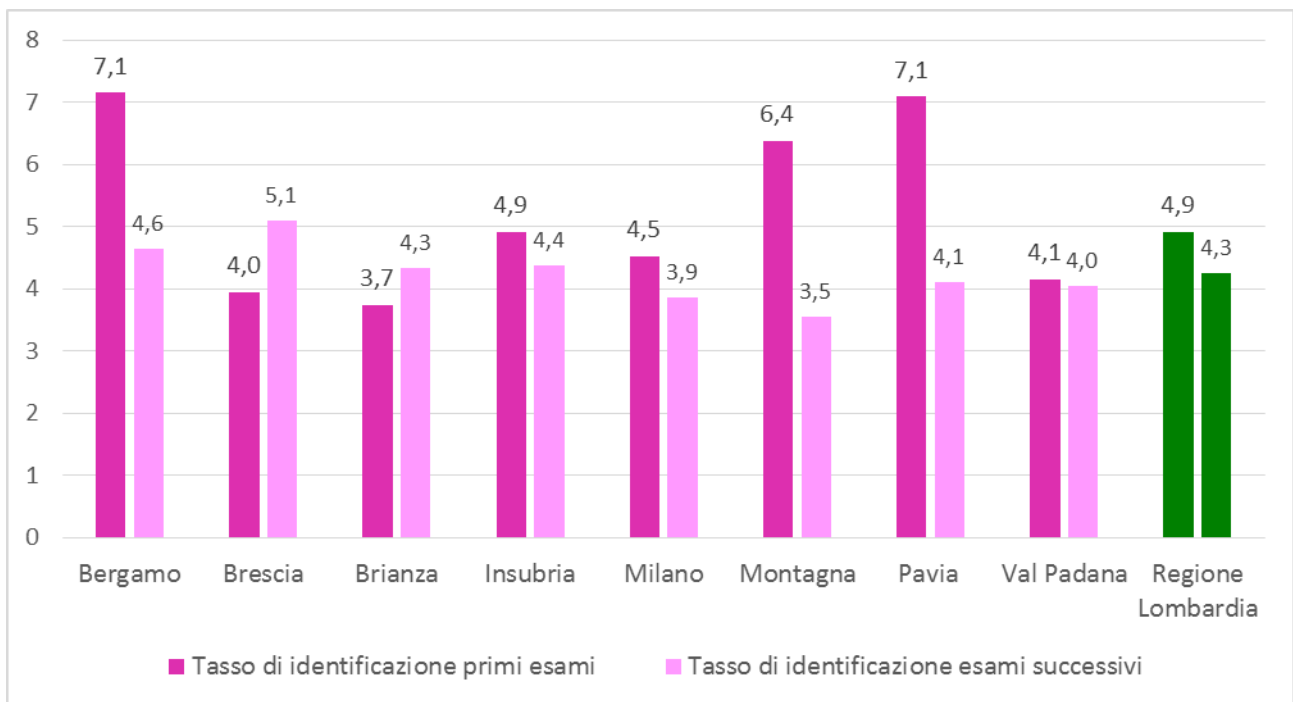


Nel 2017 sono stati identificati 1.588 cancro, di cui 187 in situ (11,8%) e 415 in stadio avanzato (26,1%).

Il **tasso di identificazione** è stato pari a 4,4‰, il che corrisponde a **4 cancro identificati ogni 1000 donne** sottoposte a mammografia di screening. Si evidenzia che alcune ATS hanno rendicontato numerosi casi di pazienti inviati a intervento chirurgico per i quali non si conosce l'esito: poiché tale casistica non viene considerata per il conteggio dei cancro e degli indicatori, in alcuni casi il tasso di identificazione può risultare sottostimato.

In Figura 7 sono riportati i tassi di identificazione per ATS suddivisi per primi esami ed esami successivi.

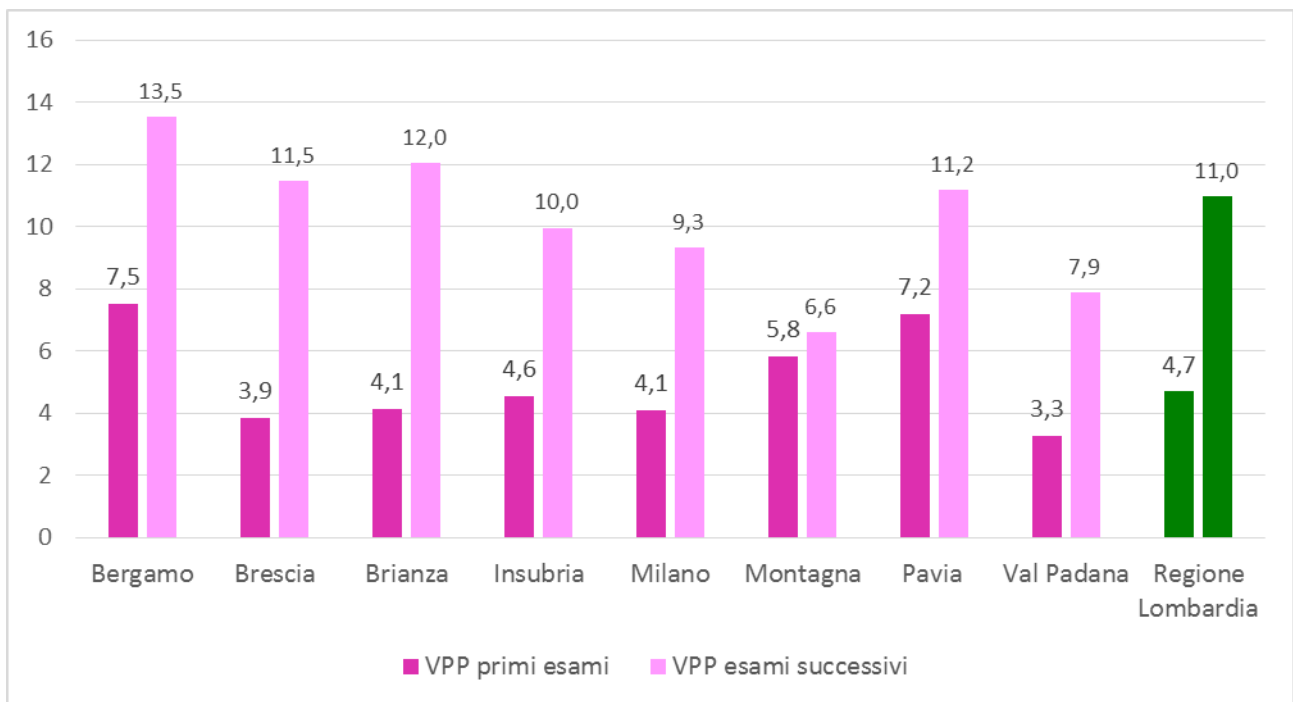
Figura 7. Tasso di identificazione per cancro nell'anno 2017, primi esami ed esami successivi. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



Il **valore predittivo del test positivo** è stato pari a 8,4% (4,7% ai primi esami e 10,2% agli esami successivi), il che corrisponde a 84 tumori identificati ogni 1000 donne sottoposte ad approfondimento.

