

Prevenzione Serena

Risultati 2015/16 - Dati preliminari 2017



Centro di Riferimento per l'Epidemiologia
e la Prevenzione Oncologica in Piemonte





A cura dei Responsabili dei 6 Programmi di Screening del Piemonte:

Programma 1 (ex dipartimenti 1 e 2)	Livia Giordano ¹ , Guglielmo Ronco ¹
Programma 2 (ex dipartimento 3)	Enrico Procopio ²
Programma 3 (ex dipartimento 4)	Eva Anselmo ³
Programma 4 (ex dipartimento 7)	Lorenzo Marcello Orione ⁴
Programma 5 (ex dipartimenti 5 e 6)	Corrado Magnani ⁵
Programma 6 (ex dipartimenti 8 e 9)	Claudio Camillo Sasso ⁶

Si ringraziano inoltre per la collaborazione: Nereo Segnan, Pierino Panarisi, Salvatore Polizzi, Maita Sartori, Michele Ciminale, Maria Pia Alibrandi, Fiorella Germinetti, Nadia Agostino, Piero Bestagini, Monica Rimondot, Tiziana Miroglio, Giancarlo Faragli, Benedetto Francese, Piera Vicari.

Redazione

Livia Giordano¹, Roberta Castagno¹, Francesca Di Stefano¹

Per lo screening mammografico: Antonio Ponti¹, Paola Armaroli¹, Adele Caprioglio¹, Mariano Tomatis¹, Denise Casella¹, Viviana Vergini¹, Alfonso Frigerio⁷, Franca Artuso⁷, Luisella Milanese⁷, Maria Piera Mano^{1,8}, Isabella Castellano⁹

Per lo screening cervicale: Guglielmo Ronco¹, Ettore Mancini¹⁰, Pamela Giubilato¹, Adele Caprioglio¹, Cristina Larato¹, Raffaella Rizzolo¹, Giovanni Maina¹¹, Luigia Macri¹², Laura De Marco¹², Mario Preti¹³, Raffaella Ribaldone¹⁴

Per lo screening coloretale: Carlo Senore¹, Paola Armaroli¹, Marco Calcagno¹, Marco Silvani¹, Arrigo Arrigoni¹⁵, Pietro Occhipinti¹⁶, Rodolfo Rocca¹⁷, Mario Fracchia¹⁷, Mario Grassini¹⁷, Paola Cassoni¹⁸, Enrico Morello¹⁹, Fabrizio Gili¹

Progetto grafico

Marisa Fiordalisse¹

SSD Epidemiologia Screening - CRPT

AOU Città della Salute e della Scienza di Torino - Via Cavour, 31 – 10123 Torino

Tel. 011/6333881; Fax 011/6333886

www.cpo.it

Segreteria: marisa.fiordalisse@cpo.it

Il documento in formato pdf è consultabile sul sito del CPO all'indirizzo: www.cpo.it

Finito di stampare: marzo 2018

Affiliazioni:

1. SSD Epidemiologia Screening - CRPT - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
2. SSD Prevenzione attiva - ASL TO3
3. SS UVOS - ASL TO4
4. SSD UVOS - ASL CN1
5. SSD Epidemiologia dei Tumori - AOU Maggiore della Carità - ASL Novara
6. SC Distretto Acqui Terme, Ovada - ASL AL
7. SSD Senologia di Screening - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
8. Dipartimento di Scienze Chirurgiche - Università degli Studi di Torino
9. SC Anatomia Patologica - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
10. SC Igiene e Sanità Pubblica - ASL Città di Torino
11. Centro di diagnosi oncologica precoce e laserchirurgia, Presidio Ospedaliero OIRM Sant'Anna - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
12. Centro Unificato per lo screening cervico-vaginale - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
13. SSD Patologia vulvare e BTG - SCU 1 - Dipartimento di Ginecologia ed Ostetrica - Presidio ospedaliero OIRM Sant'Anna. AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
14. Centro di colposcopia e laserchirurgia - Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale Maggiore della Carità di Novara
15. SC Gastroenterologia U - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
16. Servizio di Endoscopia - Presidio ospedaliero SS Trinità di Borgomanero - ASL Novara
17. Servizio di Gastroenterologia digestiva - AO Mauriziano di Torino
18. SC Anatomia ed Istologia Patologica 2U - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
19. SC Gastroenterologia - ASL TO4

Prefazione	pag. 7
La DGR n. 27-3570 del 4 luglio 2016: aggiornamento dell’organizzazione del programma regionale di screening oncologici Prevenzione Serena	pag. 9
Risultati	pag. 11
• Screening mammografico	pag. 13
Sintesi dell’organizzazione del programma	pag. 14
Risultati attività 2015	pag. 15
Risultati attività 2016	pag. 34
Dati preliminari 2017	pag. 53
• Screening cervicale	pag. 61
Sintesi dell’organizzazione del programma	pag. 62
Risultati attività 2015	pag. 63
Risultati attività 2016	pag. 75
Dati preliminari 2017	pag. 87
• Screening coloretale	pag. 97
Sintesi dell’organizzazione del programma	pag. 98
Risultati attività 2015	pag. 99
Risultati attività 2016	pag. 123
Dati preliminari 2017	pag. 147
Ricerca	pag. 155
Glossario	pag. 169

Questo Report, giunto alla sua quarta edizione, è dedicato alla presentazione dei risultati dell'attività di Prevenzione Serena, il programma organizzato di popolazione per gli screening oncologici della Regione Piemonte e all'aggiornamento sui progetti di ricerca in corso in tale contesto. Quest'anno è stata realizzata un'edizione biennale con riferimento agli anni 2015 - 2016.

La pubblicazione contiene un rapporto commentato sugli indicatori di performance degli screening dei tumori della mammella, della cervice uterina e del colon-retto, in relazione all'attività degli anni 2015 e 2016 (per la quale si dispone di dati consolidati) e per l'attività del 2017 per cui sono presentati i dati preliminari (che saranno consolidati nella prossima edizione del Report).

In questa edizione, per lo screening mammografico sono fornite informazioni più dettagliate relativamente alle donne nelle fasce di età 45-49 anni (la cui estensione rientra tra gli obiettivi della programmazione regionale 2016) e quelle in fascia d'età 70-75 che possono continuare a partecipare su adesione spontanea.

Lo screening cervicale con test HPV per le donne tra 30 e 64 anni è entrato ormai a regime su tutto il territorio piemontese.

La situazione risulta consolidata per lo screening colorettaie.

L'attuazione del Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018 (DGR n.25-1513 del 3 giugno 2015) e la riorganizzazione territoriale, come definita in ambito regionale, comportano una revisione degli assetti organizzativi delle strutture della rete assistenziale, ospedaliera e di prevenzione al fine di ottimizzare il bacino di utenza con le risorse disponibili. In tale processo rientra quindi l'aggiornamento dell'organizzazione del programma Prevenzione Serena (DGR n.27-3570 del 4 luglio 2016) con il quale si cercherà di superare le criticità soprattutto in merito alla copertura della popolazione bersaglio, al fine di garantire un servizio di qualità a tutti i soggetti coinvolti.

Per il Coordinamento
Regionale dello Screening
Dott. Carlo Senore



La Responsabile della
SSD Epidemiologia Screening – CRPT
Dott.ssa Livia Giordano



I dipartimenti piemontesi di screening

Premesso che, con Delibera della Giunta Regionale (DGR) n. 27-3570 del 4 luglio 2016, il programma di screening oncologici “Prevenzione Serena” è stato riorganizzato in 6 programmi locali di screening, i dati presentati in questo rapporto si riferiscono ancora all’attività svolta nell’ambito dell’organizzazione in 9 dipartimenti, precedente alla suddetta DGR, come indicato di seguito.

Dipartimento 1 – ASL TO1-TO2

Torino città

Dipartimento 2 – ASL TO5

Moncalieri, Chieri, Carmagnola, Nichelino

Dipartimento 3 – ASL TO3

Rivoli, Collegno, Venaria, Orbassano, Giaveno, Susa, Pinerolo, Torre Pellice, Perosa Argentina

Dipartimento 4 – ASL TO4

Cirié, Lanzo, Ivrea, Cuorgné, Caluso, Settimo, Gassino, Chivasso

Dipartimento 5 – ASL BI-VC

Biella, Vercelli, Santhiá, Borgosesia, Gattinara, Cossato

Dipartimento 6 – ASL NO-VCO

Novara, Galliate, Arona, Verbania, Domodossola, Omegna, Borgomanero

Dipartimento 7 – ASL CN1-CN2

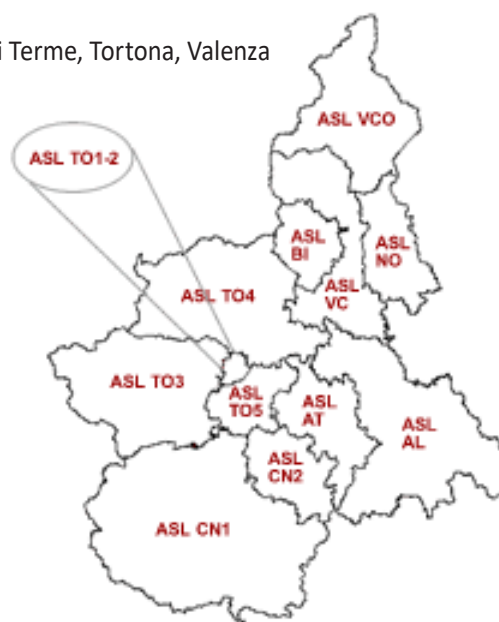
Cuneo, Dronero, Borgo San Dalmazzo, Mondoví, Ceva, Savigliano, Saluzzo, Fossano, Bra, Alba

Dipartimento 8 – ASL AT

Asti, Nizza Monferrato

Dipartimento 9 – ASL AL

Alessandria, Casale Monferrato, Novi Ligure, Ovada, Acqui Terme, Tortona, Valenza



La DGR 27-3570 del 4 luglio 2016: aggiornamento dell'organizzazione del programma regionale di screening oncologici Prevenzione Serena.

Prevenzione Serena è il programma organizzato di screening per la prevenzione e la diagnosi precoce del tumore della mammella, del collo dell'utero e del colon-retto messo a punto dalla Regione Piemonte per tutelare la salute dei suoi cittadini.

Il programma per lo screening dei tumori femminili (mammella e collo dell'utero) è stato avviato a Torino nel 1992 ed esteso all'intero territorio regionale a partire dal 1996.

Dal 2003 è attivo anche lo screening per la prevenzione dei tumori coloretali.

- ◇ Con la DGR n. 111-3632 del 2 agosto 2006 è stato approvato il rinnovo del programma regionale Prevenzione Serena, organizzato tenendo conto delle indicazioni espresse dalla normativa nazionale ed alla luce delle continue acquisizioni scientifiche in materia.
- ◇ Con la successiva DGR 21-5705 del 23 aprile 2013 è stata approvata la modifica del programma regionale per la parte relativa ai tumori della cervice uterina, con l'introduzione del test HPV come test primario per le donne nella fascia di età 30-64 anni.
- ◇ Con la DGR n. 1-600 del 19 novembre 2014, così come integrata con la DGR n. 1-924 del 23 gennaio 2015, sono stati approvati l'adeguamento della Rete ospedaliera agli standard previsti dalla Legge 135/2012, il Patto per la Salute 2014-2016 e le linee di indirizzo per lo sviluppo della Rete territoriale; queste ultime sono state successivamente definite con DGR n. 26-1653 del 29 giugno 2015. Nello specifico, quest'ultima dispone che “[...] per gli interventi che richiedono la collaborazione dei servizi di prevenzione con entità organizzative esterne al DP – Dipartimento della Prevenzione - (ad esempio con le strutture diagnostiche specialistiche per l'esecuzione degli screening) saranno elaborati specifici progetti finalizzati di attività (con indicazione delle responsabilità, delle risorse e dei metodi di valutazione) evitando la costituzione di articolazioni organizzative specifiche (anche solo funzionali) [...]”.

Il Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018 e la riorganizzazione della rete territoriale comportano, fra l'altro, una revisione degli assetti organizzativi delle Aziende Sanitarie, dei Distretti e dei Servizi territoriali in genere, dei quali i programmi di prevenzione secondaria dei tumori sono parte integrante, con contemporanee e strette connessioni con l'ambito ospedaliero.

Pertanto è stato necessario aggiornare l'organizzazione del Programma regionale di screening oncologici (**DGR 27-3570 del 4 luglio 2016**) confermando l'abolizione dei Dipartimenti funzionali di Prevenzione Secondaria dei Tumori e approvando l'istituzione di sei Programmi Locali di Screening, nell'ambito dei Dipartimenti di Prevenzione, al fine di ottimizzare il bacino di utenza con le risorse disponibili.

Sono stati quindi identificati i seguenti programmi:

- Programma 1: ASL Città di Torino, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, AO Mauriziano di Torino, ASL TO5 di Chieri
- Programma 2: ASL TO3 di Pinerolo (capofila), AOU S. Luigi di Orbassano
- Programma 3: ASL TO4 di Ivrea
- Programma 4: ASL CN 1 di Cuneo (capofila), ASL CN 2 di Alba-Bra, AO S. Croce e Carle di Cuneo

- Programma 5: ASL NO (capofila), ASL VCO, ASL VC, ASL BI, AOU Maggiore della Carità di Novara
- Programma 6: ASL AL (capofila), ASL AT, AO SS. Antonio e Biagio e C. Arrigo di Alessandria.

La DGR ha istituito, per ciascun Programma Locale, un Gruppo di Progetto composto da: il direttore della SO UVOS/Screening, i direttori delle strutture che concorrono alla realizzazione del Programma, i direttori dei Distretti delle ASL afferenti, i direttori sanitari delle aziende afferenti, un rappresentante dei Medici di Medicina Generale e i referenti del Piano Locale della Prevenzione (PLP).

Ciascun Gruppo di Progetto elabora e approva, con cadenza annuale, un piano di attività per la realizzazione del Programma e il raggiungimento degli obiettivi definiti dal PRP, che deve essere formalizzato con Deliberazione del Direttore Generale di ogni Azienda afferente all'area territoriale del Programma.

La DGR dispone inoltre di istituire il **Coordinamento Regionale di Screening dei Tumori**, con sede presso l'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, SSD Epidemiologia Screening a cui spettano le funzioni di:

- coordinamento delle modalità di attuazione degli screening oncologici con adeguamento e aggiornamento dei protocolli di screening;
- monitoraggio dell'andamento della qualità dello screening attraverso gli indicatori di screening e il confronto dei risultati tra i programmi piemontesi con comunicazione di eventuali scostamenti dagli standard previsti;
- valutazione periodica dei costi dell'implementazione dello screening e proposta di eventuali adeguamenti delle tariffe regionali;
- coordinamento delle attività di formazione e aggiornamento del personale sanitario, amministrativo e tecnico coinvolto nelle attività di screening;
- proposta alla Direzione Sanità di azioni per l'eventuale aggiornamento del Sistema Informativo;
- proposta alla Direzione Sanità di azioni per la sostituzione e/o l'adeguamento delle dotazioni strumentali e delle risorse umane necessarie all'attività di screening, ivi comprese quelle informatiche.