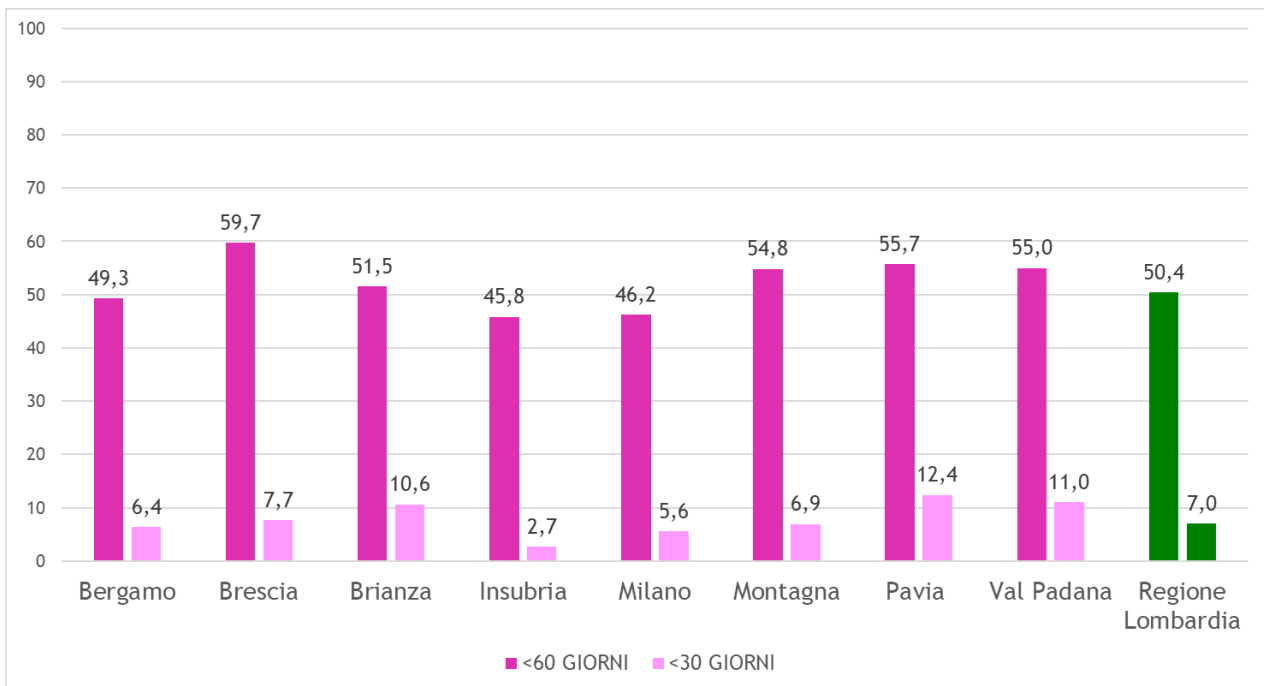
In Figura 8 sono riportati i valori predittivi per ATS, mentre in Figura 9 è riportato l'andamento nel tempo di tasso di identificazione (per tutti i tumori e per tumori <1 cm) e di valore predittivo per tumore per Regione Lombardia.

Figura 8. Valore predittivo positivo (VPP) per cancro nell'anno 2017. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



La percentuale di tumori invasivi trattati con intervento chirurgico conservativo è stata pari a 92%. Il rapporto benigni/maligni è stato pari al 0,25 nei primi esami e 0,09 negli esami successivi. L'intervallo temporale tra la data di esecuzione della mammografia e la data dell'intervento chirurgico è stato inferiore o uguale a 60 giorni nel 50% dei casi e inferiore o uguale a 30 giorni nel 7% dei casi (Figura 9).

Figura 9. Percentuale di donne per cui l'intervallo temporale tra la data di esecuzione della mammografia e l'intervento chirurgico è inferiore a 60 o a 30 giorni. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



Il confronto con i dati nazionali e gli standard di riferimento

In Tabella 4 e Tabella 5 è riportato il confronto con i dati nazionali e gli standard attesi, quando disponibili, rispetto agli indicatori di processo e ai tempi di attesa.

Tabella 4. Indicatori screening mammografico. Totale Regione Lombardia, media italiana e standard di riferimento.

Indicatore	Lombardia	Italia	Standard di riferimento
Copertura per invito (estensione degli inviti) (%)	99,7	84,1	≥95
Adesione (%)	67,1	59,6	≥60
Percentuale richiamo ad approfondimenti (%)	Primi esami: 10,7 Esami successivi: 4,2	6,2	Primi esami: <7 Esami successivi: <5
Rapporto benigni/maligni	0,12	0,13	Primi esami: ≤1:1 Esami successivi: ≤0,5:1
Tasso identificazione tumori (‰)	4,9	4,6	-
Tasso identificazione cancri invasivi ≤ 10 mm (‰)	1,8	1,4	-
Percentuale trattamento conservativo nei tumori invasivi ≤ 2 cm (%)	92	85	>85

Tabella 5. Tempi di attesa screening mammografico. Totale Regione Lombardia, media italiana e standard di riferimento.

Indicatore	Lombardia	Italia	Standard di riferimento
Invio dell'esito per i casi negativi entro 21 giorni dall'esecuzione della mammografia (%)	89	62	>90
Approfondimento entro 28 giorni dall'esecuzione della mammografia (%)	87	55	>90
Intervento entro 60 giorni dall'esecuzione della mammografia (%)	50	31	-

RISULTATI 2017: LO SCREENING COLORETTALE

Popolazione target, adesione e copertura

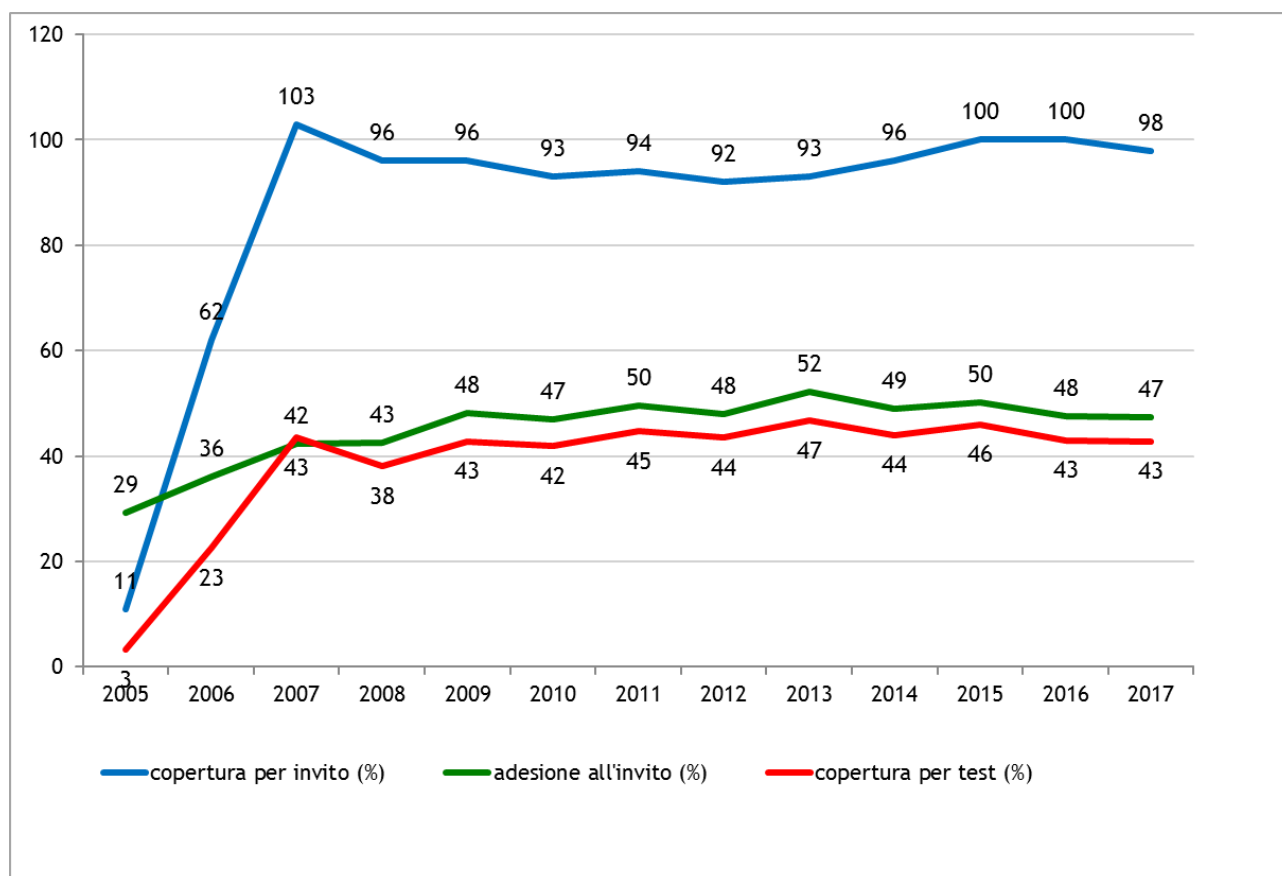
Nel 2017 la popolazione target annuale per lo screening coloretale in Lombardia (uomini e donne tra i 50-69 anni) è rappresentata da 1.348.186 persone (fonte: ISTAT 1 gennaio 2017¹⁶).

Il programma di screening per il cancro coloretale è attivo in tutte le ATS lombarde e il numero di soggetti invitati nel 2017 per la fascia di età 50-69 anni è pari a 1.260.441 persone, il che corrisponde ad una **estensione degli inviti (copertura per invito)** pari al **97,8%**. Il numero di soggetti che hanno eseguito il test di primo livello per la ricerca del sangue occulto nelle feci è 576.399, pari a un **tasso di adesione** del **47,4%**.

Globalmente, la **copertura per test** della popolazione lombarda in età target è pari al **42,8%**.