RISULTATI

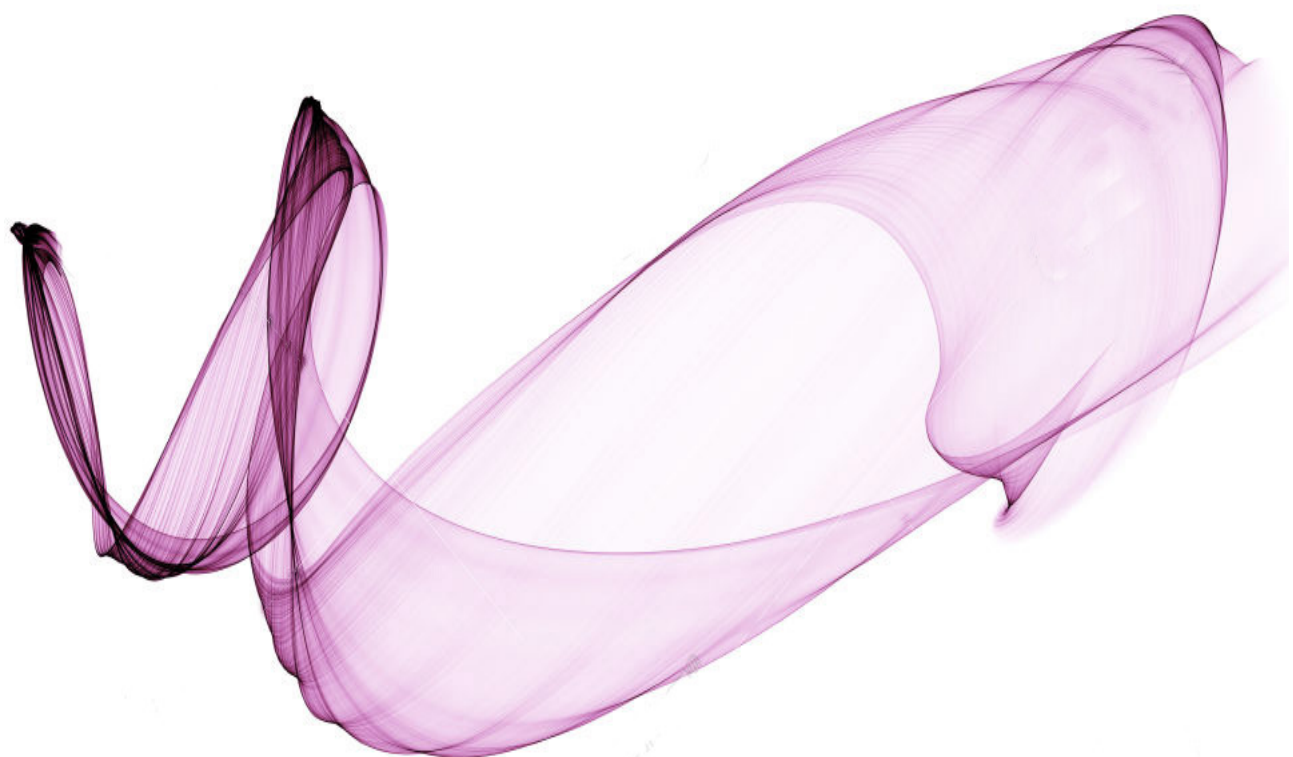
L'attività del programma Prevenzione Serena è costantemente monitorata e valutata attraverso indicatori e standard di qualità definiti, a livello nazionale, dal Gruppo Italiano Screening Mammografico¹ (GISMa), Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma^{2,3} (GISCi) e Gruppo Italiano Screening Coloretale⁴ (GISCoR) e, a livello regionale, dalla DGR n. 111- 3632 del 02-08-2006, ed è svolta in coerenza con le Linee Guida europee sull'assicurazione di qualità negli screening oncologici.

In questa sezione si trova un rapporto commentato sulla performance dei singoli programmi di screening (mammografico, cervicale e coloretale) in relazione all'attività del 2015 e del 2016 (anni per cui si dispongono di informazioni consolidate) e alcuni dati preliminari dell'attività del 2017, che sarà meglio definita nell'edizione del prossimo anno.

I dati di attività illustrati nelle seguenti pagine sono stati raccolti con la collaborazione di tutti gli operatori di screening attivi in Piemonte ed elaborati dalla SSD Epidemiologia Screening CRPT.

Un doveroso ringraziamento va quindi a tutti i professionisti che operano nell'ambito di Prevenzione Serena e che hanno contribuito a realizzare questa survey permettendo un proficuo e prezioso confronto dell'attività degli screening piemontesi nel tempo e tra le diverse realtà locali.

-
1. Giordano L, Giorgi D, Frigerio A, Bravetti P, Paci E, Petrella M, Ponti A, Sassoli de Bianchi P, e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISMa. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro della mammella. Manuale operativo. Epidemiol Prev 2006 Mar-Apr; 30(2 Suppl 1): 5-9, 11-47.
 2. Ronco G, Zappa M, Naldoni C, Iossa A, Berrino F, Anghinoni E, Dalla Palma P, Maggino T, Vettorazzi M, Segnan N. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro del collo dell'utero. Epidemiol Prev 1999; 23 Suppl: 1-32.
 3. Zorzi M, Giorgi Rossi P e il Gruppo di lavoro sugli Indicatori dello screening con test HPV primario. Indicatori per il monitoraggio dei programmi di screening con test HPV primario. Epidemiol Prev 2017; 41(1) Suppl1:1-32.
 4. Zorzi M, Sassoli de Bianchi P, Grazzini G, Senore C, e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR. Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori coloretali. Manuale operativo. Epidemiol Prev 2007 Nov-Dec; 31(6 Suppl 1): 6-56.



Screening mammografico

Sintesi dell'organizzazione del programma

Test di screening: mammografia

Donne 45-49 anni

Adesione spontanea al primo accesso e successivo reinvito da parte del programma di screening con cadenza annuale.

Le donne 45enni ricevono una lettera informativa che descrive il programma di screening e le invita a contattare i centri di screening per fissare un appuntamento per effettuare la mammografia.

Donne 50-69 anni

Invito attivo con cadenza biennale da parte del programma di screening tramite lettera, a firma del medico di medicina generale, con appuntamento prefissato (modificabile contattando *i call center* attivi nei dipartimenti di screening).

Donne 70-75 anni

Adesione spontanea con cadenza biennale.

Inoltre ...

Hanno diritto a effettuare una mammografia gratuita contattando il programma di screening tutte le donne residenti (o domiciliate), di età 50 - 69 anni, che non siano già inserite nel percorso di screening o si trovino in una delle seguenti condizioni:

- test precedentemente effettuato nel programma di screening da un tempo uguale o superiore all'intervallo previsto per la fascia di età (2 anni);
- mai effettuato precedentemente un test nell'ambito del programma;
- test precedente negativo e in attesa di nuovo invito, in presenza di sintomi.

Risultati attività 2015

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono aggiornati al mese di maggio 2017.

Donne 45-49 anni

La tabella 1 riassume i dati di attività principali del programma per questa fascia di età.

La popolazione bersaglio annuale 45-49 anni conta più di 183.000 donne in tutto il Piemonte.

Nel 2015, 16.499 donne hanno aderito spontaneamente allo screening mammografico e un totale di 45.334 (tra 46 e 49 anni) sono state invitate dal programma. Il numero mostra un lieve aumento rispetto all'anno precedente.

In Piemonte, in questa fascia di età, la copertura totale (inviti più adesioni spontanee sulla popolazione bersaglio annuale) è di circa il 34%, con oscillazioni variabili tra i vari dipartimenti (dal 20,7% del dipartimento di Rivoli al 54,3% del dipartimento di Cuneo). L'adesione all'invito ha raggiunto nel 2015 un buon risultato (79,4%).

Nel 2015 sono stati effettuati un totale di 51.972 esami (tra primi esami e successivi).

3.069 donne sono state richiamate per effettuare esami di approfondimento, pari a un tasso di richiami totale del 5,9% (8,7% ai primi esami, 4,1% agli esami successivi). Si nota un'ampia variabilità tra i valori di questo indicatore nei vari dipartimenti, soprattutto ai primi esami, dove si passa da un tasso di richiami del 12% circa dei dipartimenti di Moncalieri e di Alessandria, al 3% di Rivoli. Una maggiore omogeneità è invece presente ai passaggi successivi.

Le tabelle 2 e 3 descrivono gli indicatori diagnostici rispettivamente ai primi esami e agli esami successivi.

Sono stati identificati in totale 52 tumori benigni e 99 maligni ai primi esami, 27 tumori benigni e 65 maligni agli esami successivi. I risultati sono in linea con il 2014 per i tumori benigni (74 nel 2014) mentre nel 2015 è diminuito il numero dei tumori maligni (214 nel 2014 vs 164 del 2015).

Il rapporto B/M totale tra le diagnosi istologiche benigne e maligne tra le donne sottoposte a biopsia chirurgica è 0,53 ai primi esami e 0,42 agli esami successivi.

Il tasso di identificazione totale dei tumori è del 4,9‰ ai primi esami e 2,0‰ a quelli successivi con una più ampia variabilità tra i dipartimenti ai primi esami.

I tassi di identificazione dei tumori in situ, invasivi e ≤ 10 mm sono stati rispettivamente di 0,8‰, 4,1‰, 1,1‰ ai primi esami e 0,6‰, 1,5‰, 0,4‰ ai passaggi successivi.

Tabella 1. Attività screening mammografico. Donne 45-49 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	36.856	13.091	24.691	21.685	14.230	22.065	23.668	8.337	18.413	183.036
Adesioni spontanee 45-49*	2.746	1.443	1.860	2.004	1.481	1.547	2.514	993	1.911	16.499
N° donne invitate 46-49	9.925	5.449	3.247	3.818	3.259	4.314	10.332	2.005	2.985	45.334
Copertura da inviti + adesioni spontanee	34,4%	52,6%	20,7%	26,8%	33,3%	26,6%	54,3%	36,0%	26,6%	33,8%
N° donne aderenti all'invito 46-49	7.304	4.227	2.696	3.232	2.704	3.435	8.535	1.768	2.109	36.010
Adesione all'invito**	73,6%	77,6%	83,0%	84,7%	83,0%	79,6%	82,6%	88,2%	70,7%	79,4%
N° totale test effettuati	9.936	5.379	4.599	5.262	4.233	4.932	10.759	2.735	4.137	51.972
Primi esami §	3.874	1.662	1.910	2.109	1.535	1.840	3.995	1.013	2.149	20.087
Esami successivi	6.062	3.717	2.689	3.153	2.698	3.092	6.764	1.722	1.988	31.885
Copertura da esami §§	27,0%	41,1%	18,6%	24,3%	29,7%	22,4%	45,5%	32,8%	22,5%	28,4%
N° totale donne richiamate per approfondimenti 45-49	739	389	130	336	132	308	555	146	334	3.069
Primi esami §	405	209	60	200	89	150	314	65	259	1.751
Esami successivi	334	180	70	136	43	158	241	81	75	1.318
Tasso di richiami totale 45-49	7,4%	7,2%	2,8%	6,4%	3,1%	6,2%	5,2%	5,3%	8,1%	5,9%
Primi esami §	10,5%	12,6%	3,1%	9,5%	5,8%	8,2%	7,9%	6,4%	12,1%	8,7%
Esami successivi	5,5%	4,8%	2,6%	4,3%	1,6%	5,1%	3,6%	4,7%	3,8%	4,1%

*Le donne tra 45-49 anni aderiscono la prima volta con accesso spontaneo e poi vengono successivamente invitate dal programma ogni anno fino al compimento del 49esimo anno.

**L'adesione all'invito indicata è quella grezza.

§ Comprende le donne che hanno aderito spontaneamente al programma più quelle che sono invitate alcuni mesi prima del compimento del 50° anno di età per motivi organizzativi.

§§ La copertura da esami rappresenta la percentuale di donne della popolazione bersaglio che ha effettuato un esame, nell'anno considerato, sia come adesione all'invito che come adesione spontanea.

Tabella 2. Primi esami + adesioni spontanee: indicatori diagnostici. Donne 45-49 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	14	4	2	3	2	4	12	4	7	52
N° tumori maligni identificati allo screening	19	12	4	16	8	10	18	5	7	99
Rapporto Benigni/Maligni	0,74	0,33	0,50	0,19	0,25	0,40	0,67	0,80	1,00	0,53
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	4,9	7,2	2,1	7,6	5,2	5,4	4,5	4,9	3,3	4,9
N° tumori in situ	5	3	0	0	2	2	2	0	2	16
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	1,3	1,8	0,0	0,0	1,3	1,1	0,5	0,0	0,9	0,8
N° tumori invasivi	14	9	4	16	6	8	16	5	5	83
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	3,6	5,4	2,1	7,6	3,9	4,3	4,0	4,9	2,3	4,1
N° tumori invasivi ≤10 mm	3	1	1	5	1	2	7	1	2	23
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	0,8	0,6	0,5	2,4	0,7	1,1	1,8	1,0	0,9	1,1

Tabella 3. Esami successivi: indicatori diagnostici. Donne 45-49 anni (2015)

	Dip. 1. Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	4	3	3	3	0	1	10	2	1	27
N° tumori maligni identificati allo screening	13	7	7	3	3	5	17	9	1	65
Rapporto Benigni/Maligni	0,31	0,43	0,43	1,00	0,00	0,20	0,59	0,22	1,00	0,42
Tasso di identificazione totale dei tumori (%)	2,1	1,9	2,6	1,0	1,1	1,6	2,5	5,2	0,5	2,0
N° tumori in situ	2	5	3	0	0	0	6	2	0	18
Tasso di identificazione dei tumori in situ (%)	0,3	1,3	1,1	0,0	0,0	0,0	0,9	1,2	0,0	0,6
N° tumori invasivi	11	2	4	3	3	5	11	7	1	47
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (%)	1,8	0,5	1,5	1,0	1,1	1,6	1,6	4,1	0,5	1,5
N° tumori invasivi ≤10 mm	5	1	0	2	0	3	2	0	0	13
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	0,8	0,3	0,0	0,6	0,0	1,0	0,3	0,0	0,0	0,4

Donne 50-69 anni

Le donne invitate, la loro adesione e i richiami al II livello (Figure 1-3, Tabella 4)

In Piemonte ci sono circa 600.000 donne tra i 50 e i 69 anni. Il programma di screening invita attivamente queste donne ad effettuare una mammografia gratuita ogni due anni. Poiché l'invito è biennale, il programma dovrebbe essere in grado di invitare ogni anno circa la metà della popolazione bersaglio.

Nel 2015 la **popolazione bersaglio** piemontese comprendeva 307.547 donne e il programma ne ha invitate 239.721 (77,9%). Il valore della copertura raggiunge il 78,9% considerando anche le adesioni spontanee.

La copertura del programma è un indicatore dell'efficacia delle azioni di reclutamento dei programmi di screening.

La **copertura da inviti**, cioè la percentuale di donne invitate di età compresa tra i 50 e i 69 anni sulla popolazione bersaglio annuale, è illustrata nella figura 1 per il periodo 2013-2015 per dipartimento di screening.

Come si può osservare, in Piemonte, la copertura nel periodo considerato mostra un'ampia variabilità negli anni e tra i dipartimenti. In generale, a livello regionale, la copertura da inviti è aumentata costantemente passando dal 69,3% al 78,9%. (Figura 1)

La **copertura da esami** si riferisce alla percentuale di donne appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato un esame sulla popolazione bersaglio annuale (sia come adesione all'invito sia come adesione spontanea entro il programma di screening) ed è illustrata nella figura 2 per il periodo 2013-2015.

Nel 2015, la copertura da esami si attesta sul 52% circa, aumentando gradualmente negli anni. Lo stesso andamento di crescita è mantenuto più o meno da tutti i dipartimenti piemontesi. Maggiori criticità si rilevano nei dipartimenti di Rivoli e di Ivrea che non raggiungono il 50% della copertura. (Figura 2)

L'**adesione** al programma è sicuramente uno degli indicatori fondamentali per la valutazione dell'impatto e dell'efficienza dello screening mammografico. Gli standard GISMA e quelli regionali previsti dalla DGR 111-2006 attualmente raccomandati per la partecipazione sono: $\geq 50\%$ (accettabile) e $\geq 70\%$ (desiderabile).

La figura 3 mostra l'andamento dell'adesione tra le donne 50-69enni invitate nei dipartimenti piemontesi dal 2013 al 2015. L'adesione considerata è l'adesione grezza cioè il numero totale di donne rispondenti sul totale della popolazione invitata, a cui vanno sottratti gli inviti inesitati.

Nel periodo considerato l'adesione supera di gran lunga lo standard accettabile attestandosi su valori superiori al 60% (67% complessivamente in Piemonte) e avvicinandosi molto allo standard desiderabile. È presente però una certa variabilità tra i dipartimenti.