In Figura 10 è riportato l'andamento di estensione per inviti, adesione e copertura a partire dall'anno 2005, anno di attivazione dei primi programmi sul territorio.

Figura 10. Estensione degli inviti, adesione all'invito e copertura per test per anno (%). Totale Regione Lombardia.



¹⁶ Dati disponibili sul sito internet: www.demo.istat.it (verificato il 13/12/2018)

In Figura 11 e Figura 12 sono riportati estensione per inviti, adesione e coperture per singola ATS.

Figura 11. Estensione degli inviti e copertura per test nell'anno 2017 (%). Dati per ATS e totale Regione Lombardia.

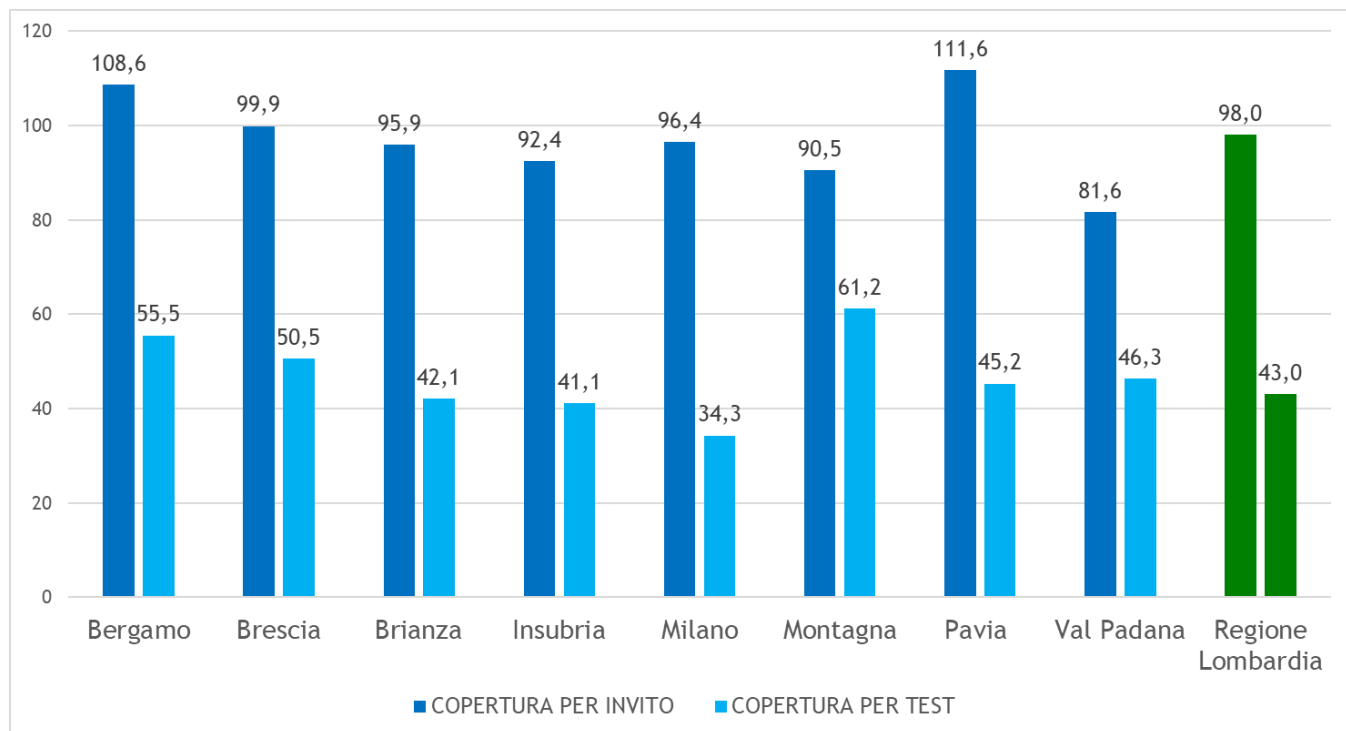
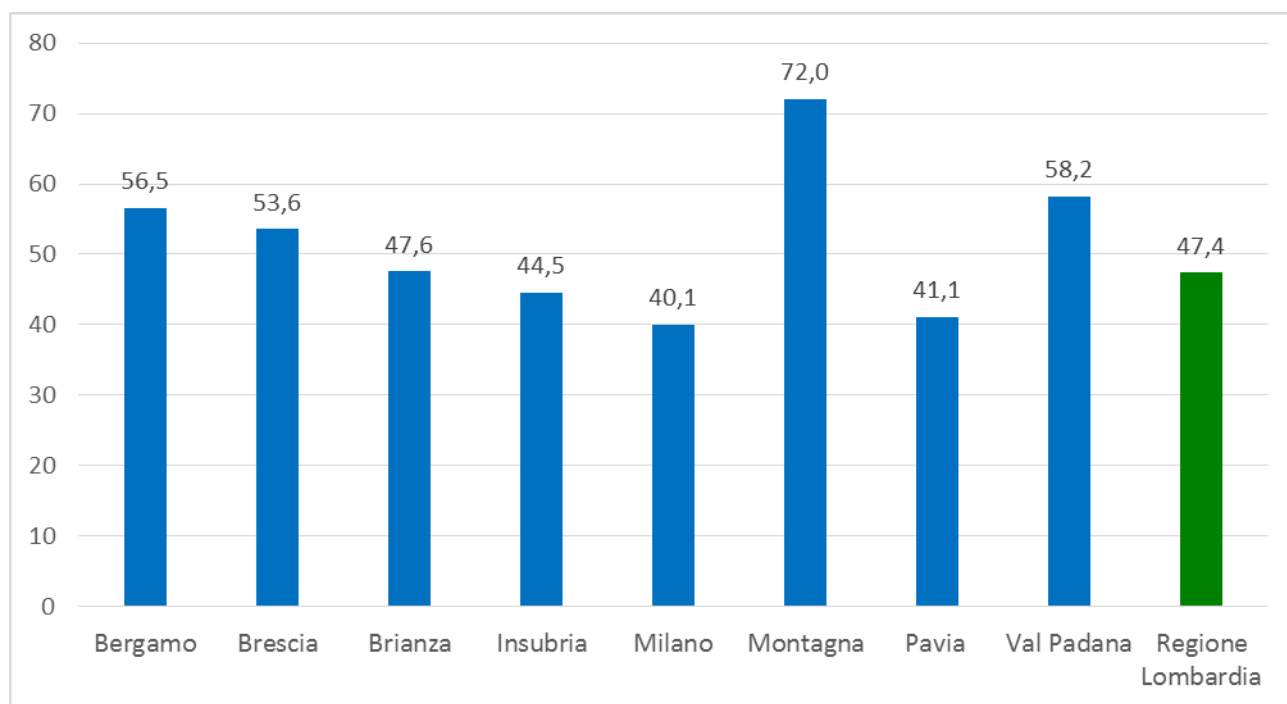


Figura 12. Adesione all'invito nell'anno 2017 (%). Dati per ATS e totale Regione Lombardia.

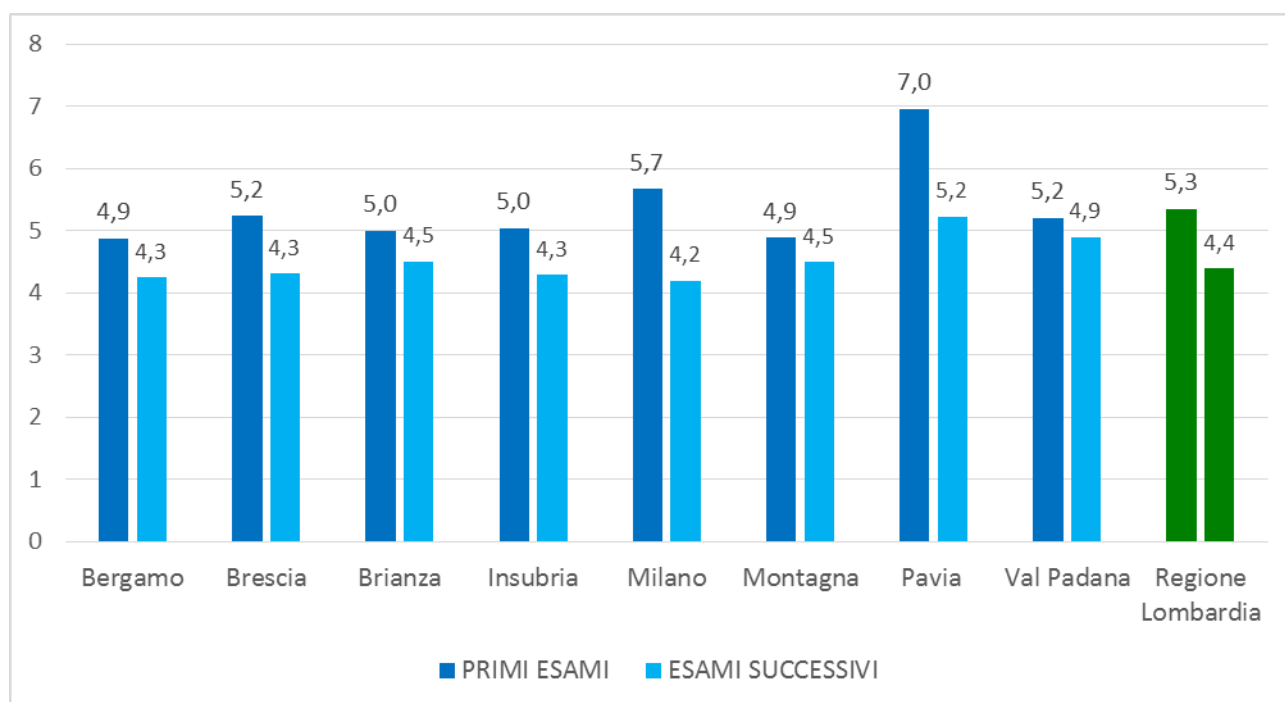


Il test di primo livello

Nel 2017 in tutto il territorio lombardo la ricerca del sangue occulto nelle feci è stata effettuata con metodo immunologico al lattice.

Su un totale di 576.399 test eseguiti, 26.492 sono risultati positivi, pari ad un **tasso di positività** del **4,6%** (5,3% per i primi esami e 4,4% per gli esami successivi). In Figura 13 sono riportati i tassi di positività per singola ATS, suddivisi per primi esami ed esami successivi.

Figura 13. Tasso di positività nell'anno 2017, primi esami ed esami successivi (%). Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



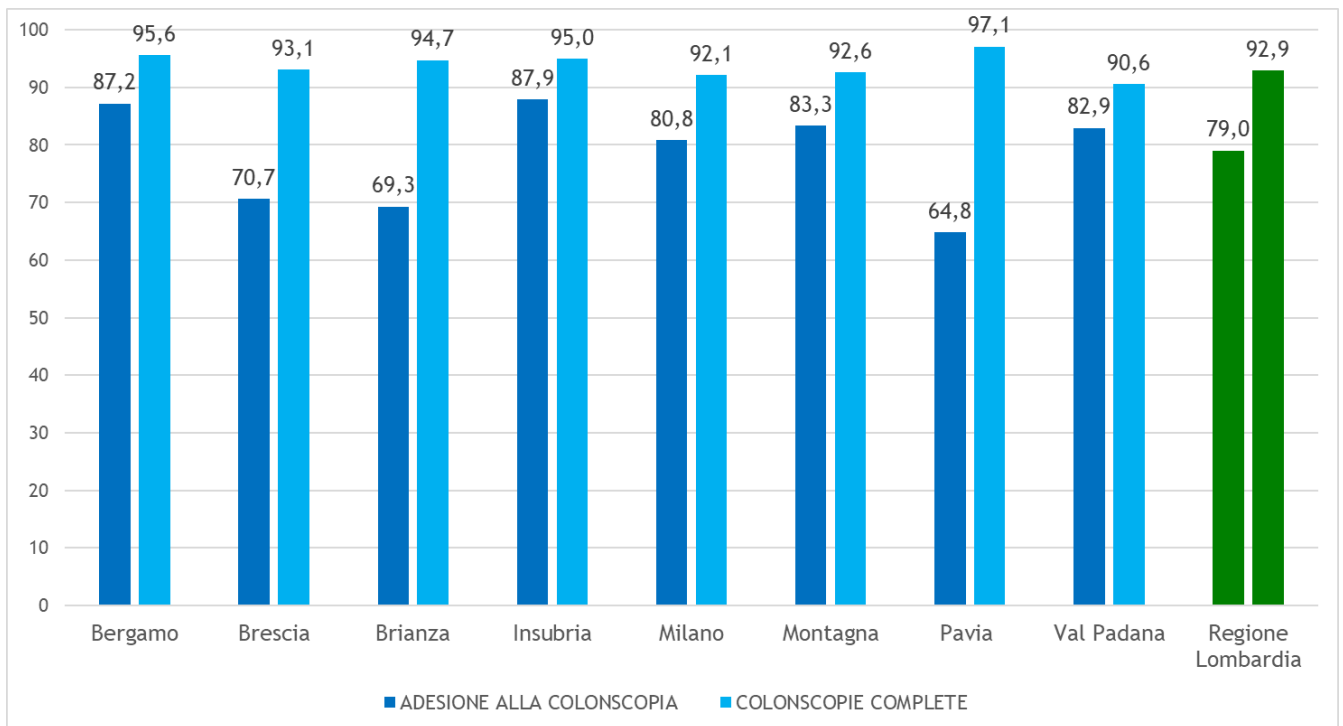
La percentuale di **campioni inadeguati** è risultata inferiore allo standard atteso, pari a <1%.

Per tutte le ATS lombarde più del 90% dei referti di un test del sangue occulto negativo sono stati spediti entro 15 giorni dalla data di esecuzione, con risultato globale regionale pari a 97%.

Il secondo livello e gli esiti

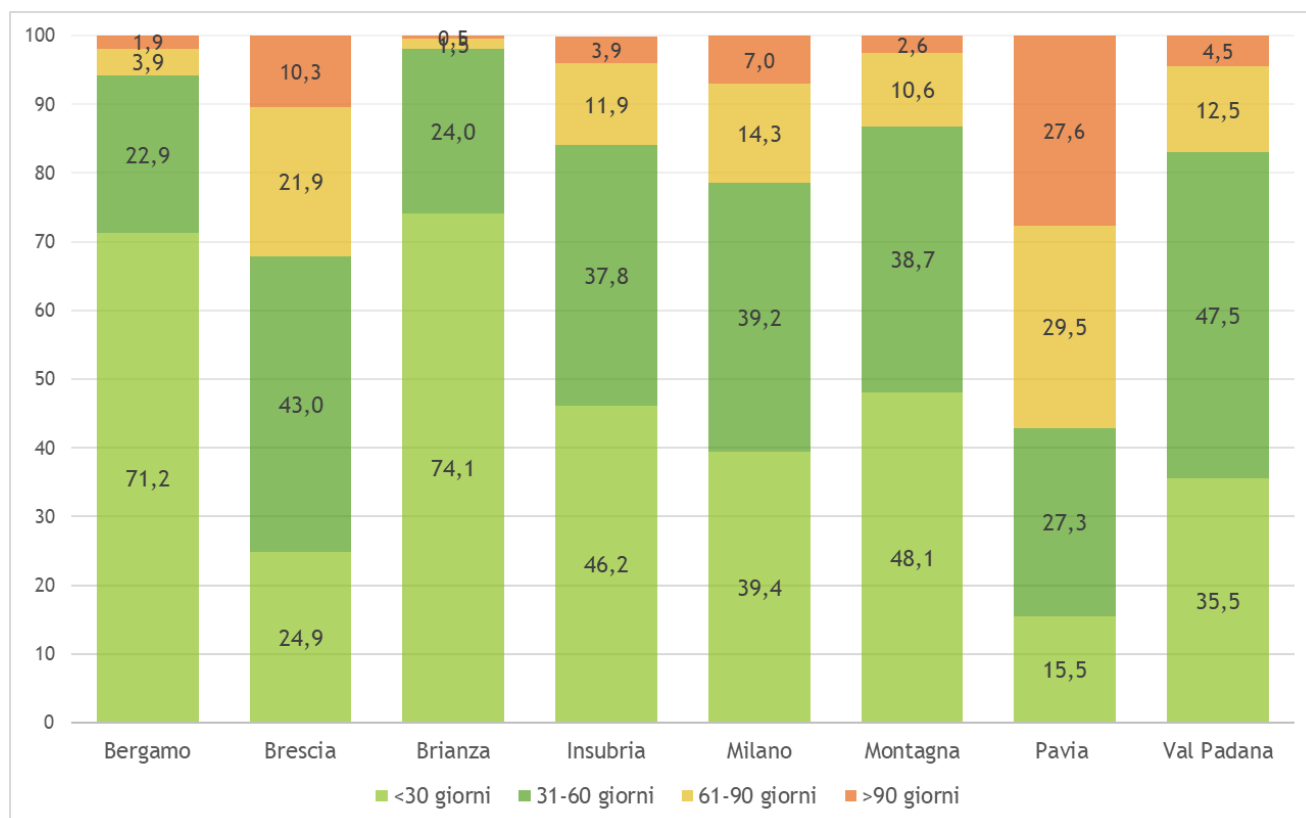
Dei 26.492 soggetti positivi al test del sangue occulto, 20.415 si sono sottoposti alla colonscopia come raccomandato, con un **tasso di adesione all'approfondimento** del **79,0%**. Il numero di colonscopie complete è stato pari a 19.115, corrispondente ad un **tasso di completamento della colonscopia** del **92,9%**.