Queste variazioni nell'adesione (sia in positivo sia in negativo) vanno correlate con la tipologia di inviti effettuati nel periodo considerato. Se la maggior parte degli inviti è stata rivolta a donne precedentemente aderenti, le percentuali di adesione tendono ad aumentare anche per la fidelizzazione di queste donne al programma stesso. Se, viceversa, gli inviti sono stati rivolti prevalentemente a donne che avevano rifiutato l'invito, le percentuali di adesione tendono a diminuire. L'analisi dell'adesione per classi di età non evidenzia differenze significative tra i gruppi, se non un'omogenea riduzione dell'adesione nelle donne 65-69enni, per tutti i dipartimenti, e una più elevata adesione nelle donne 50-54enni, soprattutto per i dipartimenti di Torino, Rivoli e Asti.

Figura 1. Copertura da inviti + adesioni spontanee screening mammografico. Donne 50-69 anni (2013-2015)



Figura 2. Copertura da esami screening mammografico. Donne 50-69 anni (2013-2015)

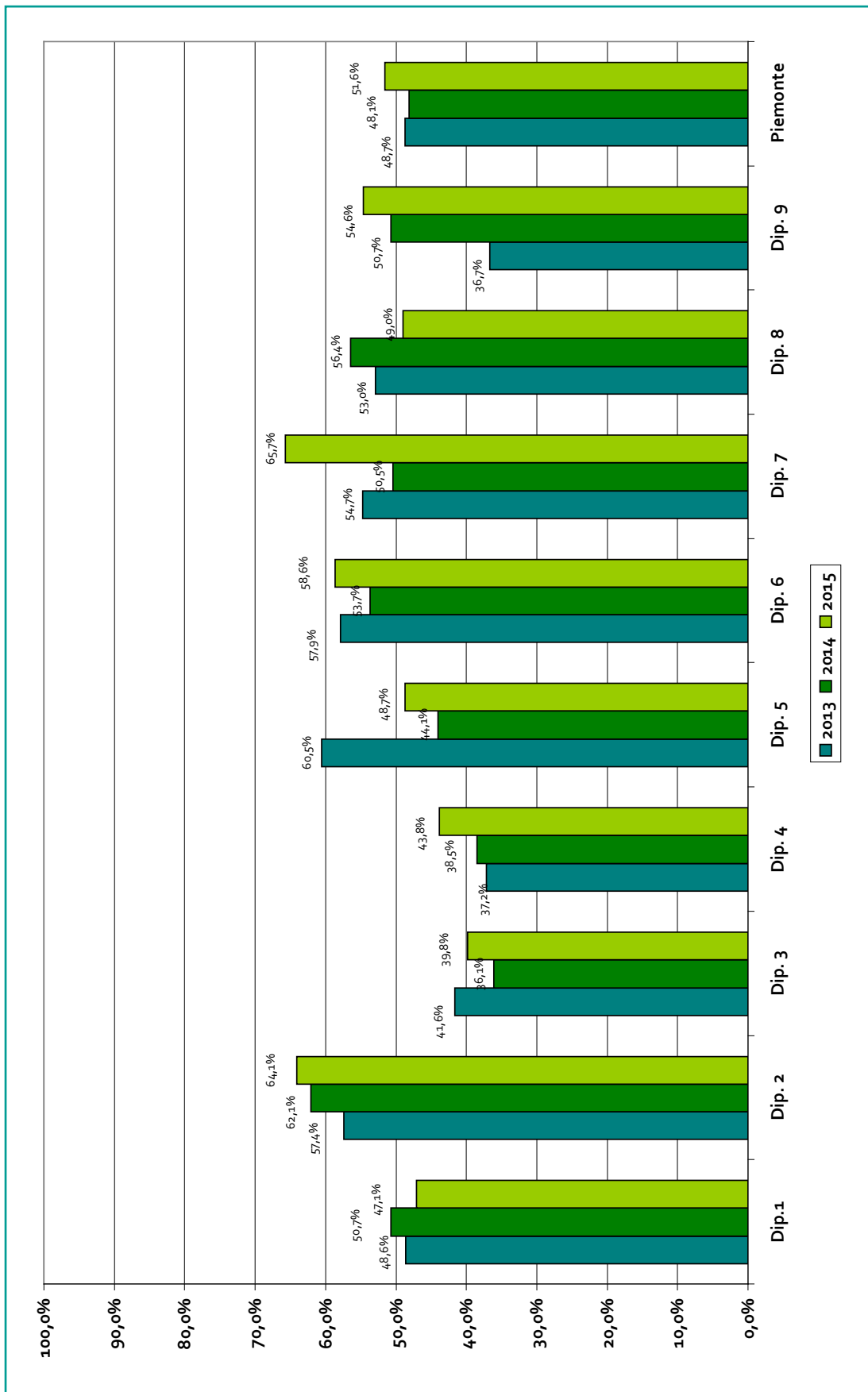
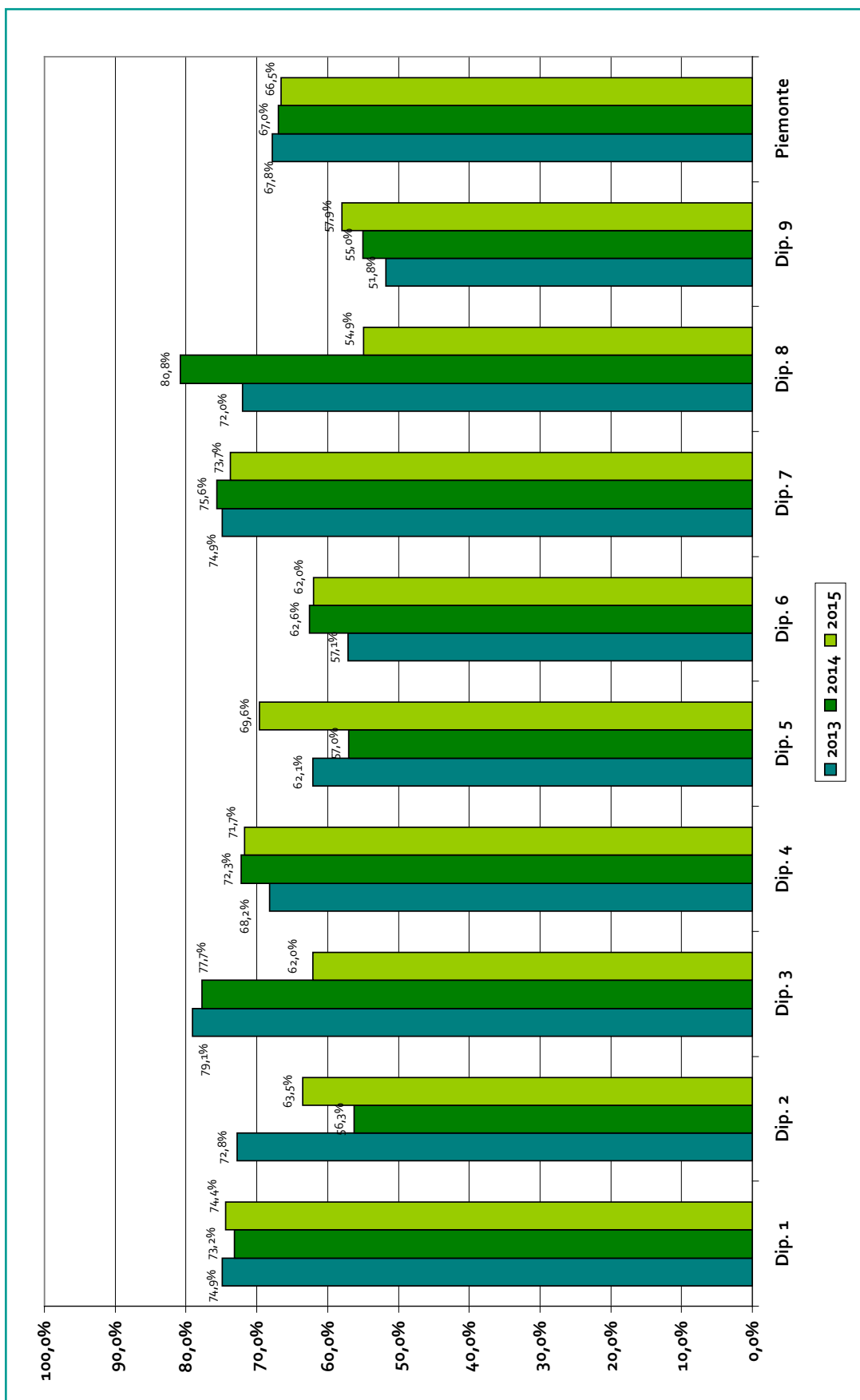


Figura 3. Adesione screening mammografico. Donne 50-69 anni (2013-2015)



La tabella 4 riassume i dati di attività dello screening mammografico piemontese per l'anno 2015: inviti, adesioni, test effettuati, richiami per ciascun dipartimento.

Nel 2015 sono state effettuate 158.675 mammografie di screening, di cui l'88,6% come esami successivi, cioè a favore di persone che avevano già effettuato, in precedenza, una mammografia di screening nell'ambito del programma.

Il **tasso di richiamo** è l'indicatore principale della specificità diagnostica del programma nella fase di primo livello e indica la proporzione di donne richiamate per effettuare degli approfondimenti. Gli standard GISMa e quelli regionali di riferimento sono <7% (accettabile) e <5% (desiderabile) per i primi passaggi; <5% (accettabile) e <3% (desiderabile) per i passaggi successivi.

Complessivamente, nel 2015, la proporzione di donne piemontesi richiamate per effettuare un approfondimento non raggiunge lo standard accettabile previsto ai primi esami, mentre rispetta lo standard a quelli successivi.

Se si analizzano i singoli dipartimenti, ai primi esami il tasso di richiamo non rispetta lo standard accettabile in 7 dipartimenti su 9 ed in alcuni di essi il valore raggiunge anche livelli critici (come ad esempio per i dipartimenti di Torino, Moncalieri e Alessandria). La situazione migliora agli esami successivi, dove i valori dell'indicatore rispettano lo standard accettabile in tutti i dipartimenti ed alcuni raggiungono lo standard desiderabile (Rivoli, Biella-Vercelli).

Tabella 4. Attività screening mammografico. Donne 50-69 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	61.077	21.371	41.967	36.744	25.043	36.236	38.978	14.407	31.724	307.547
N° donne invitate	37.558	22.292	25.305	21.436	17.283	34.398	39.104	12.893	29.452	239.721
N° adesione spontanee	711	87	781	701	197	166	0	91	203	2.937
Copertura da inviti	61,5%	104,3%	60,3%	58,3%	69,0%	94,9%	100,3%	89,5%	92,8%	77,9%
Copertura da inviti + adesioni spontanee	62,6%	104,7%	62,1%	60,2%	69,8%	95,4%	100,3%	90,1%	93,5%	78,9%
N° donne aderenti all'invito	27.934	14.150	15.698	15.380	12.030	21.331	28.819	7.076	17.064	159.482
Adesione all'invito*	74,4%	63,5%	62,0%	71,7%	69,6%	62,0%	73,7%	54,9%	57,9%	66,5%
Classi di età										
50-54 anni	78,4%	60,3%	64,9%	70,8%	72,0%	58,3%	73,5%	64,4%	59,4%	66,7%
55-59 anni	72,9%	62,9%	65,0%	70,1%	67,6%	58,7%	70,6%	50,5%	59,7%	65,3%
60-64 anni	73,1%	63,9%	60,1%	70,2%	68,0%	63,0%	72,6%	50,5%	54,3%	65,4%
65-69 anni	70,4%	62,6%	56,2%	70,4%	68,5%	63,0%	70,4%	48,9%	54,1%	63,7%
N° totale test effettuati	28.746	13.704	16.706	16.094	12.189	21.244	25.607	7.060	17.325	158.675
Primi esami+adesioni spontanee	1.475	1.041	3.137	2.697	689	3.457	2.741	802	1.997	18.036
Esami successivi	27.271	12.663	13.569	13.397	11.500	17.787	22.866	6.258	15.328	140.639
Copertura da esami §	47,1%	64,1%	39,8%	43,8%	48,7%	58,6%	65,7%	49,0%	54,6%	51,6%
N° totale donne richiamate per approfondimenti	1.509	591	358	817	218	954	898	280	902	6.527
Primi esami+adesioni spontanee	167	113	109	236	26	308	204	75	206	1.444
Esami successivi	1.342	478	249	581	192	646	694	205	696	5.083
Tasso di richiami totale	5,2%	4,3%	2,1%	5,1%	1,8%	4,5%	3,5%	4,0%	5,2%	4,1%
Primi esami+adesioni spontanee	11,3%	10,9%	3,5%	8,8%	3,8%	8,9%	7,4%	9,4%	10,3%	8,0%
Esami successivi	4,9%	3,8%	1,8%	4,3%	1,7%	3,6%	3,0%	3,3%	4,5%	3,6%

*L'adesione all'invito indicata è quella grezza.

§La copertura da esami rappresenta la percentuale di donne della popolazione bersaglio che ha effettuato un esame, nell'anno considerato, sia come adesione all'invito che come adesione spontanea.

Rapporto Benigni/Maligni e Tassi di identificazione dei tumori (Tabelle 5-6)

Le tabelle 5-6 riassumono gli indicatori principali relativamente al secondo livello dello screening mammografico per i primi esami e gli esami successivi fra le donne 50-69enni.

Rapporto Benigni/Maligni

Il rapporto Benigni/Maligni (rapporto B/M) è un ottimo indicatore della specificità diagnostica del programma dopo la fase di approfondimento. È il rapporto tra le donne che hanno avuto una diagnosi istologica di tipo benigno e quelle che hanno avuto una diagnosi istologica di tipo maligno.

I parametri di riferimento sono $\leq 1:1$ (accettabile) e $\leq 0,5:1$ (desiderabile) ai primi esami; $\leq 0,5:1$ (accettabile) e $\leq 0,25:1$ (desiderabile) agli esami successivi. In base a questi parametri, nel 2015 lo screening mammografico piemontese ha raggiunto, nel complesso, ottimi risultati.

Tassi di identificazione totale di tutti i tumori, dei tumori in situ, dei tumori invasivi, dei tumori piccoli (≤ 10 mm)

Sono gli indicatori che valutano più direttamente la sensibilità diagnostica del programma di screening. Questi tassi mostrano un buon andamento generale nel tempo, anche se i risultati fanno emergere una certa variabilità tra i dipartimenti.

Il tasso di identificazione totale di tutti i tumori, che corrisponde al numero di carcinomi diagnosticati ogni 1.000 donne esaminate, presenta un buon andamento sia ai primi esami sia a quelli successivi in quasi tutti i dipartimenti.

Il tasso di identificazione dei tumori in situ è il numero di cancri identificati allo screening con diagnosi istologica chirurgica di tumore duttale in situ sul numero di esami effettuati (primi esami o esami successivi). È un indicatore di performance del programma e, nello specifico, di qualità dell'immagine, di predittività radiologica e di adeguatezza degli accertamenti.

Nel 2015 il valore presenta una certa variabilità tra i dipartimenti sia ai primi esami sia ai successivi. Rispetto all'anno precedente, ai primi esami, è aumentato per i dipartimenti di Moncalieri, Ivrea e Alessandria e diminuito per tutti gli altri; ai passaggi successivi, invece, è diminuito per i dipartimenti di Torino, Moncalieri, Rivoli, Asti e Alessandria ed è aumentato per gli altri dipartimenti.

Per quanto riguarda il tasso di identificazione dei tumori invasivi, che corrisponde al numero di tumori invasivi diagnosticati ogni 1.000 donne esaminate, si è avuto un buon andamento generale soprattutto ai primi esami.

Il tasso di identificazione dei tumori ≤ 10 mm (che corrisponde al numero di carcinomi invasivi ≤ 10 mm diagnosticati ogni 1.000 donne esaminate) rappresenta la capacità del programma di diagnosticare tumori piccoli, in fase precoce e con possibilità di una prognosi migliore.