Figura 14. Tasso di adesione approfondimento e tasso di completamento della colonscopia nell'anno 2017 (%). Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



Il tempo di attesa tra il test positivo e l'esecuzione della colonscopia è stato inferiore a 30 giorni nel 47% dei casi. Questa percentuale varia a seconda del programma di screening, con un range compreso tra 71,2% (ATS Bergamo) e 15,5% (ATS Pavia). La distribuzione dei tempi di attesa è riportata in Figura 15.

Figura 15. Percentuale di soggetti che eseguono la colonscopia entro 30 giorni, tra 30 e 60 giorni, tra 60 e 90 giorni e oltre i 90 giorni dal test positivo. Dati per ATS.



Nel 2017 sono stati identificati 545 cancro (di cui 144 adenomi cancerizzati), 2.864 adenomi avanzati e 5.050 adenomi iniziali. Si evidenzia che alcune ATS hanno rendicontato numerosi casi di pazienti inviati a intervento chirurgico per i quali non si conosce l'esito: poiché tale casistica non viene considerata per il conteggio dei cancro e degli indicatori, in alcuni casi il tasso di identificazione può risultare sottostimato.

Il **tasso di identificazione** è stato pari a:

- 1 per 1000 soggetti screenati per cancro (**0,95‰**), inclusi gli adenomi cancerizzati
- 5 per 1000 soggetti screenati per adenoma avanzato (**5,0‰**)
- 9 per 1000 soggetti screenati per adenoma iniziale (**8,8‰**)

In Figura 16 sono riportati i tassi di identificazione per ATS per le lesioni avanzate (cancro e adenomi avanzati), mentre in Figura 17 è riportato l'andamento nel tempo per Regione Lombardia.

Figura 16. Tasso di identificazione di lesioni avanzate nell'anno 2017 (%). Dati per ATS e totale Regione Lombardia.

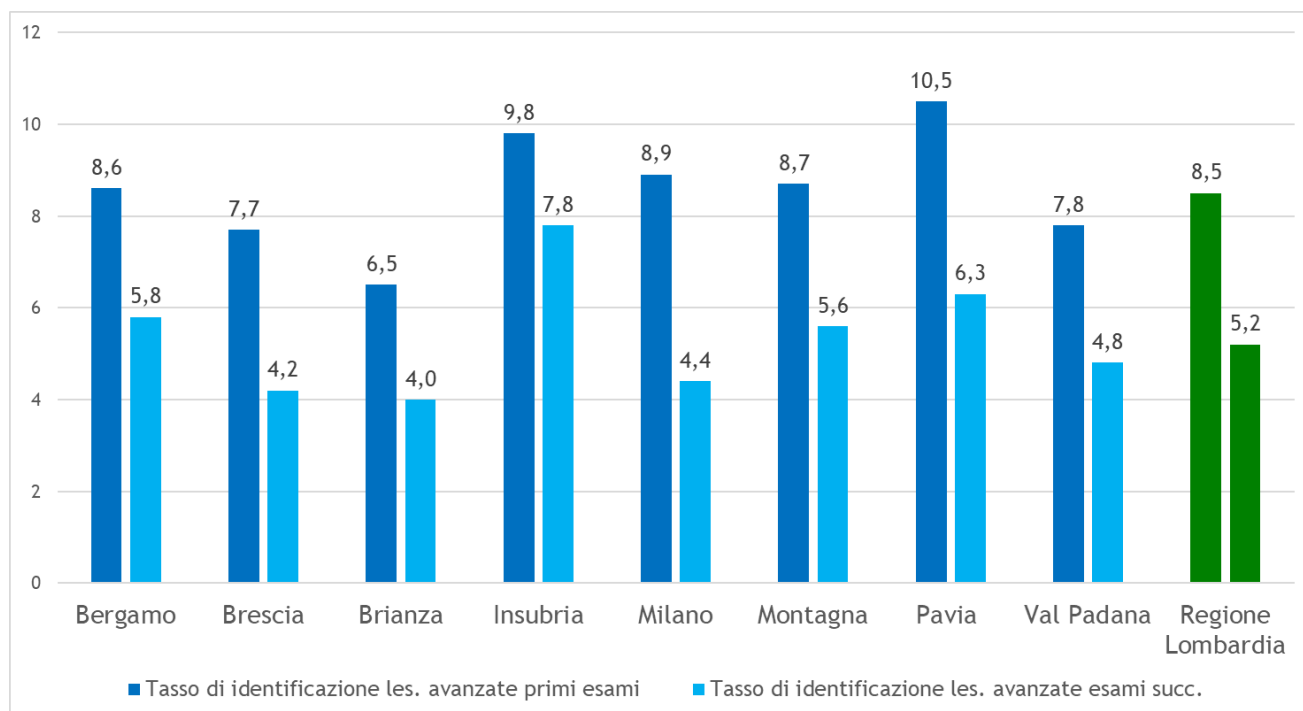
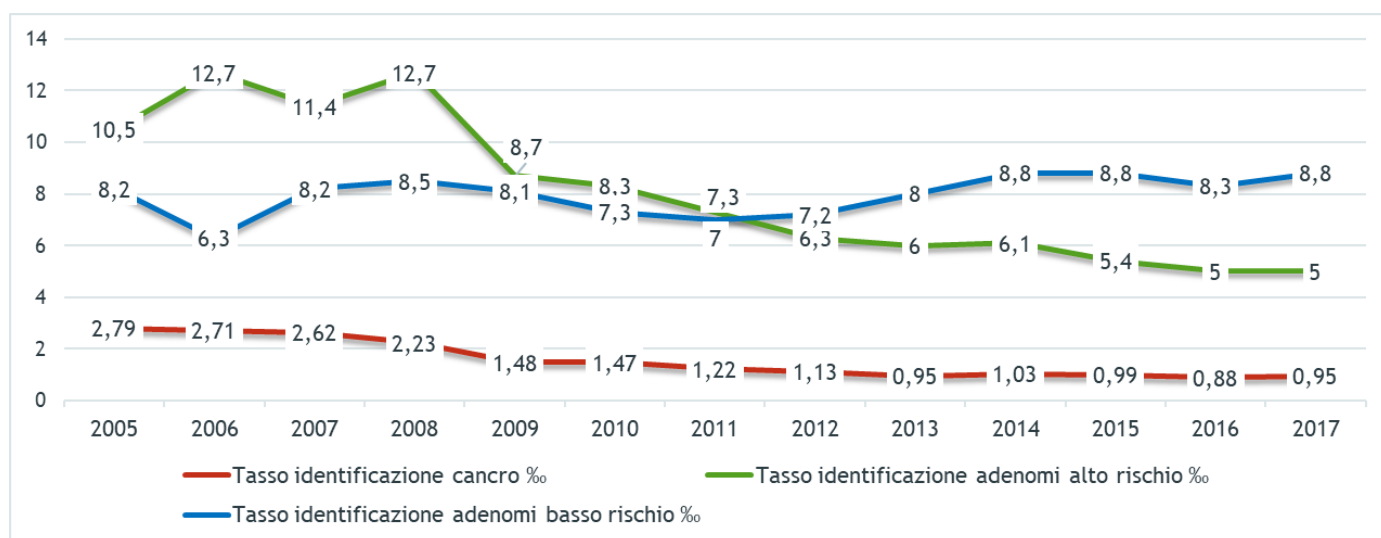


Figura 17. Tasso di identificazione per anno (%). Totale Regione Lombardia.

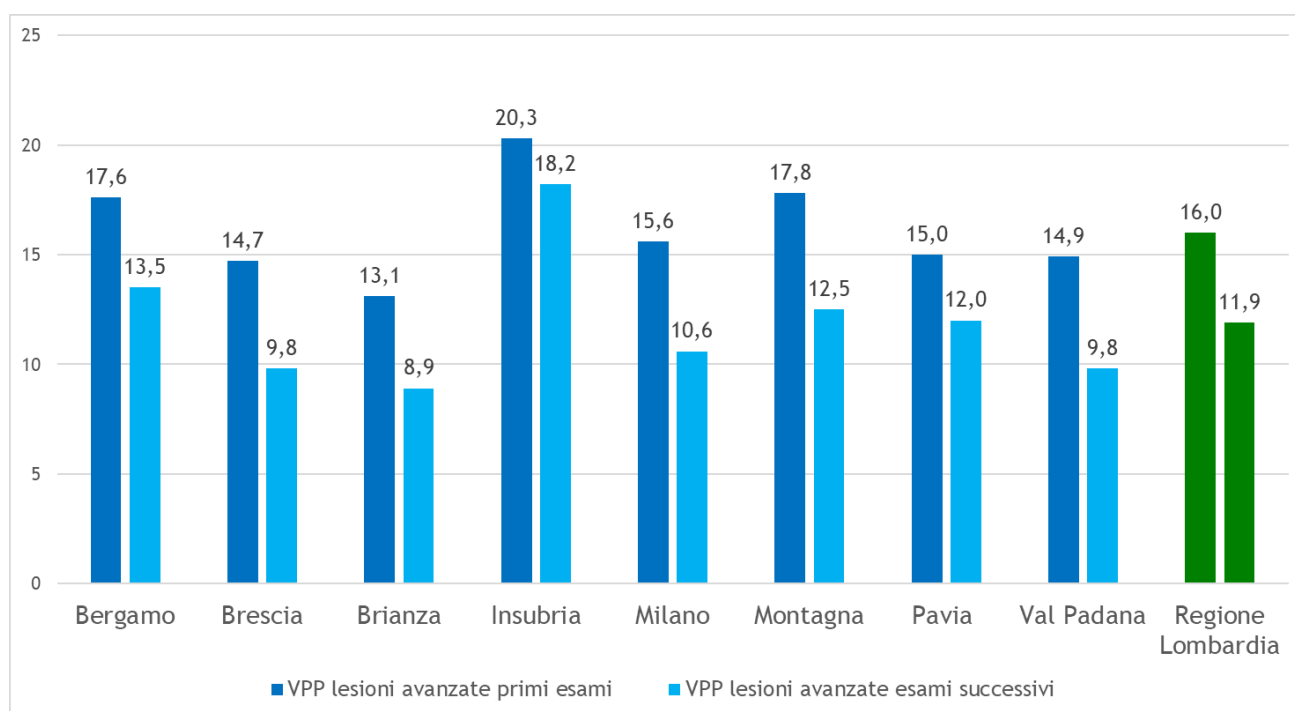


Il **valore predittivo del test positivo** è stato pari a:

- 2 per 100 soggetti sottoposti a colonscopia per cancro (**2,1%**), inclusi gli adenomi cancerizzati
- 11 per 100 soggetti sottoposti a colonscopia per adenoma avanzato (**10,8%**)
- 19 per 100 soggetti sottoposti a colonscopia per adenoma iniziale (**19,1%**)

In Figura 18 sono riportati i valori predittivi per ATS per le lesioni avanzate (cancri e adenomi avanzati).

Figura 18. Valore predittivo positivo di lesioni avanzate nell'anno 2017. Dati per ATS e totale Regione Lombardia.



La percentuale di lesioni trattate per via endoscopica è pari al 18,7% e 98,0% per cancro e adenomi avanzati rispettivamente.

L'intervallo temporale tra la diagnosi di neoplasia maligna e la data dell'intervento chirurgico è stato inferiore o uguale a 60 giorni nel 74,8% dei casi e inferiore o uguale a 30 giorni nel 40,5% dei casi.

Il confronto con i dati nazionali e gli standard di riferimento

In Tabella 6 e Tabella 7 è riportato il confronto con i dati nazionali e gli standard attesi, quando disponibili, rispetto agli indicatori di processo e ai tempi di attesa.

Tabella 6. Indicatori screening colorettaie. Totale Regione Lombardia, media italiana e standard di riferimento.

Indicatore	Lombardia	Italia	Standard di riferimento
Copertura per invito (estensione degli inviti) (%)	98	74	>90 desiderabile
Adesione (%)	47	41	>45 accettabile >65 desiderabile
Proporzione di persone con test positivo (%)	4,6	5,2	Primi esami: accettabile <6 desiderabile <4 Esami successivi: accettabile <4,5 desiderabile <3,5
Proporzione di colonscopie complete (%)	93	94	accettabile >85 desiderabile >90
Tasso identificazione tumori (‰)	1,0	1,2	Primi esami: accettabile >2,0 desiderabile >2,5 Esami successivi: accettabile >1,0 desiderabile >1,5
Tasso identificazione adenomi avanzati (‰)	5,0	6,9	Primi esami: accettabile >7,5 desiderabile >10,0 Esami successivi: accettabile >5,0 desiderabile >7,5
Proporzione di tumori trattati con resezione endoscopica (%)	18,7	16	-

Tabella 7. Tempi di attesa screening colorettaie. Totale Regione Lombardia, media italiana e standard di riferimento.

Indicatore	Lombardia	Italia	Standard di riferimento
Percentuale di persone che eseguono l'approfondimento entro 30 giorni dal test positivo (%)	47	42	>90
Percentuale di persone sottoposte a intervento chirurgico entro 30 giorni dalla diagnosi (%)	40,5	45	>90

RISULTATI 2017: LO SCREENING CERVICALE

Popolazione target, adesione e copertura

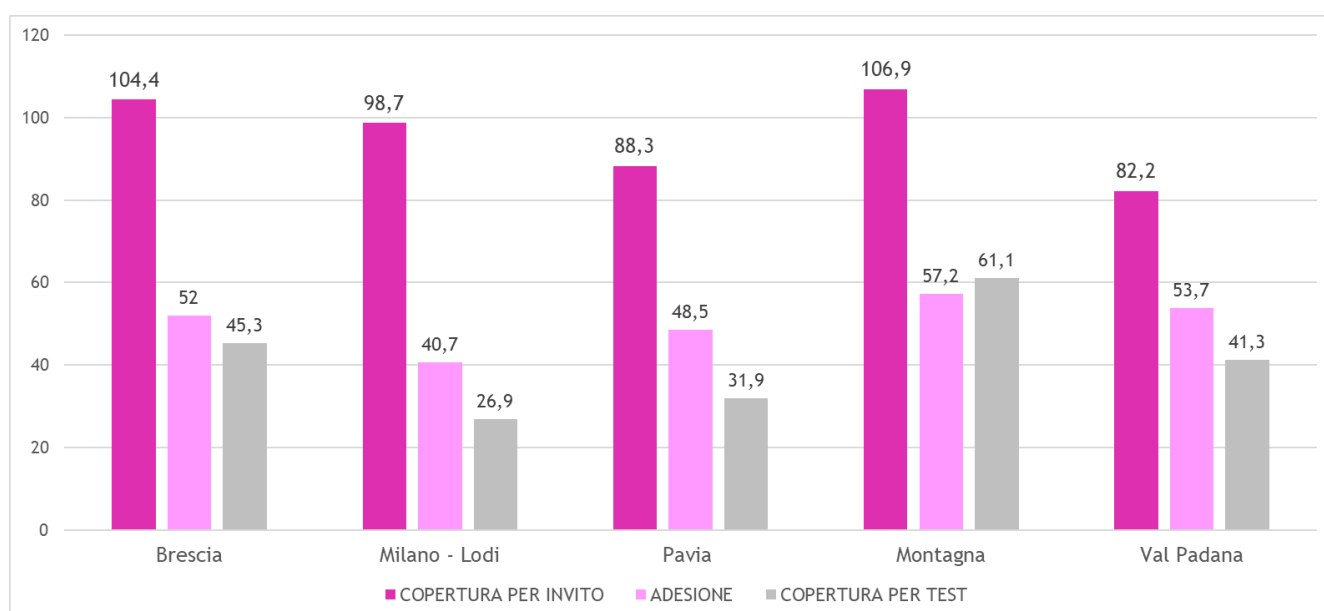
Nel 2017 la popolazione target annuale per lo screening cervicale in Lombardia (donne tra i 25 e i 64 anni) è rappresentata da 910.043 persone (fonte: ISTAT 1 gennaio 2017¹⁷).