L'indicatore presenta un'ampia variabilità tra i dipartimenti ai primi esami mentre un andamento più omogeneo è osservabile a quelli successivi.

Tabella 5. Primi esami + adesioni spontanee: indicatori diagnostici. Donne 50-69 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	1	5	1	10	1	5	4	4	10	41
N° tumori maligni identificati allo screening	14	12	28	37	7	28	26	13	15	180
Rapporto Benigni/Maligni	0,07	0,42	0,04	0,27	0,14	0,18	0,15	0,31	0,67	0,23
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	9,5	11,5	8,9	13,7	10,2	8,1	9,5	16,2	7,5	10,0
N° tumori in situ	0	1	2	2	0	4	4	1	0	14
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	0,0	1,0	0,6	0,7	0,0	1,2	1,5	1,2	0,0	0,8
N° tumori invasivi	14	11	26	35	7	24	22	12	15	166
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	9,5	10,6	8,3	13,0	10,2	6,9	8,0	15,0	7,5	9,2
N° tumori invasivi ≤10 mm	9	1	4	7	1	7	2	3	7	41
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	6,1	1,0	1,3	2,6	1,5	2,0	0,7	3,7	3,5	2,3

Tabella 6. Esami successivi: indicatori diagnostici. Donne 50-69 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	17	3	8	12	1	12	22	3	10	88
N° tumori maligni identificati allo screening	158	51	69	78	47	70	140	40	60	713
Rapporto Benigni/Maligni	0,11	0,06	0,12	0,15	0,02	0,17	0,16	0,08	0,17	0,12
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	5,8	4,0	5,1	5,8	4,1	3,9	6,1	6,4	3,9	5,1
N° tumori in situ	28	8	7	12	7	10	19	3	6	100
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	1,0	0,6	0,5	0,9	0,6	0,6	0,8	0,5	0,4	0,7
N° tumori invasivi	130	43	62	66	40	60	121	37	54	613
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	4,8	3,4	4,6	4,9	3,5	3,4	5,3	5,9	3,5	4,4
N° tumori invasivi ≤10 mm	48	19	13	20	20	26	35	13	21	215
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	1,8	1,5	1,0	1,5	1,7	1,5	1,5	2,1	1,4	1,5

Donne 70-75 anni

La tabella 7 riassume i dati di attività principali del programma per questa fascia di età.

Nel 2015, in Piemonte, sono state effettuate 7.174 mammografie di screening nelle donne di età compresa tra i 70-75 anni, con un lieve aumento rispetto al 2014 (6.545). Quasi il 30% dei test è stato eseguito nel dipartimento di Torino.

417 donne sono state richiamate per effettuare esami di approfondimento, pari a un tasso di richiami del 5,8%. Si nota un'ampia variabilità tra i valori di questo indicatore nei vari dipartimenti, dove si passa da un tasso di richiami del 2,6% per Biella-Vercelli al 9,5% per Ivrea.

La tabella 8 descrive la performance sui principali indicatori diagnostici del programma per le donne in questa fascia di età.

Complessivamente, sono stati identificati un totale di 5 tumori benigni e 125 maligni. Rispetto al 2014, sono diminuiti i tumori benigni (erano 11 nel 2014) mentre sono aumentati i lievemente i tumori maligni (111 nel 2014).

Il rapporto B/M totale tra le diagnosi istologiche benigne e maligne tra le donne sottoposte a biopsia chirurgica è 0,04 e mostra una diminuzione rispetto al 2014 (0,10).

In Piemonte, il tasso di identificazione totale dei tumori per questa fascia d'età è del 17,4‰ (in aumento rispetto all'anno precedente – 12,7‰), con una forte disomogeneità tra i dipartimenti: si passa da un valore minimo di 8,8‰ a Biella-Vercelli fino a un massimo di 29,8‰ a Ivrea.

Infine i tassi di identificazione dei tumori in situ, invasivi e ≤ 10 mm sono stati rispettivamente di 0,8‰, 16,6‰, 4,5‰. Anche qui permane la forte variabilità fra dipartimenti rilevata per i precedenti indicatori.

Tabella 7. Attività screening mammografico. Donne 70-75 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° totale test effettuati	1.958	573	837	840	571	768	532	428	667	7.174
N° totale donne richiamate per approfondimenti	113	49	37	80	15	39	24	20	40	417
Tasso di richiami totale	5,8%	8,6%	4,4%	9,5%	2,6%	5,1%	4,5%	4,7%	6,0%	5,8%

Tabella 8. Indicatori diagnostici. Donne 70-75 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	3	0	0	2	0	0	0	0	0	5
N° tumori maligni identificati allo screening	26	13	21	25	5	8	10	9	8	125
Rapporto Benigni/Maligni	0,12	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	13,3	22,7	25,1	29,8	8,8	10,4	18,8	21,0	12,0	17,4
N° tumori in situ	0	0	2	3	0	0	1	0	0	6
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	0,0	0,0	2,4	3,6	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,8
N° tumori invasivi	26	13	19	22	5	8	9	9	8	119
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	13,3	22,7	22,7	26,2	8,8	10,4	16,9	21,0	12,0	16,6
N° tumori invasivi ≤10 mm	10	1	5	3	1	1	3	3	5	32
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	5,1	1,7	6,0	3,6	1,8	1,3	5,6	7,0	7,5	4,5

La diagnosi pre-operatoria e il trattamento (Tabella 9)

Il programma di screening fornisce informazioni sull'indagine diagnostica e sulla terapia dei casi identificati allo screening tramite il progetto SQTm (Scheda sulla Qualità della diagnosi e della Terapia del carcinoma Mammario). SQTm è un software che facilita il monitoraggio della qualità della diagnosi, del trattamento e del follow-up del tumore della mammella e degli indicatori di efficacia dello screening mammografico.

Attraverso l'analisi dei dati raccolti con SQTm è possibile ottenere una descrizione dell'intero percorso assistenziale derivato dallo screening.

Gli indicatori utilizzati e i loro standard di riferimento sono tratti dal recente documento stilato dall'Associazione Senonetwork Italia Onlus in collaborazione con il GISMa⁵.

Diagnosi cito-istologica pre-operatoria

La diagnosi pre-operatoria indica la proporzione di casi di carcinoma mammario (invasivo o intraduttale) con una diagnosi pre-operatoria definitiva (C5 o B5). Lo standard di riferimento minimo è >80% mentre quello ottimale è > 90%.

L'indicatore è migliorato nel corso degli anni e nel 2015 quasi tutti i dipartimenti di screening raggiungono e superano lo standard minimo di riferimento, ad eccezione dei dipartimenti di Rivoli, Novara e Asti.

Unico intervento chirurgico

Questo indicatore è calcolato per il trattamento sia dei carcinomi invasivi sia di quelli non invasivi, escludendo, in entrambi i casi, eventuali interventi ricostruttivi. Lo standard minimo previsto è ≥80% e quello ottimale è ≥90%.

L'indicatore mantiene una buona performance sia per i carcinomi invasivi sia per quelli non invasivi: tutti i dipartimenti piemontesi, con eccezione di quello di Novara, raggiungono e superano lo standard minimo previsto e la maggior parte di essi raggiunge anche quello ottimale in entrambi i casi.

Esame del linfonodo sentinella nei carcinomi invasivi con linfonodi negativi

Negli ultimi anni la tecnica del linfonodo sentinella ha gradualmente sostituito quella della dissezione ascellare, più complessa e con un maggior rischio di complicanze. Lo standard minimo previsto è ≥80% e quello ottimale è ≥90%.

Il dato regionale (89,8%) indica un buon risultato e lo stesso vale, singolarmente, per tutti i dipartimenti ad eccezione di quello di Alessandria.

Non esecuzione della dissezione ascellare nei carcinomi non invasivi

Questo indicatore riguarda i casi di carcinomi non invasivi nei quali non è stata effettuata la dissezione ascellare di qualsiasi livello, sampling incluso. Lo standard minimo previsto è ≥90% e quello ottimale ≥95%. Tutti i dipartimenti raggiungono gli standard di riferimento tranne Alessandria. Il dato non è valutabile per il dipartimento di Biella-Vercelli in quanto i dati numerici sono troppo esigui per ricavarne una percentuale significativa.

⁵ Mano MP, Ponti A, Angelini C, Cataliotti L, Datta G, Giordano L, Panizza P, Pietribiasi F, Taffurelli M, Rovea P, Santini D, Tomatis M e Rosselli del Turco M. Indicatori di qualità per la cura del carcinoma mammario nelle Breast Unit in Italia: una proposta congiunta GISMa-Senonetwork 2013 (<http://www.senonetwork.it/pagina/show/17>)

Intervento conservativo in carcinomi invasivi fino a 3 cm

Questo indicatore riguarda la chirurgia conservativa in carcinomi invasivi fino a 3 cm, inclusa l'eventuale componente non invasiva. Lo standard minimo è $\geq 70\%$ e quello ottimale è $\geq 90\%$.

L'indicatore presenta un buon andamento a livello regionale: tutti i dipartimenti piemontesi raggiungono lo standard minimo previsto; inoltre Torino e Asti superano anche quello ottimale.

La scelta del trattamento conservativo si basa sul rapporto tra le dimensioni della lesione e quelle della mammella; sebbene la sola dimensione della lesione sia meno precisa, è stata scelta in quanto più facilmente misurabile.

Intervento conservativo in carcinomi in situ fino a 2 cm

Lo standard minimo previsto per questo indicatore è $\geq 80\%$ e quello ottimale è $\geq 90\%$.

Nel complesso, il dato regionale è soddisfacente. I dipartimenti di Ivrea e Asti raggiungono anche il valore ottimale. Il dato non è valutabile per il dipartimento di Alessandria.

I tempi di attesa (Tabella 10)

Intervallo di tempo tra la mammografia di screening e l'esito negativo

Il GISMa indica che i programmi di screening dovrebbero inviare una lettera di esito negativo entro 21 giorni dall'effettuazione del test nel 90% dei casi (standard accettabile) o meglio entro 15 giorni nel 90% dei casi (standard desiderabile).

A livello regionale, si misura l'intervallo tra la data della mammografia (con esito negativo) e quella della refertazione (standard = 90% entro 21 giorni).

Nel 2015 la situazione è in netto miglioramento: a livello regionale, per l'81% delle donne l'esito negativo è prodotto entro 21 giorni dalla data di effettuazione della mammografia e per il 64% entro 15 giorni. Singolarmente, i dipartimenti di Moncalieri, Ivrea, Biella-Vercelli e Novara superano lo standard accettabile entro 21 giorni, avvicinandosi e superando quello desiderabile entro 15 giorni.

Intervallo di tempo tra la mammografia di screening e gli esami di approfondimento

Il GISMa raccomanda che l'intervallo di tempo compreso tra l'effettuazione della mammografia di screening e l'esecuzione degli esami di approfondimento diagnostico sia ≤ 28 giorni nel 90% dei casi (standard accettabile, previsto anche a livello regionale) o meglio entro 21 giorni nel 90% dei casi (standard desiderabile).

In Piemonte il 61,5% delle donne richiamate effettua un esame di approfondimento entro 28 giorni dalla data della mammografia di screening e il 40,2% lo effettua entro 21 giorni. Anche questo indicatore presenta una performance migliore rispetto al 2014. Particolari criticità nelle tempistiche di effettuazione dell'approfondimento diagnostico sono riscontrate nei dipartimenti di Moncalieri, Asti e Cuneo.

Intervallo di tempo tra la mammografia di screening e l'intervento chirurgico

Decisamente critico è il tempo per l'effettuazione dell'intervento: solo il 27,4% delle donne riesce ad effettuarlo entro 60 giorni dal test di screening.

Tabella 9. Dati di trattamento - Survey SQTM - tutte le età (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Diagnosi pre-operatoria C5/B5 (%)	91,7	88,2	78,5	93,1	84,5	75,1	84,7	76,7	94,9	86,1
Unico intervento chirurgico carcinoma invasivo (%)	95,0	93,1	92,0	94,8	88,5	87,8	93,4	92,1	93,5	92,6
Unico intervento chirurgico carcinoma non invasivo (%)	90,5	88,0	86,2	96,2	90,9	77,8	93,8	92,3	87,1	90,1
Solo linfonodo sentinella nei carcinomi invasivi con linfonodi negativi (%)	95,9	81,7	91,1	98,2	86,7	90,7	85,2	95,1	70,3	89,8
Non esecuzione della dissezione ascellare nei carcinomi non invasivi (%)	97,2	92,6	100,0	100,0	7/8*	95,6	90,9	100,0	78,6	95,5
Intervento conservativo in carcinomi invasivi fino a 3 cm. (%)	93,5	81,0	83,6	81,5	72,4	88,0	83,2	91,4	84,8	82,8
Intervento conservativo in carcinomi in situ fino a 2 cm. (%)	87,1	78,3	89,5	93,3	76,9	84,8	93,3	95,8	4/5*	88,3

* I numeri sono troppo piccoli per ricavarne una percentuale significativa.

Tabella 10. Tempi di attesa - tutte le età (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
a) Data test - Data invio lettera negativa (%)										
% Donne con esito negativo in cui la differenza fra le 2 date è ≤21 giorni	81,7	97,6	64,5	98,1	97,6	96,5	49,3	63,1	77,3	80,9
% Donne con esito negativo in cui la differenza fra le 2 date è ≤15 giorni	65,0	84,9	47,1	48,3	95,6	87,8	31,2	42,8	72,8	64,1
b) Data test - Data effettuazione dell'approfondimento (%)										
% Donne richiamate in cui la differenza fra le 2 date è ≤28 giorni	50,3	47,8	56,3	92,3	91,2	80,0	51,3	27,5	61,9	61,5
% Donne richiamate in cui la differenza fra le 2 date è ≤21 giorni	25,5	16,9	39,1	61,6	88,7	57,9	34,6	13,7	49,5	40,2
c) Data test - Data intervento (%)										
% Donne che hanno effettuato un intervento entro 60 gg dal test di screening	7,5	26,4	35,0	32,3	72,5	46,2	22,0	14,6	28,6	27,4
% Donne che hanno effettuato un intervento entro 30 gg dalla indicazione terapeutica	0,4	1,8	1,4	1,1	21,7	0,7	3,2	3,4	5,0	2,9

Risultati attività 2016

I dati di attività 2016 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento delle schede della survey GISMa inviate all'Osservatorio Nazionale Screening nei mesi di giugno 2017 (prima parte) e novembre 2017 (seconda parte).

Donne 45-49 anni

Poiché il documento di Programmazione Regionale 2016 raccomanda di aumentare l'estensione e la copertura da esami delle donne di età 45-49 anni, garantendo l'offerta di tutto il percorso secondo le modalità previste dal protocollo regionale (adesione spontanea con intervallo di screening annuale), in questa edizione del Rapporto è fornito un maggiore dettaglio sull'attività di screening per questa fascia di età.

La tabella 1 riassume i dati di attività principali del programma per le donne di età compresa tra i 45 e i 49 anni.

La popolazione bersaglio annua per questa fascia di età è di 180.889 donne in tutta la Regione. Nel 2016, in Piemonte 16.898 donne hanno aderito spontaneamente allo screening mammografico, mentre 43.868 donne tra 46 e 49 anni sono state invitate direttamente dal programma.

A livello regionale, la copertura totale (calcolata come il rapporto tra inviti più adesioni spontanee sulla popolazione bersaglio annuale) in questa fascia di età è del 33,6% con ampia variabilità tra i dipartimenti (dal 21,1% di Ivrea al 66,3% di Cuneo).

Anche nel 2016 si conferma una buona adesione all'invito in questa fascia di età (79,9%).

Nel 2016 sono stati effettuati un totale di 50.488 esami (19.135 primi esami, 31.353 esami successivi).

3.176 donne sono state richiamate ad effettuare un esame di approfondimento, pari ad un tasso di richiami del 6,3% (9,4% ai primi esami, 4,4% agli esami successivi). Anche in questo caso, si notano ampie oscillazioni tra i dipartimenti, soprattutto ai primi esami, dove si passa dal 3,5% di Rivoli al 12,9% di Torino. Una maggiore omogeneità si osserva invece ai passaggi successivi.

Le tabelle 2 e 3 descrivono gli indicatori diagnostici rispettivamente ai primi esami e agli esami successivi.

Ai primi esami, sono stati identificati 45 tumori benigni e 96 maligni, mentre agli esami successivi 24 benigni e 97 maligni, con un rapporto B/M rispettivamente di 0,47 ai primi esami e 0,25 a quelli successivi.

Il tasso di identificazione totale dei tumori è 5,0‰ ai primi esami e 3,1‰ agli esami successivi, con una più ampia variabilità interdipartimentale ai primi esami.

I tassi di identificazione dei tumori in situ, invasivi e invasivi ≤ 10 mm sono stati rispettivamente di 1,0‰, 3,2‰ e 0,7‰ ai primi esami e 0,6‰, 2,2‰ e 0,7‰ agli esami successivi.

Tabella 1. Attività screening mammografico. Donne 45-49 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	36.976	13.150	24.488	21.586	13.873	21.681	22.742	8.496	17.897	180.889
Adesioni spontanee 45-49*	2.643	1.614	1.761	1.964	1.283	2.301	2.458	763	2.111	16.898
N° donne invitate 46-49	8.648	5.079	4.171	2.589	3.095	2.820	12.628	1.129	3.709	43.868
Copertura da inviti + adesioni spontanee	30,5%	50,9%	24,2%	21,1%	31,6%	23,6%	66,3%	22,3%	32,5%	33,6%
N° donne aderenti all'invito 46-49	6.822	3.917	3.313	2.189	2.578	2.330	10.304	970	2.632	35.055
Adesione all'invito**	78,9%	77,1%	79,4%	84,6%	83,3%	82,6%	81,6%	85,9%	71,0%	79,9%
N° totale test effettuati	9.436	5.587	4.997	4.178	3.842	4.660	11.358	1.739	4.691	50.488
Primi esami §	2.974	1.794	1.791	2.072	1.370	2.362	3.568	782	2.422	19.135
Esami successivi	6.462	3.793	3.206	2.106	2.472	2.298	7.790	957	2.269	31.353
Copertura da esami §§	25,5%	42,5%	20,4%	19,4%	27,7%	21,5%	49,9%	20,5%	26,2%	27,9%
N° totale donne richiamate per approfondimenti 45-49	758	312	163	354	162	373	581	103	370	3.176
Primi esami §	383	155	62	234	96	245	293	64	270	1.802
Esami successivi	375	157	101	120	66	128	288	39	100	1.374
Tasso di richiami totale 45-49	8,0%	5,6%	3,3%	8,5%	4,2%	8,0%	5,1%	5,9%	7,9%	6,3%
Primi esami §	12,9%	8,6%	3,5%	11,3%	7,0%	10,4%	8,2%	8,2%	11,1%	9,4%
Esami successivi	5,8%	4,1%	3,2%	5,7%	2,7%	5,6%	3,7%	4,1%	4,4%	4,4%

*Le donne tra 45-49 anni aderiscono la prima volta con accesso spontaneo e poi vengono successivamente invitate dal programma ogni anno fino al compimento del 49esimo anno.

**L'adesione all'invito indicata è quella grezza.

§ Comprende le donne che hanno aderito spontaneamente al programma più quelle che sono invitate alcuni mesi prima del compimento del 50° anno di età per motivi organizzativi

§§ La copertura da esami rappresenta la percentuale di donne della popolazione bersaglio che ha effettuato un esame, nell'anno considerato, sia come adesione all'invito che come adesione spontanea.

Tabella 2. Primi esami + adesioni spontanee: indicatori diagnostici. Donne 45-49 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	13	0	0	5	1	2	13	1	10	45
N° tumori maligni identificati allo screening	19	4	4	16	1	8	29	8	7	96
Rapporto Benigni/Maligni	0,68	0,00	0,00	0,31	1,00	0,25	0,45	0,13	1,43	0,47
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	6,4	2,2	2,2	7,7	0,7	3,4	8,1	10,2	2,9	5,0
N° tumori in situ	3	2	0	2	1	1	7	4	0	20
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	1,0	1,1	0,0	1,0	0,7	0,4	2,0	5,1	0,0	1,0
N° tumori invasivi	16	0	2	9	0	7	20	4	3	61
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	5,4	0,0	1,1	4,3	0,0	3,0	5,6	5,1	1,2	3,2
N° tumori invasivi ≤10 mm	4	0	2	0	0	0	6	1	1	14
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	1,3	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	1,7	1,3	0,4	0,7

Tabella 3. Esami successivi: indicatori diagnostici. Donne 45-49 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	7	5	3	1	0	2	4	0	2	24
N° tumori maligni identificati allo screening	31	9	9	7	5	7	21	6	2	97
Rapporto Benigni/Maligni	0,23	0,56	0,33	0,14	0,00	0,29	0,19	0,00	1,00	0,25
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	4,8	2,4	2,8	3,3	2,0	3,0	2,7	6,3	0,9	3,1
N° tumori in situ	5	2	0	0	0	2	7	2	0	18
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	0,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	2,1	0,0	0,6
N° tumori invasivi	25	2	6	6	5	5	14	3	2	68
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	3,9	0,5	1,9	2,8	2,0	2,2	1,8	3,1	0,9	2,2
N° tumori invasivi ≤10 mm	8	1	2	3	1	3	3	0	1	22
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	1,2	0,3	0,6	1,4	0,4	1,3	0,4	0,0	0,4	0,7

Donne 50-69 anni

Le donne invitate, la loro adesione e i richiami al II livello (Figure 1-3, Tabella 4)

Nel 2016 la popolazione bersaglio piemontese comprendeva un totale di 313.223 donne tra 50 e 69 anni e il programma ne ha invitate 262.667 (83,9%). Il valore della copertura raggiunge l'84,6% includendo anche le adesioni spontanee delle donne in questa fascia di età.

La **copertura da inviti**, cioè la percentuale di donne invitate di età compresa tra 50 e 69 anni in rapporto alla popolazione bersaglio annuale, è illustrata nella figura 1 per il periodo 2014-2016.

Come si può osservare, in Piemonte, la copertura da inviti nel periodo indicato è in graduale aumento passando dal 71,1% all'84,6% ma con situazioni differenti nei vari dipartimenti.

La **copertura da esami** si riferisce alla percentuale di donne appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato un esame, in rapporto alla popolazione bersaglio annuale (sia come adesione all'invito sia come adesione spontanea entro il programma di screening) ed è illustrata nella figura 2 per il periodo 2014-2016.

In Piemonte, nel 2016 la copertura da esami è del 54,5% ed è in costante aumento nel triennio considerato. Lo stesso andamento è mantenuto nella maggior parte dei dipartimenti piemontesi. Alcune criticità si rilevano nel dipartimento di Rivoli che non raggiunge il 50% di copertura (figura 2).

L'**adesione al programma** è sicuramente uno degli indicatori fondamentali per la valutazione dell'impatto e dell'efficienza dello screening mammografico. Gli standard GISMa e quelli regionali previsti dalla DGR 111-3632/2016 attualmente raccomandati per la partecipazione sono: $\geq 50\%$ (accettabile) e $\geq 70\%$ (desiderabile). La figura 3 mostra l'andamento dell'adesione tra le donne 50-69enni invitate nei dipartimenti piemontesi dal 2014 al 2016. L'adesione considerata è quella grezza, ovvero il numero totale di donne rispondenti sul totale della popolazione invitata a cui vanno sottratti gli inviti inesitati.

Nel periodo considerato l'adesione supera lo standard GISMa accettabile attestandosi su valori intorno al 65% circa e avvicinandosi allo standard desiderabile. Valori di adesione in diminuzione nel 2016 nei dipartimenti di Torino e Moncalieri.

Queste variazioni nell'adesione (sia in positivo che in negativo) vanno correlate con la tipologia di inviti effettuati nel periodo considerato. Se la maggior parte degli inviti è stata rivolta a donne precedentemente aderenti, le percentuali di adesione tendono ad aumentare anche per la fidelizzazione di queste donne al programma stesso. Se, viceversa, gli inviti sono stati rivolti prevalentemente a donne che avevano rifiutato l'invito, le percentuali di adesione tendono a diminuire.

L'analisi dell'adesione per classi di età non evidenzia differenze significative tra i gruppi se non un'adesione lievemente più elevata nella classe 50-54 anni in Piemonte e una lievemente più bassa per le donne 65-69enni.

Figura 1. Copertura da inviti + adesioni spontanee screening mammografico. Donne 50-69 anni (2014-2016)



Figura 2. Copertura da esami screening mammografico. Donne 50-69 anni (2014-2016)

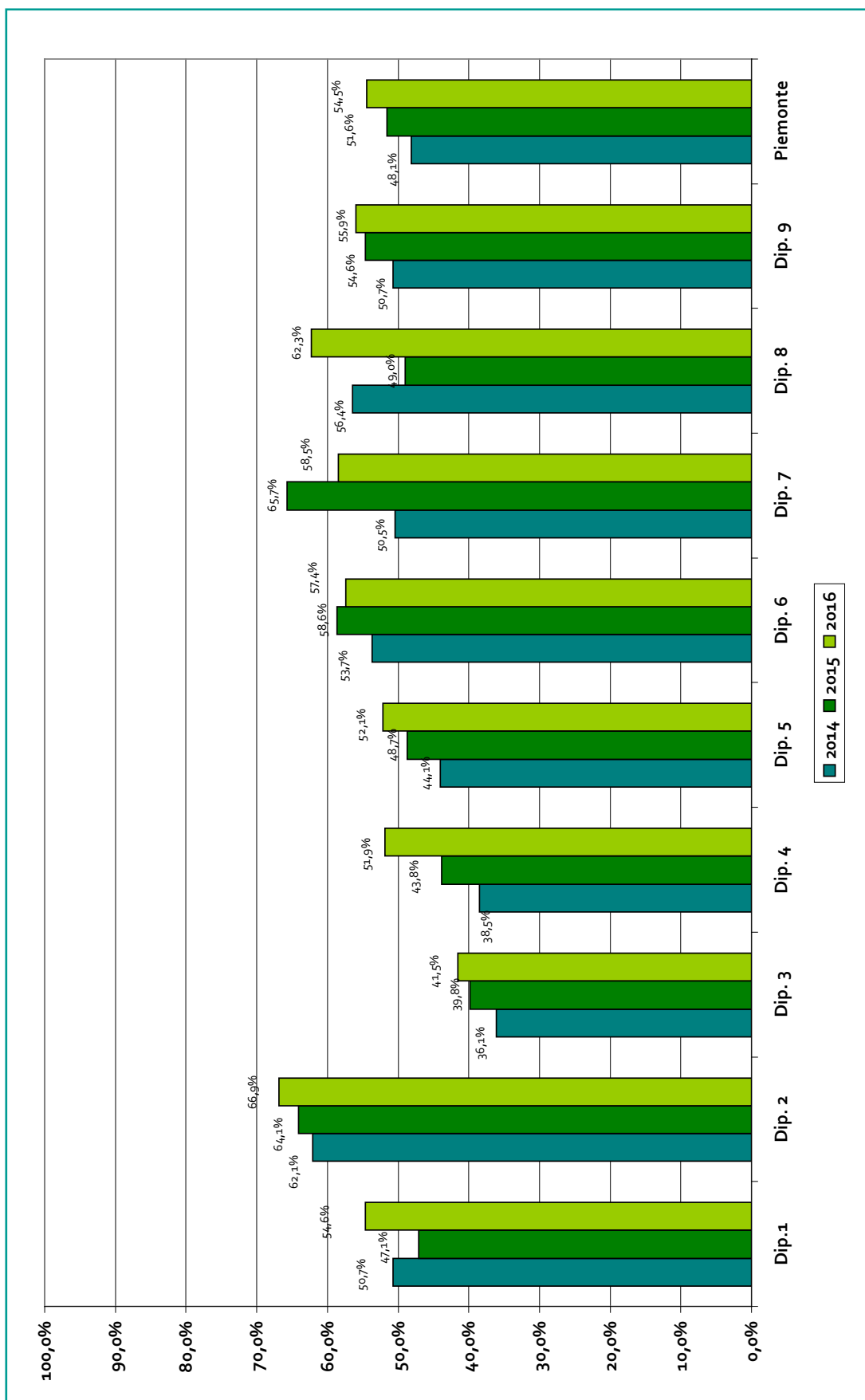
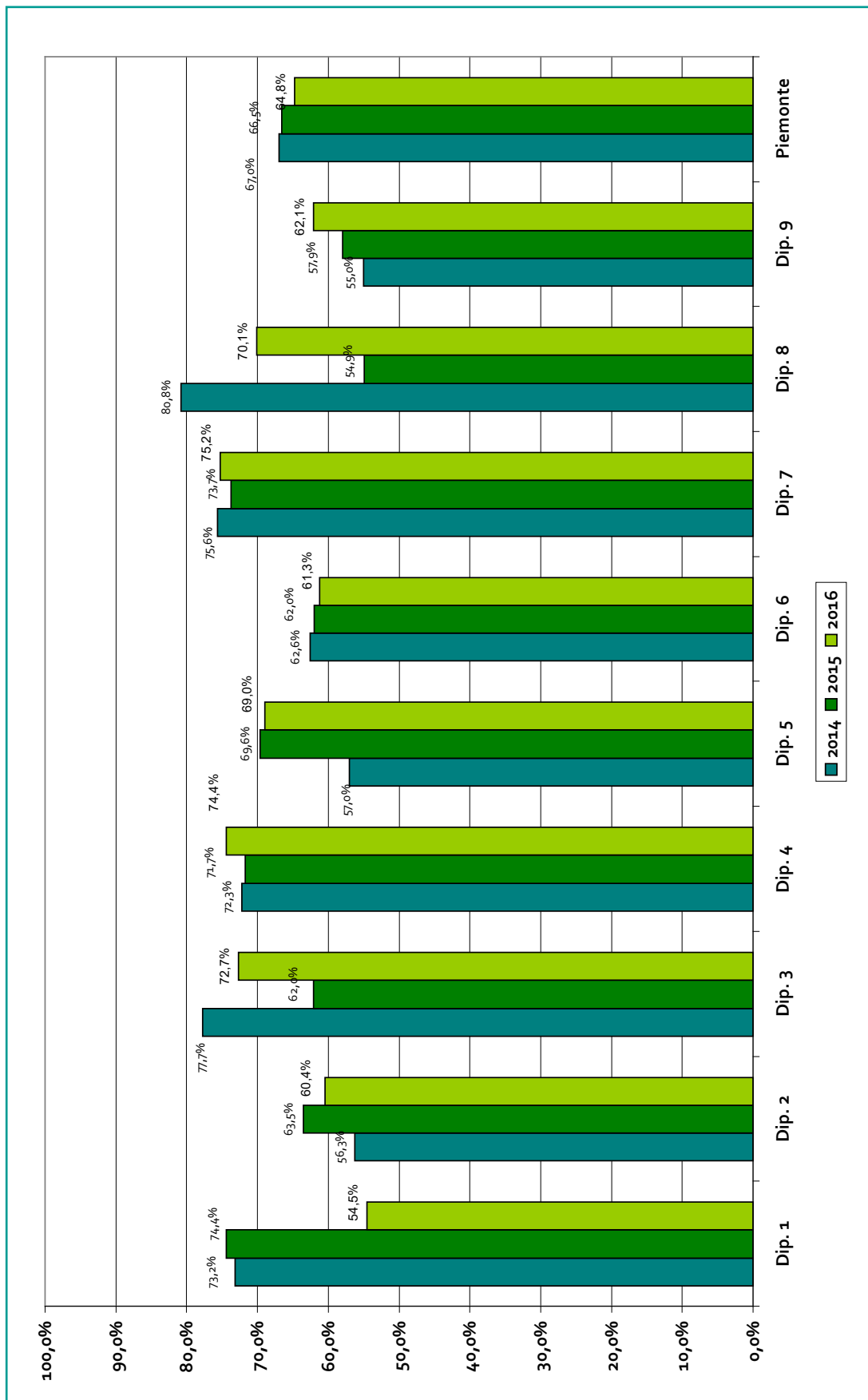


Figura 3. Adesione screening mammografico. Donne 50-69 anni (2014-2016)



La tabella 4 riassume i dati di attività dello screening mammografico piemontese per l'anno 2016: inviti, adesioni, test effettuati, richiami per ciascun dipartimento.