Il programma di screening per cervicocarcinoma è attivo nelle ATS di Brescia, Città Metropolitana di Milano (solo territorio di Lodi), Pavia, Val Padana e Montagna e il numero di soggetti invitati nel 2017 per la fascia di età 25-64 anni è pari a 210.910 persone, il che corrisponde ad una **estensione degli inviti (copertura per invito)** corretta pari al 92,9% per i territori con programma attivo e 23,4% su tutto il territorio regionale. Il numero di soggetti che hanno eseguito il test di primo livello è 99.069 per il pap test e 3.290 per l'HPV-DNA, pari a un **tasso di adesione** del **51,2%** per entrambi i test di primo livello. Nelle altre ATS sono presenti attività di prevenzione ad accesso spontaneo.

Globalmente, la **copertura per test** della popolazione lombarda in età target è pari a **11,0%**. Questo dato va considerato alla luce del fatto che una parte della popolazione lombarda esegue il pap test all'interno di percorsi di prevenzione individuali. Il dato PASSI più recente, infatti, riporta un tasso di copertura della popolazione lombarda pari a 83,0%¹⁸, includendo anche la quota dello screening spontaneo.

In Figura 19 sono riportati estensione per inviti, adesione e coperture per singola ATS.

Figura 19. Estensione degli inviti, adesione e copertura per test nell'anno 2017. Dati per ATS per le aree ove sono attivi i programmi.



¹⁷ Dati disponibili sul sito internet: www.demo.istat.it (verificato il 13/12/2018)

¹⁸ <https://www.epicentro.iss.it/passi/dati/ScreeningCervicale> (verificato il 23/05/2019)

Il test di primo livello (programmi con pap test)

Su un totale di 99.941 pap test eseguiti, 2.658 sono risultati positivi (2,7%), 94.853 negativi (94,9%) e 2.430 insoddisfacenti (2,4%).

L'intervallo temporale tra la data di esecuzione del pap test e la comunicazione di esito negativo per lettera è stato inferiore o uguale a 21 giorni nel 53% dei casi e inferiore o uguale a 30 giorni nel 68% dei casi.

In Tabella 8 sono riportati gli esiti della citologia suddivisi per età.

Tabella 8. Esito citologico per fascia di età nell'anno 2017. Totale Regione Lombardia

DIAGNOSI CITOLOGICA	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	Totale
Cellule tumorali maligne	0	0	1	1	3	0	0	0	5
HSIL	36	38	38	39	28	23	20	16	238
LSIL	329	186	197	202	179	132	80	33	1338
ASC-H	23	15	17	17	11	13	8	5	109
ASC-US	122	103	125	124	169	114	69	51	877
Cellule ghiandolari atipiche (AGC)	3	7	11	11	16	20	9	14	91
Negativo per lesioni intraepiteliali	9443	9371	11026	13497	14034	13960	12558	10964	94853
Insoddisfacente	308	234	265	341	364	378	296	244	2430
Totale	10264	9954	11680	14232	14804	14640	13040	11427	99941

Sono state invitate alla ripetizione 4.730 donne (esiti doppi o tripli inadeguati o flogistici con ripetizione dopo terapia). Dei 4.538 pap test insoddisfacenti, 3.643 sono stati ripetuti, con un tasso di compliance alla ripetizione del 80,3%.

Il secondo livello e gli esiti (programmi con pap test)

Il numero di donne inviate a colposcopia è stato di 1.209 per il primo screening e 2.037 per gli screening successivi, pari ad un totale di 3.246, corrispondente a un **tasso di invio a colposcopia** del **3,2%** (3,8% per i primi esami e 3,0% per gli esami successivi). Sono state inviate in colposcopia le donne con esito positivo e le donne con doppio/triplo inadeguato.

Su un totale di 3.246 donne inviate in colposcopia, 2.795 hanno effettuato l'approfondimento consigliato, il che corrisponde a una compliance all'invio a colposcopia del 91%.

In Tabella 9 è riportata la corrispondenza fra la diagnosi citologica e la diagnosi istologica.

Tabella 9. Corrispondenza tra diagnosi istologica e diagnosi citologica nell'anno 2017. Totale Regione Lombardia

DIAGNOSI CITOLOGICA	DIAGNOSI ISTOLOGICA								TOTALE
	Cancro Invasivo	Adenocarcinoma in situ	CIN3	CIN2	CIN1	Insoddisfacente	Negativo	Non eseguita biopsia	
Cancro Invasivo	0	0	3	1	0	0	1	3	8
HSIL	5	2	68	59	27	0	19	14	194
LSIL-CIN1	0	2	24	76	334	3	234	433	1106
ASC-H	0	1	21	28	18	0	13	22	103
ASCUS invio diretto	0	0	9	33	117	1	75	410	645
AGC	4	0	8	4	14	2	43	13	88
Altro	0	1	0	7	66	4	75	488	641
Totale	9	6	134	209	578	10	465	1384	2795

L'intervallo temporale tra la data di refertazione e la data di effettuazione dell'approfondimento è stato inferiore o uguale a 21 giorni nel 53% dei casi e inferiore o uguale a 30 giorni nel 68% dei casi. Il numero totale di lesioni CIN2+ identificate è stato pari a 358.

Il **tasso di identificazione per CIN2+** è stato pari a 4 per 1000 donne che hanno eseguito un pap test (3,6%)

Il **valore predittivo del test positivo per CIN2+** è stato pari a 16 per 100 donne sottoposte a colposcopia (16,3%)

Il confronto con i dati nazionali e gli standard di riferimento

In Tabella 10 è riportato il confronto con i dati nazionali e gli standard attesi, quando disponibili, rispetto agli indicatori di processo.

Tabella 10. Indicatori screening cervicale. Totale Regione Lombardia, media italiana e standard di riferimento.

Indicatore	Lombardia	Italia	Standard di riferimento
Adesione (%)	51,2	39,9	-
Proporzione di pap test inadeguati (%)	4,6	2,9	Desiderabile: <5 Accettabile: <7
Proporzione di donne inviate in colposcopia per qualunque causa (%)	3,2	3,0	-
Proporzione di donne che hanno aderito alla colposcopia per citologia ASCUS+ (%)	86,0	85,1	Desiderabile: >=95 Accettabile: >=90
Proporzione di donne che hanno aderito alla colposcopia per citologia HSIL+ (%)	83,1	90,2	-

I risultati dello screening con HPV-DNA in ATS Montagna

Come già detto in precedenza, in ATS Montagna (Vallecamonica Sebino) è stato avviato già dal 2010, nell'ambito di uno studio pilota multicentrico, lo screening cervicale con HPV-DNA come test primario per la prevenzione del tumore della cervice uterina. Nel 2017 sono state invitate 5.754 donne in età target e 3.290 hanno aderito.

In Tabella 11 sono riportati gli esiti del test HPV di primo livello, ai primi esami e agli esami successivi, in Tabella 12 gli esiti della citologia e in Tabella 13 le diagnosi istologiche.

Tabella 11. Esiti invito al test HPV, primi esami ed esami successivi, anno 2017. ATS Montagna, protocollo HPV-DNA.

Esito	Primo screening					Screening Successivi				
	HPV positivi	HPV negativi	Invio immediato in colposcopia	HPV a 1 anno	Inviato in colposcopia a 1 anno	HPV positivi	HPV negativi	Invio immediato in colposcopia	HPV a 1 anno	Inviato in colposcopia a 1 anno
Totali	124	718	73	51	23	127	2321	67	60	23

Tabella 12. Esito citologia, donne con test positivo e donne inviate in colposcopia, anno 2017. ATS Montagna, protocollo HPV-DNA.

	Donne con test positivo	Inviato in colposcopia
Cellule tumorali maligne	0	0
HSIL	9	9
LSIL	92	92
ASC-H	10	10
ASC-US	10	10
Cellule ghiandolari atipiche (AGC)	3	3
Negativo per lesioni intraepiteliali	111	0
Insoddisfacente	16	16
Totale	251	140

Tabella 13. Corrispondenza tra diagnosi istologica e diagnosi citologica nell'anno 2017. ATS Montagna, protocollo HPV-DNA.