Nel 2016 sono state effettuate in totale di 170.554 mammografie di screening (quasi 12.000 in più rispetto al 2015) di cui il 92% come esami successivi, cioè a favore di donne che avevano già effettuato in precedenza una mammografia all'interno del programma.

Il **tasso di richiami** è l'indicatore principale della specificità diagnostica del programma nella fase di primo livello e indica la proporzione di donne richiamate per effettuare degli approfondimenti. Gli standard GISMa e quelli regionali di riferimento sono <7% (accettabile) e <5% (desiderabile) ai primi esami e <5% (accettabile) e <3% (desiderabile) agli esami successivi.

Complessivamente, anche nel 2016, la proporzione di donne piemontesi richiamate per effettuare un approfondimento non raggiunge lo standard accettabile previsto ai primi esami, mentre rispetta lo standard previsto per gli esami successivi.

Se si analizzano i singoli dipartimenti, ai primi esami il tasso di richiamo non rispetta lo standard accettabile in 7 dipartimenti su 9 ed in alcuni di essi il valore raggiunge anche livelli critici (come ad esempio nei dipartimenti di Torino, Moncalieri e Alessandria). La situazione migliora agli esami successivi, dove i valori dell'indicatore rispettano lo standard accettabile in tutti i dipartimenti tranne che in quello di Torino; raggiungono invece lo standard desiderabile i dipartimenti di Rivali, Biella-Vercelli e Cuneo.

Tabella 4. Attività screening mammografico. Donne 50-69 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	61.917	21.789	42.654	37.431	25.509	37.079	39.994	15.046	31.806	313.223
N° donne invitate	60.588	23.367	23.602	25.210	18.796	33.920	35.390	13.511	28.283	262.667
N° adesioni spontanee	626	74	568	537	200	153	2	123	143	2.426
Copertura da invito	97,9%	107,2%	55,3%	67,4%	73,7%	91,5%	88,5%	89,8%	88,9%	83,9%
Copertura da invito + adesioni spontanee	98,9%	107,6%	56,7%	68,8%	74,5%	91,9%	88,5%	90,6%	89,4%	84,6%
N° donne aderenti all'invito	33.034	14.119	17.151	18.768	12.964	20.780	26.067	9.469	17.561	169.913
Adesione all'invito*	54,5%	60,4%	72,7%	74,4%	69,0%	61,3%	73,7%	70,1%	62,1%	64,7%
Classi di età										
50-54 anni	61,5%	61,9%	75,3%	72,5%	73,0%	66,4%	74,2%	58,6%	64,2%	67,0%
55-59 anni	53,2%	56,3%	72,1%	77,6%	69,5%	61,8%	75,9%	73,7%	62,5%	64,9%
60-64 anni	51,3%	61,5%	72,9%	75,2%	67,0%	59,4%	74,3%	73,6%	61,9%	64,1%
65-69 anni	52,7%	62,2%	70,9%	72,6%	67,2%	57,4%	73,5%	73,1%	59,7%	63,2%
N° totale test effettuati	33.818	14.578	17.714	19.418	13.297	21.291	23.279	9.370	17.789	170.554
Primi esami+adesioni spontanee	4.111	740	975	1.941	828	1.692	1.709	837	1.317	14.150
Esami successivi	29.707	13.838	16.739	17.477	12.469	19.599	21.570	8.533	16.472	156.404
Copertura da esami §	54,6%	66,9%	41,5%	51,9%	52,1%	57,4%	58,2%	62,3%	55,9%	54,5%
N° totale donne richiamate per approfondimenti	2.256	594	469	924	317	992	683	375	768	7.378
Primi esami+adesioni spontanee	565	90	46	187	36	141	147	77	169	1.458
Esami successivi	1.691	504	423	737	281	851	536	298	599	5.920
Tasso di richiami totale	6,7%	4,1%	2,6%	4,8%	2,4%	4,7%	2,9%	4,0%	4,3%	4,3%
Primi esami+adesioni spontanee	13,7%	12,2%	4,7%	9,6%	4,3%	8,3%	8,6%	9,2%	12,8%	10,3%
Esami successivi	5,7%	3,6%	2,5%	4,2%	2,3%	4,3%	2,5%	3,5%	3,6%	3,8%

*L'adesione all'invito indicata è quella grezza.

§ La copertura da esami rappresenta la percentuale di donne della popolazione bersaglio che ha effettuato un esame, nell'anno considerato, sia come adesione all'invito che come adesione spontanea.

Rapporto benigni/maligni e tassi di identificazione dei tumori (Tabelle 5-6)

Le tabelle 5 e 6 riassumono gli indicatori principali relativamente al secondo livello dello screening mammografico per i primi esami e quelli successivi per le donne nella fascia d'età 50-69 anni.

Rapporto benigni/maligni

Il rapporto benigni/maligni (rapporto B/M) è un ottimo indicatore della specificità diagnostica del programma dopo la fase di approfondimento. È il rapporto tra le donne che hanno avuto una diagnosi istologica di tipo benigno e quelle che hanno avuto una diagnosi istologica di tipo maligno. I parametri di riferimento sono $\leq 1:1$ (accettabile) e $\leq 0,5:1$ (desiderabile) ai primi esami; $\leq 0,5:1$ (accettabile) e $\leq 0,25:1$ (desiderabile) agli esami successivi.

In base a questi parametri, anche nel 2016, lo screening mammografico piemontese ha raggiunto nel complesso ottimi risultati.

Tassi di identificazione totale di tutti i tumori, dei tumori in situ, dei tumori invasivi, dei tumori piccoli (≤ 10 mm)

Sono gli indicatori che valutano più direttamente la sensibilità diagnostica del programma di screening. Questi tassi mostrano un buon andamento generale nel tempo, anche se i risultati fanno emergere una certa variabilità tra i dipartimenti piemontesi.

Il **tasso di identificazione totale di tutti i tumori**, che corrisponde al numero di carcinomi diagnosticati ogni 1.000 donne esaminate, presenta un buon andamento sia ai primi esami sia a quelli successivi in quasi tutti i dipartimenti. Qualche criticità è presente nei dipartimenti di Novara ed Alessandria ai primi esami.

Il **tasso di identificazione dei tumori in situ** è il numero di cancri identificati allo screening con diagnosi istologica chirurgica di tumore duttale in situ sul numero di esami effettuati (primi esami o successivi). È un indicatore di performance del programma e, nello specifico, di qualità dell'immagine, di predittività radiologica e di adeguatezza degli accertamenti. Nel 2016 il valore di questo indicatore presenta una certa variabilità interdipartimentale soprattutto ai primi esami. Più omogeneità è presente invece agli esami successivi.

Il **tasso di identificazione dei tumori invasivi** corrisponde al numero di carcinomi invasivi diagnosticati ogni 1.000 donne esaminate. Nel 2016 l'indicatore presenta un buon andamento generale sia ai primi esami che a quelli successivi.

Il **tasso di identificazione dei tumori ≤ 10 mm** (che corrisponde al numero di carcinomi invasivi ≤ 10 mm diagnosticati ogni 1.000 donne esaminate) rappresenta la capacità del programma di diagnosticare tumori piccoli, in fase precoce e con possibilità di una prognosi migliore. L'indicatore presenta una certa variabilità tra i dipartimenti sia ai primi esami che a quelli successivi.

Tabella 5. Primi esami + adesioni spontanee: indicatori diagnostici. Donne 50-69 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	5	0	1	6	0	0	5	2	4	23
N° tumori maligni identificati allo screening	48	11	8	29	10	8	26	17	6	163
Rapporto Benigni/Maligni	0,10	0,00	0,13	0,21	0,00	0,00	0,19	0,12	0,67	0,14
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	11,7	14,9	8,2	14,9	12,1	4,7	15,2	20,3	4,6	11,5
N° tumori in situ	8	0	0	2	2	1	2	0	0	15
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	1,9	0,0	0,0	1,0	2,4	0,6	1,2	0,0	0,0	1,1
N° tumori invasivi	39	9	5	24	7	7	20	13	3	127
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	9,5	12,2	5,1	12,4	8,5	4,1	11,7	15,5	2,3	9,0
N° tumori invasivi ≤10 mm	11	2	0	4	1	1	4	3	0	26
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	2,7	2,7	0,0	2,1	1,2	0,6	2,3	3,6	0,0	1,8

Tabella 6. Esami successivi: indicatori diagnostici. Donne 50-69 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	35	3	9	11	4	4	16	5	7	94
N° tumori maligni identificati allo screening	181	52	98	86	57	79	123	58	48	782
Rapporto Benigni/Maligni	0,19	0,06	0,09	0,13	0,07	0,05	0,13	0,09	0,15	0,12
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	6,1	3,8	5,9	4,9	4,6	4,0	5,7	6,8	2,9	5,0
N° tumori in situ	27	0	10	9	3	12	11	4	3	79
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	0,9	0,0	0,6	0,5	0,2	0,6	0,5	0,5	0,2	0,5
N° tumori invasivi	150	32	71	24	37	62	104	47	30	557
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	5,0	2,3	4,2	1,4	3,0	3,2	4,8	5,5	1,8	3,6
N° tumori invasivi ≤10 mm	71	12	24	4	11	23	37	21	8	211
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	2,4	0,9	1,4	0,2	0,9	1,2	1,7	2,5	0,5	1,3

Donne 70-75 anni

La tabella 7 riassume i dati di attività principali del programma per le donne in questa fascia di età.

Nel 2016, in Piemonte sono state effettuate 7.894 mammografie di screening a donne di età compresa tra 70-75 anni (quasi un migliaio in più rispetto all'anno precedente). Anche nel 2016 quasi il 30% dei test sono stati effettuati nel dipartimento di Torino.

In totale, 490 donne sono state richiamate ad effettuare un approfondimento diagnostico, pari ad un tasso di richiami del 6,2%, lievemente superiore a quello del 2015 (5,8%). I valori dell'indicatore risultano abbastanza simili per tutti i dipartimenti ad eccezione di quelli di Rivoli e Cuneo.

La tabella 8 descrive la performance sui principali indicatori diagnostici del programma.

Nel 2016, nella regione Piemonte sono stati identificati 9 tumori benigni e 132 tumori maligni nelle donne tra 70-75 anni. Rispetto al 2015, sono aumentati sia il numero di tumori benigni sia quello dei tumori maligni identificati allo screening (rispettivamente 5 e 125 nel 2015).

Il rapporto totale tra le diagnosi istologiche benigne e maligne tra le donne sottoposte a biopsia chirurgica è 0,07, in linea con gli anni precedenti.

In Piemonte, nel 2016, il tasso di identificazione totale dei tumori per questa fascia di età è stato del 16,7‰, lievemente inferiore rispetto all'anno precedente ma abbastanza omogeneo tra i vari dipartimenti.

Per quanto riguarda gli altri tassi di identificazione, i valori per i tumori in situ, invasivi e invasivi ≤ 10 mm sono stati rispettivamente del 2,5‰, 12,9‰ e 3,5‰. Anche per questi indicatori permane una certa variabilità fra i dipartimenti.

Tabella 7. Attività screening mammografico. Donne 70-75 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° totale test effettuati	2.218	849	943	824	568	790	525	495	682	7.894
N° totale donne richiamate per approfondimenti	163	63	41	57	27	41	22	29	47	490
Tasso di richiami totale	7,3%	7,4%	4,3%	6,9%	4,8%	5,2%	4,2%	5,9%	6,9%	6,2%

Tabella 8. Indicatori diagnostici. Donne 70-75 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° tumori benigni	3	1	2	1	0	0	1	1	0	9
N° tumori maligni identificati allo screening	36	15	18	17	11	11	8	7	9	132
Rapporto Benigni/Maligni	0,08	0,07	0,11	0,06	0,00	0,00	0,13	0,14	0,00	0,07
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	16,2	17,7	19,1	20,6	19,4	13,9	15,2	14,1	13,2	16,7
N° tumori in situ	9	3	1	2	1	2	1	0	1	20
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	4,1	3,5	1,1	2,4	1,8	2,5	1,9	0,0	1,5	2,5
N° tumori invasivi	25	10	15	11	7	9	7	7	3	94
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	11,3	11,8	15,9	13,3	12,3	11,4	13,3	14,1	4,4	11,9
N° tumori invasivi ≤10 mm	10	3	2	3	2	4	3	1	0	28
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	4,5	3,5	2,1	3,6	3,5	5,1	5,7	2,0	0,0	3,5

La diagnosi pre-operatoria e il trattamento (Tabella 9)

Il programma di screening fornisce informazioni sull'indagine diagnostica e sulla terapia dei casi identificati allo screening tramite il progetto SQTM (Scheda sulla Qualità della diagnosi e della Terapia del carcinoma Mammario). SQTM è un software che facilita il monitoraggio della qualità della diagnosi, del trattamento e del follow-up del tumore della mammella e degli indicatori di efficacia dello screening mammografico.

Quest'analisi permette di ottenere una descrizione dell'intero percorso assistenziale derivato dallo screening.

Gli indicatori utilizzati e i loro standard di riferimento sono tratti dal recente documento stilato dall'Associazione Senonetwork Italia Onlus in collaborazione con il GISMa³.

Nel 2016 le informazioni sugli indicatori di seguito descritti non sono complete. L'incompletezza dei dati può essere dovuta al fatto che le pazienti trattate al di fuori dei Centri di Senologia non sono registrate, oppure al fatto che non tutti i Centri di Senologia hanno un monitoraggio attivo, nonostante le raccomandazioni.

I dati sono stati raccolti retrospettivamente da cartelle cliniche e referti istologici da parte di ciascun dipartimento. Questa criticità rappresenta un campanello d'allarme dell'andamento regionale.

Diagnosi cito-istologica pre-operatoria

La diagnosi pre-operatoria indica la proporzione di casi di carcinoma mammario (invasivo o intraduttale) con una diagnosi pre-operatoria definitiva (C5 o B5). Lo standard di riferimento minimo è >80% mentre quello ottimale è > 90%.

L'indicatore è migliorato nel corso degli anni e nel 2016 quasi tutti i dipartimenti di screening raggiungono e superano lo standard minimo di riferimento, a eccezione dei dipartimenti di Alessandria e di Asti.

Unico intervento chirurgico

Questo indicatore è calcolato per il trattamento sia dei carcinomi invasivi sia di quelli non invasivi, escludendo, in entrambi i casi, eventuali interventi ricostruttivi. Lo standard minimo previsto è ≥80% e quello ottimale è ≥90%.

L'indicatore mantiene una buona performance per i carcinomi invasivi: tutti i dipartimenti raggiungono e superano lo standard ottimale del 90%. Per quanto riguarda i carcinomi non invasivi, la maggior parte dei dipartimenti supera lo standard minimo ad eccezione di Rivoli e Biella-Vercelli.

Esame del linfonodo sentinella nei carcinomi invasivi con linfonodi negativi

Negli ultimi anni la tecnica del linfonodo sentinella ha gradualmente sostituito quella della dissezione ascellare, più complessa e con un maggior rischio di complicanze. Lo standard minimo previsto è ≥80% e quello ottimale è ≥90%.

Il dato regionale (94,1%), benché incompleto in quanto conta 7 dipartimenti su 9, indica un buon risultato e lo stesso vale, singolarmente, per i dipartimenti considerati.

³Mano MP, Ponti A, Angelini C, Cataliotti L, Datta G, Giordano L, Panizza P, Pietribiasi F, Taffurelli M, Rovea P, Santini D, Tomatis M e Rosselli del Turco M. Indicatori di qualità per la cura del carcinoma mammario nelle Breast Unit in Italia: una proposta congiunta GISMa-Senonetwork 2013 (<http://www.senonetwork.it/pagina/show/17>)

Non esecuzione della dissezione ascellare nei carcinomi non invasivi

Questo indicatore riguarda i casi di carcinomi non invasivi nei quali non è stata effettuata la dissezione ascellare di qualsiasi livello, sampling incluso. Lo standard minimo previsto è $\geq 90\%$ e quello ottimale $\geq 95\%$. I 7 dipartimenti su 9 che hanno fornito i dati raggiungono gli standard di riferimento tranne Cuneo.

Intervento conservativo in carcinomi invasivi fino a 3 cm

Questo indicatore riguarda la chirurgia conservativa in carcinomi invasivi fino a 3 cm, inclusa l'eventuale componente non invasiva. Lo standard minimo è $\geq 70\%$ e quello ottimale è $\geq 90\%$.

Il valore regionale è buon pur comprendendo i valori di soli 5 dipartimenti su 9.

La scelta del trattamento conservativo si basa sul rapporto tra le dimensioni della lesione e quelle della mammella; sebbene la sola dimensione della lesione sia meno precisa, è stata scelta in quanto più facilmente misurabile.

Intervento conservativo in carcinomi in situ fino a 2 cm

Lo standard minimo previsto per questo indicatore è $\geq 80\%$ e quello ottimale è $\geq 90\%$.

Anche in questo caso, come per l'indicatore precedente, il dato regionale risulta soddisfacente pur considerando che i dati sono stati forniti da soli 5 dipartimenti su 9.

I tempi di attesa (Tabella 10)

Intervallo di tempo tra la mammografia di screening e l'esito negativo

Il GISMa indica che i programmi di screening dovrebbero inviare una lettera di esito negativo entro 21 giorni dall'effettuazione del test nel 90% dei casi (standard accettabile) o meglio entro 15 giorni nel 90% dei casi (standard desiderabile).

A livello regionale, si misura l'intervallo tra la data della mammografia (con esito negativo) e quella della refertazione (standard = 90% entro 21 giorni).

Nel 2016, il 72,4% delle donne ha ricevuto l'esito negativo entro 21 giorni dalla data di effettuazione della mammografia e il 58% circa entro 15 giorni. Le percentuali sono lievemente scese rispetto al 2015 (81% 64% rispettivamente per l'esito negativo entro 21 giorni e quello entro 15 giorni). Gli unici dipartimenti che, in entrambi i casi, raggiungono valori ottimali sono quelli di Biella-Vercelli e di Novara. Alcune criticità emergono a Torino, Rivoli, Cuneo e Asti.

Intervallo di tempo tra la mammografia di screening e gli esami di approfondimento

Il GISMa raccomanda che l'intervallo di tempo compreso tra l'effettuazione della mammografia di screening e l'esecuzione degli esami di approfondimento diagnostico sia ≤ 28 giorni nel 90% dei casi (standard accettabile, previsto anche a livello regionale) o meglio entro 21 giorni nel 90% dei casi (standard desiderabile).

In Piemonte il 51% delle donne richiamate effettua un esame di approfondimento entro 28 giorni dalla data della mammografia di screening e il 35% lo effettua entro 21 giorni. Anche questo indicatore presenta una performance lievemente migliore rispetto al 2015. Particolari criticità nelle tempistiche di effettuazione dell'approfondimento diagnostico sono riscontrate nei dipartimenti di Torino, Moncalieri e Rivoli.

Intervallo di tempo tra la mammografia di screening e l'intervento chirurgico

Decisamente critico è il tempo per l'effettuazione dell'intervento: solo il 27,2% delle donne riesce ad effettuarlo entro 60 giorni dal test di screening. Non si registrano miglioramenti rispetto all'anno precedente.

Tabella 9. Dati di trattamento - Survey SQTM - tutte le età (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Diagnosi pre-operatoria C5/ B5 (%)	92,8%	96,1%	85,5%	93,4%	92,6%	82,6%	90,0%	76,9%	49,5%	87,0%
Unico intervento chirurgico carcinoma invasivo (%)	96,0%	91,3%	93,7%	99,3%	92,6%	97,0%	94,9%	95,7%	100,0%	95,7%
Unico intervento chirurgico carcinoma non invasivo (%)	95,1%	90,0%	75,0%	88,2%	77,8%	83,3%	91,2%	91,7%	83,3%	89,1%
Solo linfonodo sentinella nei carcinomi invasivi con linfonodi negativi (%)	95,5%	95,3%	97,8%	96,5%	-	94,1%	83,9%	98,3%	-	94,1%
Non esecuzione della dissezione ascellare nei carcinomi non invasivi (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-	100,0%	87,1%	100,0%	-	97,4%
Intervento conservativo in carcinomi invasivi fino a 3 cm. (%)	87,2%	-	81,7%	78,9%	-	-	90,3%	87,7%	-	85,6%
Intervento conservativo in carcinomi in situ fino a 2 cm. (%)	88,4%	-	87,5%	100,0%	33,3%	-	-	-	-	85,9%

Tabella 10. Tempi di attesa - tutte le età (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
a) Data test - Data invio lettera negativa (%)										
% Donne con esito negativo in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 21 giorni	56,5	88,9	59,6	83,9	98,1	96,3	53,4	22,5	87,4	72,4
% Donne con esito negativo in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 15 giorni	40,0	74,1	26,3	70,2	93,7	91,1	31,3	11,2	83,7	57,8
b) Data test - Data effettuazione dell'approfondimento (%)										
% Donne richiamate in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 28 giorni	28,6	30,1	29,4	56,8	97,8	80,7	59,8	59,1	65,8	50,9
% Donne richiamate in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 21 giorni	18,0	15,0	19,8	31,5	94,6	56,3	41,0	42,5	50,9	35,2
c) Data test - Data intervento (%)										
% Donne che hanno effettuato un intervento entro 60 gg dal test di screening	8,4	41,0	32,7	12,6	63,6	53,7	34,7	30,1	16,7	27,2
% Donne che hanno effettuato un intervento entro 30 gg dalla indicazione terapeutica	0,5	9,0	5,3	0,6	12,5	3,3	6,1	1,0	1,0	3,6

Dati preliminari 2017

Nelle seguenti pagine vengono presentati alcuni dati preliminari relativi all'attività 2017 del programma piemontese di screening mammografico. Questi risultati sono provvisori e verranno consolidati nel corso del 2018. I risultati definitivi relativi all'attività del 2017 saranno presentati nel prossimo Report.

Questi dati preliminari, aggiornati a gennaio 2018, sono strutturati per dipartimento e totale regionale, e divisi per le tre classi d'età 45-49 anni, 50-69 anni e 70-75 anni.

Tabella 1. Sintesi attività screening mammografico: test di primo e secondo livello e invii in chirurgia (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
45-49	9.526	5.624	4.241	5.449	3.220	5.475	11.762	1.944	3.684	50.925
50-69	33.709	14.461	22.046	18.816	13.334	21.283	22.219	8.812	17.662	172.342
70-75	2.049	675	1.058	958	579	746	542	470	748	7.825
Tutte le età	45.284	20.760	27.345	25.223	17.133	27.504	34.523	11.226	22.094	231.092
45-49	905	338	237	332	248	405	701	145	310	3.621
50-69	2.143	802	1.001	864	701	1.031	937	432	958	8.869
70-75	140	95	71	76	36	36	38	32	40	564
Tutte le età	3.188	1.235	1.309	1.272	985	1.472	1.676	609	1.308	13.054
45-49	67	25	23	47	14	27	60	20	21	304
50-69	288	108	153	168	98	151	169	88	136	1.359
70-75	32	27	18	24	8	7	10	8	8	142
Tutte le età	387	160	194	239	120	185	239	116	165	1.805

*Comprende i richiami anticipati, i casi intervallo, i follow-up, le adesioni spontanee.

Tabella 2. Inviti e adesioni screening mammografico (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annua										
45-49*	36.890	13.165	24.431	21.557	13.584	21.439	23.215	8.401	17.746	180.428
50-69§	61.819	21.925	42.763	37.431	25.584	37.465	40.384	13.220	30.856	311.447
70-75*	15.864	5.203	10.277	8.621	6.117	8.468	9.217	3.475	7.949	75.191
Tutte le età	114.573	40.293	77.471	67.609	45.285	67.372	72.816	25.096	56.551	567.066
Donne invitate										
45-49	8.391	4.922	2.850	4.124	2.542	4.664	13.825	1.374	3.322	46.014
50-69	63.424	24.227	45.214	24.725	25.551	41.994	36.473	13.978	36.704	312.290
70-75	2.462	753	1.447	1.225	712	1.126	471	491	862	9.549
Tutte le età	74.277	29.902	49.511	30.074	28.805	47.784	50.769	15.843	40.888	367.853
Copertura da invito										
45-49	22,7%	37,4%	11,7%	19,1%	18,7%	21,8%	59,6%	16,4%	18,7%	25,5%
50-69	102,6%	110,5%	105,7%	66,1%	99,9%	112,1%	90,3%	105,7%	119,0%	100,3%
70-75	15,5%	14,5%	14,1%	14,2%	11,6%	13,3%	5,1%	14,1%	10,8%	12,7%
Tutte le età	64,8%	74,2%	63,9%	44,5%	63,6%	70,9%	69,7%	63,1%	72,3%	64,9%
Inviti + adesioni spontanee										
45-49	11.929	6.419	4.631	5.866	3.689	6.429	16.268	2.182	4.527	61.940
50-69	63.848	24.294	45.745	25.141	25.749	42.178	36.555	14.041	36.829	314.380
70-75	2.472	755	1.460	1.238	714	1.130	471	493	868	9.601
Tutte le età	78.249	31.468	51.836	32.245	30.152	49.737	53.294	16.716	42.224	385.921
Copertura (inviti e adesioni spontanee)										
45-49	32,3%	48,8%	19,0%	27,2%	27,2%	30,0%	70,1%	26,0%	25,5%	34,3%
50-69	103,3%	110,8%	107,0%	67,2%	100,6%	112,6%	90,5%	106,2%	119,4%	100,9%
70-75	15,6%	14,5%	14,2%	14,4%	11,7%	13,3%	5,1%	14,2%	10,9%	12,8%
Tutte le età	68,3%	78,1%	66,9%	47,7%	66,6%	73,8%	73,2%	66,6%	74,7%	68,1%
Donne aderenti (escluse spontanee)										
45-49	5.358	3.631	2.215	3.294	1.987	3.566	8.632	1.049	2.271	32.003
50-69	30.568	12.850	20.290	16.429	12.663	19.940	17.599	7.702	16.068	154.109
70-75	1.849	533	966	818	556	689	425	411	663	6.910
Tutte le età	37.775	17.014	23.471	20.541	15.206	24.195	26.656	9.162	19.002	193.022
Tasso di adesione al I livello										
45-49	63,9%	73,8%	77,7%	79,9%	78,2%	76,5%	62,4%	76,3%	68,4%	69,6%
50-69	48,2%	53,0%	44,9%	66,4%	49,6%	47,5%	48,3%	55,1%	43,8%	49,3%
70-75	75,1%	70,8%	66,8%	66,8%	78,1%	61,2%	90,2%	83,7%	76,9%	72,4%
Tutte le età	50,9%	56,9%	47,4%	68,3%	52,8%	50,6%	52,5%	57,8%	46,5%	52,5%

* La popolazione bersaglio delle donne tra 45-49 anni e 70-75 anni è composta dalla popolazione effettivamente residente sul territorio regionale alla data di rilevazione (31 dicembre 2016, Fonte MADE SMART).

§ La popolazione bersaglio delle donne 50-69 anni è composta dalle donne facenti parte dell'obiettivo del programma di screening mammografico definita sulla base delle attività specifiche dei singoli dipartimenti.

Tabella 3. Totale test di primo e secondo livello e richiami (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test di primo livello										
45-49	9.188	5.362	4.148	5.098	3.197	5.406	11.762	1.877	3.555	49.593
50-69	32.730	13.926	21.844	17.576	13.252	21.035	24.464	8.540	17.108	170.475
70-75	1.962	613	1.023	852	569	729	501	451	722	7.422
Tutte le età	43.880	19.901	27.015	23.526	17.018	27.170	36.727	10.868	21.385	227.490
Copertura da esami										
45-49	24,9%	40,7%	17,0%	23,6%	23,5%	25,2%	50,7%	22,3%	20,0%	27,5%
50-69	52,9%	63,5%	51,1%	47,0%	51,8%	56,1%	60,6%	64,6%	55,4%	54,7%
70-75	12,4%	11,8%	10,0%	9,9%	9,3%	8,6%	5,4%	13,0%	9,1%	9,9%
Tutte le età	38,3%	49,4%	34,9%	34,8%	37,6%	40,3%	50,4%	43,3%	37,8%	40,1%
Indicazioni a effettuare il secondo livello da mammografie eseguite nell'anno										
45-49	819	285	233	281	247	400	622	132	287	3.306
50-69	1882	595	985	653	756	1024	653	331	907	7.786
70-75	123	66	56	55	42	33	22	25	37	459
Tutte le età	2.824	946	1.274	989	1.045	1.457	1.297	488	1.231	11.551
Tasso di richiamo su mammografie eseguite nell'anno										
45-49	8,9%	5,3%	5,6%	5,5%	7,7%	7,4%	5,3%	7,0%	8,1%	6,7%
50-69	5,8%	4,3%	4,5%	3,7%	5,7%	4,9%	2,7%	3,9%	5,3%	4,6%
70-75	6,3%	10,8%	5,5%	6,5%	7,4%	4,5%	4,4%	5,5%	5,1%	6,2%
Tutte le età	6,4%	4,8%	4,7%	4,2%	6,1%	5,4%	3,5%	4,5%	5,8%	5,1%
Test di secondo livello derivanti da mammografie eseguite nell'anno										
45-49	724	254	216	272	231	374	545	128	267	3.011
50-69	1579	477	860	623	649	954	566	310	779	6.797
70-75	107	51	52	54	32	32	18	24	32	402
Tutte le età	2.410	782	1.128	949	912	1.360	1.129	462	1.078	10.210
Tasso di adesione al II livello										
45-49	88,4%	89,1%	92,7%	96,8%	93,5%	93,5%	87,6%	97,0%	93,0%	91,1%
50-69	83,9%	80,2%	87,3%	95,4%	85,8%	93,2%	86,7%	93,7%	85,9%	87,3%
70-75	87,0%	77,3%	92,9%	98,2%	76,2%	97,0%	81,8%	96,0%	86,5%	87,6%
Tutte le età	85,3%	82,7%	88,5%	96,0%	87,3%	93,3%	87,0%	94,7%	87,6%	88,4%

*Sono esclusi i richiami anticipati, i casi intervallo, i follow-up.