DIAGNOSI CITOLOGICA DI INVIO IN COLPOSCOPIA	DIAGNOSI ISTOLOGICA								
	Cancro Invasivo	Adenocarcinoma in situ	CIN3	CIN2	CIN1	Insoddisfacente	Negativo	Non eseguita biopsia	TOTALE
Donne inviate immediatamente in colposcopia									
Cellule tumorali maligne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HSIL	0	0	4	4	1	0	0	0	9
LSIL	0	0	1	7	21	0	19	40	88
ASC-H	0	0	1	5	4	0	0	0	10
ASC-US	0	0	0	0	3	0	1	6	10
Cellule ghiandolari atipiche (AGC)	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Negativo per lesioni intraepiteliali	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insoddisfacente	0	0		3	2	0	1	10	16
Totale inviate immediatamente in colposcopia	0	0	6	22	31	0	21	56	136
Donne inviate in colposcopia a un anno									
Doppio test HPV positivo	0	0	1	3	8	0	9	22	43
Altro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale inviate in colposcopia a un anno	0	0	1	3	8	0	9	22	43
Totale generale	0	0	7	25	39	0	30	78	179

ALLEGATI

Allegato I. Indirizzi regionali in merito agli screening oncologici

- ✓ DDG 32012 del 21/12/2001 "Approvazione delle "Linee guida per lo screening del carcinoma della mammella"
- ✓ DDG 26954 del 2/11/2000 "Linee guida generali per l'organizzazione di programmi di screening oncologico e per lo screening del carcinoma della cervice uterina"
- ✓ DDG 25854 del 30/12/2004 "Approvazione delle Linee guida per lo screening del carcinoma del colon-retto"
- ✓ DDG 7248 del 2/7/2007 "Organizzazione dei programmi di screening oncologici in Regione Lombardia. Raccomandazioni per la qualità"
- ✓ DGR 5873 del 21/11/2007 "Attivazione percorso per la definizione di un programma di prevenzione del carcinoma della cervice uterina"
- ✓ DGR 3003 del 9/1/2015 "Avvio del percorso per l'implementazione dell'utilizzo del test per la ricerca del DNA del papilloma virus umano (HPV-DNA test) come test primario per la prevenzione del tumore della cervice uterina nelle donne della fascia di età 30 – 64"
- ✓ DDS 1935 del 17/3/2016 "Determinazioni in merito al miglioramento dei programmi di screening oncologici mediante l'attivazione di percorsi di «Audit Partecipato» che utilizzano il modello «PRECEDE - PROCEED»"
- ✓ DDG 3711 del 3/4/2017 "Aggiornamento fasce età target dei programmi di screening oncologici per la prevenzione del tumore della mammella e del colon retto"
- ✓ DDG 12386 del 28/11/2016 "Identificazione dei servizi di medicina di laboratorio per il programma di screening lombardo del tumore della cervice uterina"
- ✓ DDG n. 13960/2017 "Aggiornamento delle modalità organizzative dei programmi di screening oncologici in Regione Lombardia"
- ✓ DGR n. X-7600/2017 "Gestione del servizio sociosanitario per l'esercizio 2018"

Allegato II: elenco delle definizioni

Adenoma avanzato	Adenoma di dimensioni ≥ 10 mm o con componente villosa $>20\%$ o con displasia di alto grado.
Adenoma cancerizzato	Adenoma in cui può essere inequivocabilmente accertata l'infiltrazione della sottomucosa attraverso il superamento completo della <i>muscularis mucosae</i> da parte di tessuto neoplastico.
Adesione all'invito (o tasso di partecipazione)	Numero di persone che effettuano un test di screening sul totale delle persone invitate. Le adesioni spontanee sono escluse sia dal numeratore sia dal denominatore.
Adesione grezza	Numero totale delle persone rispondenti sul totale della popolazione invitata, al netto degli inviti inesitati (ritornati al mittente).
Adesione corretta	Numero totale delle persone rispondenti sul totale della popolazione, al netto degli inviti inesitati (ritornati al mittente) e delle persone escluse dall'invito attivo per test recente, patologia o rifiuto.
Cancro identificato allo screening (o screen-detected)	Mammella: si definisce come caso identificato allo screening la donna in cui la diagnosi di tumore primitivo della mammella (in situ o invasivo) è conseguente alla mammografia di screening, anche se in seguito a un richiamo precoce e/o a ulteriori accertamenti dovuti all'esame di screening. Colon retto: tumore primitivo del colon retto diagnosticato in conseguenza del test di screening, nell'ambito dell'approfondimento endoscopico. Cervice uterina: caso di lesione invasiva o preinvasiva, confermato istologicamente, che è identificato come risultato dello screening.
Colonscopia completa	Si documenta il raggiungimento del cieco.
Copertura per test	Rapporto tra il numero di esami in screening effettuati nel periodo di tempo uguale all'intervallo di screening e il numero di persone appartenenti alla popolazione eligibile.
Copertura per invito (o estensione degli inviti)	Percentuale di persone appartenenti alla popolazione eligibile allo screening che hanno ricevuto un invito dal programma di screening.
Criteri di esclusione	Motivi per cui un soggetto viene escluso dalla lista delle persone da invitare al programma di screening. La persona può essere esclusa dal servizio di screening in maniera definitiva o temporanea, per quello specifico round.

Esami successivi (o screening successivi)	Tutti gli esami di screening cui la persona si è sottoposta all'interno di un programma dopo un esame iniziale, indipendentemente dal round organizzativo in cui essi avvengono.
HSIL	<i>High-grade squamous intra-epithelial lesion</i> . Lesione intra-epiteliale squamosa di alto grado.
Invito inesitato	Invito che non arriva a destinazione per indirizzo sconosciuto e/o errato.
Primi esami (o screening iniziale)	Primo test di screening cui la persona si sottopone, indipendentemente dal round organizzativo in cui esso avviene e da inviti o solleciti precedenti.
Popolazione bersaglio (o popolazione target)	Numero di persone in fascia di età oggetto del programma di screening (residenti nell'area di screening).
Popolazione eligibile	Numero di persone che verranno effettivamente invitate dal programma a effettuare il test di screening. Si ottiene sottraendo dalla popolazione bersaglio le persone che rientrano nei criteri di esclusione.
Rapporto benigni/maligni	Nello screening mammografico, rapporto diagnostico tra diagnosi istologica benigna e maligna nelle donne sottoposte a biopsia chirurgica o intervento.
Round di screening	Per round di screening si intende l'insieme delle procedure che iniziano con un primo test di screening e terminano con l'indicazione a ripetere il test alla scadenza dell'intervallo previsto.
Tasso di identificazione (o detection rate)	Numero di persone con cancro identificato allo screening (v. cancro identificato allo screening), ogni 1.000 persone sottoposte a screening.
Test inadeguato	Sangue occulto nelle feci: test di screening che, prevalentemente per motivi tecnici (conservazione non adeguata, campione insufficiente, rottura della provetta, guasto tecnico dell'apparecchiatura), non dà risultati attendibili e deve quindi essere ripetuto. Pap test: test di screening che, per assenza e/o scarsità di cellule squamose, fissazione inadeguata, striscio ematico, citolisi, infiammazione oscurante, o altro, non dà risultati attendibili e deve quindi essere ripetuto.

Valore Predittivo Positivo del test di screening (VPP)	<p>Mammella: numero di cancri positivi al test sul totale delle donne positive al test. Per la mammografia di screening si considerano positive al test tutte le richiamate per ulteriori accertamenti (mammografia o altri esami).</p> <p>Colon retto: numero di persone con diagnosi di tumore del colon retto sul totale delle persone positive al test. Cervice uterina: proporzione di casi con conferma istologica di CIN1 e CIN 2+ tra quelli classificati come "positivi" al pap test. I primi si identificano con i "veri-positivi" e i secondi sono dati dalla somma dei veri-positivi con i falsi-positivi, intendendo con questi ultimi i casi positivi al test ma negativi agli accertamenti diagnostici di secondo livello.</p>
Tasso di richiamo (o tasso di approfondimento)	<p>Rapporto tra il numero di soggetti richiamati per approfondimenti e il numero di soggetti che hanno effettuato l'esame di primo livello.</p>
Sessione di approfondimento diagnostico o di secondo livello	<p>Fase in cui si effettuano gli esami di approfondimento diagnostico dopo un test di screening positivo. Gli esami sono effettuati per motivi medici allo scopo di verificare la natura di una presunta anomalia rilevata durante il primo livello.</p> <p>Mammella: gli esami di approfondimento possono essere invasivi (<i>fine needle aspiration, core biopsy, ecc.</i>) o non invasivi (esame clinico, ecografia, ulteriore mammografia) e di norma vengono effettuati dopo un richiamo della donna.</p> <p>Colon retto: il test utilizzato è di regola la colonscopia</p> <p>Cervice uterina: l'esame di approfondimento è la colposcopia. Nel corso di ogni colposcopia è eseguito un prelievo istologico mediante biopsia mirata in ogni area colposcopicamente sospetta. In ogni caso è eseguito un nuovo prelievo citologico.</p>