Tabella 4. Adesioni spontanee: test di primo e secondo livello, richiami (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
45-49	3.589	1.511	1.800	1.778	1.163	1.788	2.645	823	1.239	16.336
50-69	424	67	531	416	198	184	82	63	125	2.090
70-75	10	2	14	12	2	4	0	2	6	52
Tutte le età	4.023	1.580	2.345	2.206	1.363	1.976	2.727	888	1.370	18.478
45-49	427	129	143	161	123	200	236	64	141	1.624
50-69	47	10	53	39	21	14	0	8	15	207
70-75	1	1	2	1	1	0	0	0	0	6
Tutte le età	475	140	198	201	145	214	236	72	156	1.837
45-49	11,9%	8,5%	7,9%	9,1%	10,6%	11,2%	8,9%	7,8%	11,4%	9,9%
50-69	11,1%	14,9%	10,0%	9,4%	10,6%	7,6%	0,0%	12,7%	12,0%	9,9%
70-75	10,0%	50,0%	14,3%	8,3%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,5%
Tutte le età	11,8%	8,9%	8,4%	9,1%	10,6%	10,8%	8,7%	8,1%	11,4%	9,9%
45-49	376	113	135	153	114	183	196	63	128	1.461
50-69	44	9	48	37	20	14	0	8	11	191
70-75	1	1	2	1	1	0	0	0	0	6
Tutte le età	421	123	185	191	135	197	196	71	139	1.658
45-49	88,1%	87,6%	94,4%	95,0%	92,7%	91,5%	83,1%	98,4%	90,8%	90,0%
50-69	93,6%	90,0%	90,6%	94,9%	95,2%	100,0%	0,0%	100,0%	73,3%	92,3%
70-75	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Tutte le età	88,6%	87,9%	93,4%	95,0%	93,1%	92,1%	83,1%	98,6%	89,1%	90,3%

Tabella 5. Primi esami: test di primo e secondo livello e richiami (2017)

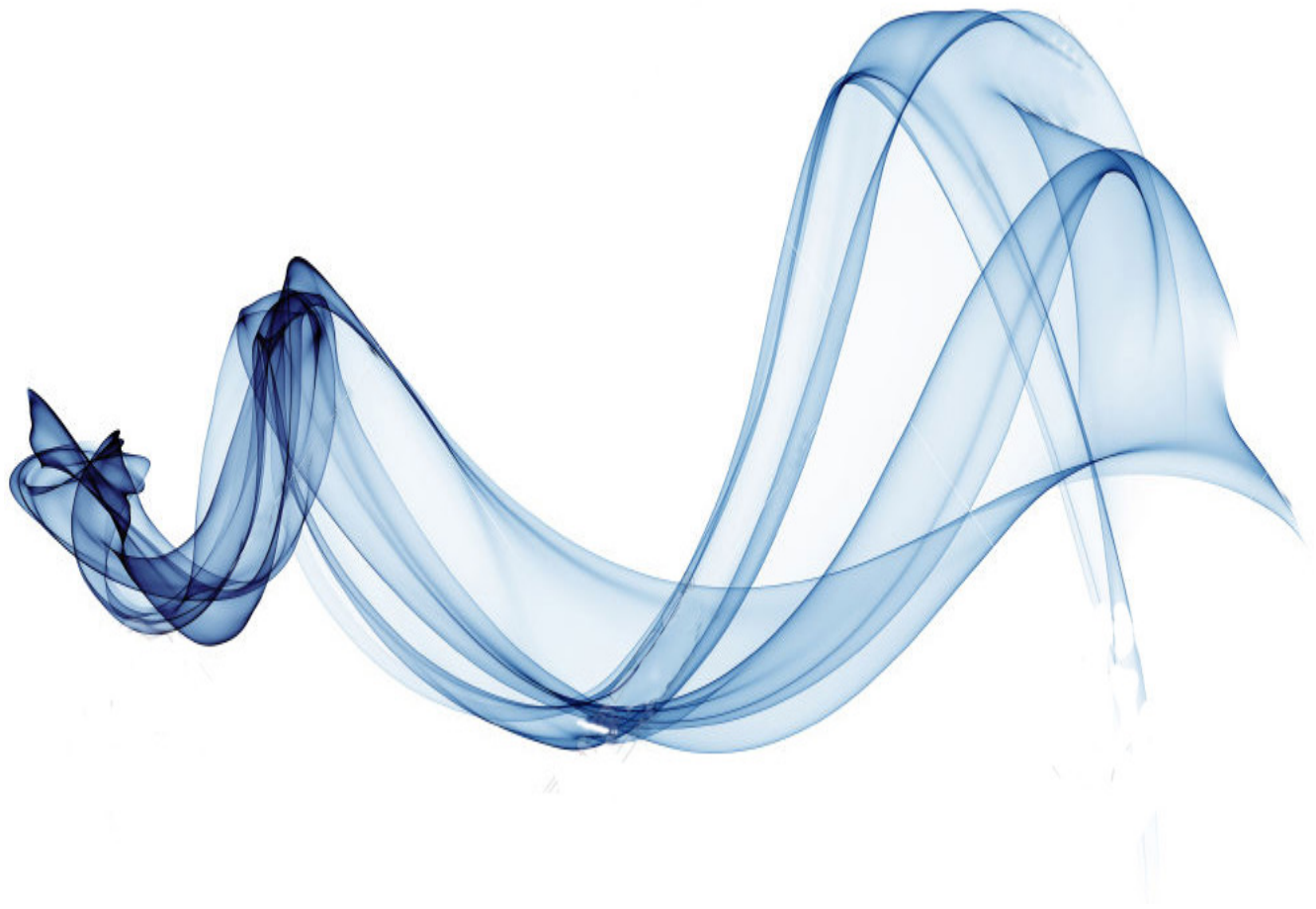
	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test di primo livello eseguiti nell'anno*										
45-49	723	128	71	103	100	279	1316	86	273	3.079
50-69	4.945	797	4.431	1.044	1.352	2.744	1.011	840	2.263	19.427
70-75	28	15	38	21	14	25	11	21	18	191
Tutte le età	5.696	940	4.540	1.168	1.466	3.048	2.338	947	2.554	22.697
Indicazioni a effettuare il secondo livello da mammografie eseguite nell'anno										
45-49	75	8	4	6	12	30	112	10	34	291
50-69	563	90	337	78	147	292	103	73	266	1.949
70-75	8	4	6	5	3	3	0	4	3	36
Tutte le età	646	102	347	89	162	325	215	87	303	2.276
Tasso di richiamo su mammografie eseguite nell'anno										
45-49	10,4%	6,3%	5,6%	5,8%	12,0%	10,8%	8,5%	11,6%	12,5%	9,5%
50-69	11,4%	11,3%	7,6%	7,5%	10,9%	10,6%	10,2%	8,7%	11,8%	10,0%
70-75	28,6%	26,7%	15,8%	23,8%	21,4%	12,0%	0,0%	19,0%	16,7%	18,8%
Tutte le età	11,3%	10,9%	7,6%	7,6%	11,1%	10,7%	9,2%	9,2%	11,9%	10,0%
Test di secondo livello derivanti da mammografie eseguite nell'anno										
45-49	62	8	1	6	12	27	104	9	33	262
50-69	441	77	260	78	134	262	94	65	238	1.649
70-75	8	4	5	5	3	3	0	4	2	34
Tutte le età	511	89	266	89	149	292	198	78	273	1.945
Tasso di adesione al II livello										
45-49	82,7%	100,0%	25,0%	100,0%	100,0%	90,0%	92,9%	90,0%	97,1%	90,0%
50-69	78,3%	85,6%	77,2%	100,0%	91,2%	89,7%	91,3%	89,0%	89,5%	84,6%
70-75	100,0%	100,0%	83,3%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	66,7%	94,4%
Tutte le età	79,1%	87,3%	76,7%	100,0%	92,0%	89,8%	92,1%	89,7%	90,1%	85,5%

*Sono esclusi i richiami anticipati, i casi intervallo, i follow-up.

Tabella 6. Esami successivi: test di primo e secondo livello e richiami (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
45-49	4.876	3.723	2.277	3.217	1.934	3.339	7.801	968	2.043	30.178
50-69	27.361	13.062	16.882	16.116	11.702	18.107	19.112	7.637	14.720	144.699
70-75	1.924	596	971	819	553	700	490	428	698	7.179
Tutte le età	34.161	17.381	20.130	20.152	14.189	22.146	27.403	9.033	17.461	182.056
45-49	317	148	86	114	112	170	274	58	112	1.391
50-69	1.272	495	595	536	588	718	550	250	626	5.630
70-75	114	61	48	49	38	30	22	21	34	417
Tutte le età	1.703	704	729	699	738	918	846	329	772	7.438
45-49	6,5%	4,0%	3,8%	3,5%	5,8%	5,1%	3,5%	6,0%	5,5%	4,6%
50-69	4,6%	3,8%	3,5%	3,3%	5,0%	4,0%	2,9%	3,3%	4,3%	3,9%
70-75	5,9%	10,2%	4,9%	6,0%	6,9%	4,3%	4,5%	4,9%	4,9%	5,8%
Tutte le età	5,0%	4,1%	3,6%	3,5%	5,2%	4,1%	3,1%	3,6%	4,4%	4,1%
45-49	286	133	80	113	105	164	245	56	106	1.288
50-69	1.094	391	552	508	495	678	472	237	530	4.957
70-75	98	46	45	48	28	29	18	20	30	362
Tutte le età	1.478	570	677	669	628	871	735	313	666	6.607
45-49	90,2%	89,9%	93,0%	99,1%	93,8%	96,5%	89,4%	96,6%	94,6%	92,6%
50-69	86,0%	79,0%	92,8%	94,8%	84,2%	94,4%	85,8%	94,8%	84,7%	88,0%
70-75	86,0%	75,4%	93,8%	98,0%	73,7%	96,7%	81,8%	95,2%	88,2%	86,8%
Tutte le età	86,8%	81,0%	92,9%	95,7%	85,1%	94,9%	86,9%	95,1%	86,3%	88,8%

*Sono esclusi i richiami anticipati, i casi intervallo, i follow-up.



Screening cervicale

Sintesi dell'organizzazione del programma

Test di screening: Test HPV o Pap Test

Donne 25-29 anni

Invito attivo da parte del programma di screening tramite lettera con appuntamento prefissato (modificabile contattando i *call center*) per effettuare un Pap test ogni 3 anni.

Donne 30-64 anni

Invito attivo da parte del programma di screening tramite lettera con appuntamento prefissato (modificabile contattando i *call center*) per effettuare un test HPV ogni 5 anni*.

*Il programma regionale di screening cervicale con test HPV primario è in fase di implementazione. Per motivi organizzativi, le donne in questa fascia d'età sono randomizzate per l'invito a Pap test o test HPV. Si prevede che la fase di transizione termini nel 2018.

Donne 65-75 anni

Le donne in questa fascia d'età, che non abbiano effettuato almeno due Pap test dopo i 50 anni, hanno diritto, su accesso spontaneo, all'esecuzione di un test HPV presso i centri di screening.

Risultati attività 2015

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento del mese di maggio 2017.

Donne 25-64 anni

I dati presentati si riferiscono alla popolazione bersaglio dello screening cervicale, ossia le donne di età compresa tra 25 e 64 anni. L'analisi è riferita alle donne invitate (comprese le adesioni spontanee) nel corso del 2015¹.

Donne invitate, copertura e adesione (Figure 1-2-3, Tabella 1)

I test di primo livello utilizzati nella prevenzione del tumore del collo dell'utero nel programma piemontese sono il Pap test e il test per la ricerca del DNA di papillomavirus umano (test HPV).

Le donne di età compresa tra i 25 e i 29 anni sono invitate a eseguire un Pap test gratuito ogni 3 anni.

Per le donne di età compresa tra i 30 e i 64 anni è stata stabilita, con DGR 21-5705 del 23 aprile 2013, l'introduzione del test HPV, che, dal 2014, va sostituendo progressivamente il Pap test come test primario di screening per le donne in questa fascia di età.

Il test HPV è in corso di introduzione graduale su tutto il territorio regionale nell'arco di un periodo previsto di 5 anni. Dal 2014, ogni anno un numero sempre maggiore di donne tra i 30 e i 64 anni è invitato a effettuare il test HPV, mentre a un numero sempre minore di donne è offerto il Pap test, fino a che tutte le donne di questa fascia di età saranno passate al test HPV. L'intervallo di tempo tra un test HPV negativo (primo livello) e il successivo è di 5 anni. Nel frattempo le donne che continuano a eseguire il Pap test seguono la consueta cadenza triennale.

La **popolazione bersaglio** piemontese annua comprendeva al 31/12/2015 un totale di 390.145 donne². Nel 2015 il programma regionale ne ha invitate 340.454.

La **copertura da inviti** del programma, intesa come la percentuale di donne invitate tra quelle da invitare teoricamente in un anno, è illustrata nella figura 1 per il periodo 2013-2015, per dipartimenti di screening. Una copertura adeguata è un ovvio requisito affinché un programma di screening abbia un impatto rilevante a livello di popolazione.

Lo standard GISCI desiderabile indica una copertura da invito >80%, mentre lo standard accettabile >65%.

Come si può osservare, in Piemonte la copertura (annuale) nel triennio considerato presenta una certa variabilità tra i dipartimenti: a Moncalieri e a Rivoli è andata crescendo costantemente nel triennio; mentre a Novara e ad Asti ha subito un notevole incremento nell'ultimo anno considerato. Il valore si è mantenuto più o meno costante negli altri dipartimenti. A livello regionale la copertura da inviti è buona e supera lo standard desiderabile GISCI. Nel 2015 ha visto un ulteriore aumento raggiungendo l'87,3%. (Figura 1)

¹ Nell'analisi sono considerate aderenti le donne che hanno aderito entro il 30 aprile 2016.

² Fonte: MADEsmart <http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/demografia-e-statistica/servizi/103-motore-analisi-demografica-ed-epidemiologica-madesmart>

È stabile intorno al 44% nel triennio la **copertura da esami** complessiva del Piemonte, intesa come la percentuale di donne eleggibili allo screening che ha effettuato l'esame. Un aumento più accentuato è visibile per i dipartimenti di Moncalieri e Asti. (Figura 2)

Insieme alla copertura, la partecipazione ovvero l'adesione all'invito è uno degli indicatori che misura in generale gli effetti di popolazione del programma. La figura 3 confronta l'adesione tra le donne 25-64enni invitate nei dipartimenti piemontesi nel periodo 2013-2015. Nell'arco di tempo considerato, l'adesione si è mantenuta stabile negli anni 2013-14, mentre è lievemente calata nel 2015 (passando dal 53,8% al 50,6%). Per quanto concerne i singoli dipartimenti, rispetto all'anno precedente, si nota un trend in diminuzione per Novara, Cuneo e Asti.

La tabella 1 riassume i principali dati di attività dello screening cervicale piemontese sia con Pap test sia con test HPV per l'anno 2015: inviti, adesione, copertura.

Screening cervicale basato sul Pap test primario (Tabelle 2-3)

Nel 2015 sono state invitate un totale di 219.291 a effettuare un Pap test di screening. Il tasso di adesione in Piemonte è stato del 51%.

Il numero totale di Pap test effettuati (che comprende le ripetizioni dei Pap test inadeguati per qualsiasi motivo) alle invitate nel 2015 è stato di 117.026.

La proporzione di Pap test inadeguati rispetta sia gli standard di riferimento del GISCI (desiderabile: <5%, accettabile: <7%), sia quelli indicati dalla DGR 111-3632 del 2 agosto 2006 (accettabile: <5%, ottimale <3%) e si attesta, a livello regionale, all'1,9% - valore sostanzialmente analogo a quanto riscontrato nelle stesse analisi per il 2014 (2,1%).

La ripetizione della citologia è raccomandata in Piemonte al 3,7% delle donne aderenti. Questa proporzione, nel complesso, non è molto alta, tuttavia nel dipartimento di Rivoli e in quello di Biella-Vercelli è nettamente più alta che nel resto della Regione (rispettivamente 7,1% e 12%). Questo indicatore assume particolare significato se correlato alla probabilità che una donna ritorni a ripetere l'esame. In Piemonte, il 58,1% delle donne invitate nel 2015 che hanno ricevuto questa raccomandazione ha effettivamente ripetuto il prelievo.

Intervallo tra data di prelievo e data di refertazione (Tabella 4)

Per i test eseguiti in primo livello, la DGR 111-3632 del 2 agosto 2006 richiede il rispetto di standard per l'intervallo di refertazione che viene espresso come proporzione di Pap test refertati entro un periodo definito (rispettivamente 21 giorni e 30 giorni) dalla data di esecuzione.

La stessa DGR indica come standard accettabile un intervallo tra la data del prelievo e quella di refertazione di non più di 30 giorni di calendario (80%), e comunque entro 45 giorni (100%), e come standard ottimale 80% entro 21 giorni e 100% entro 30 giorni.

A livello regionale il 95% dei vetrini è letto a 30 giorni, mentre a 21 giorni il valore cala al 65,7%. Nella stessa analisi effettuata per il 2014 si avevano rispettivamente 83,5% e 69,6%. Esiste inoltre una notevole variabilità intraregionale. I dipartimenti con una migliore performance sono quelli di Ivrea, Novara e Alessandria.

Figura 1. Copertura da inviti screening cervicale donne 25-64 anni (2013-2015)

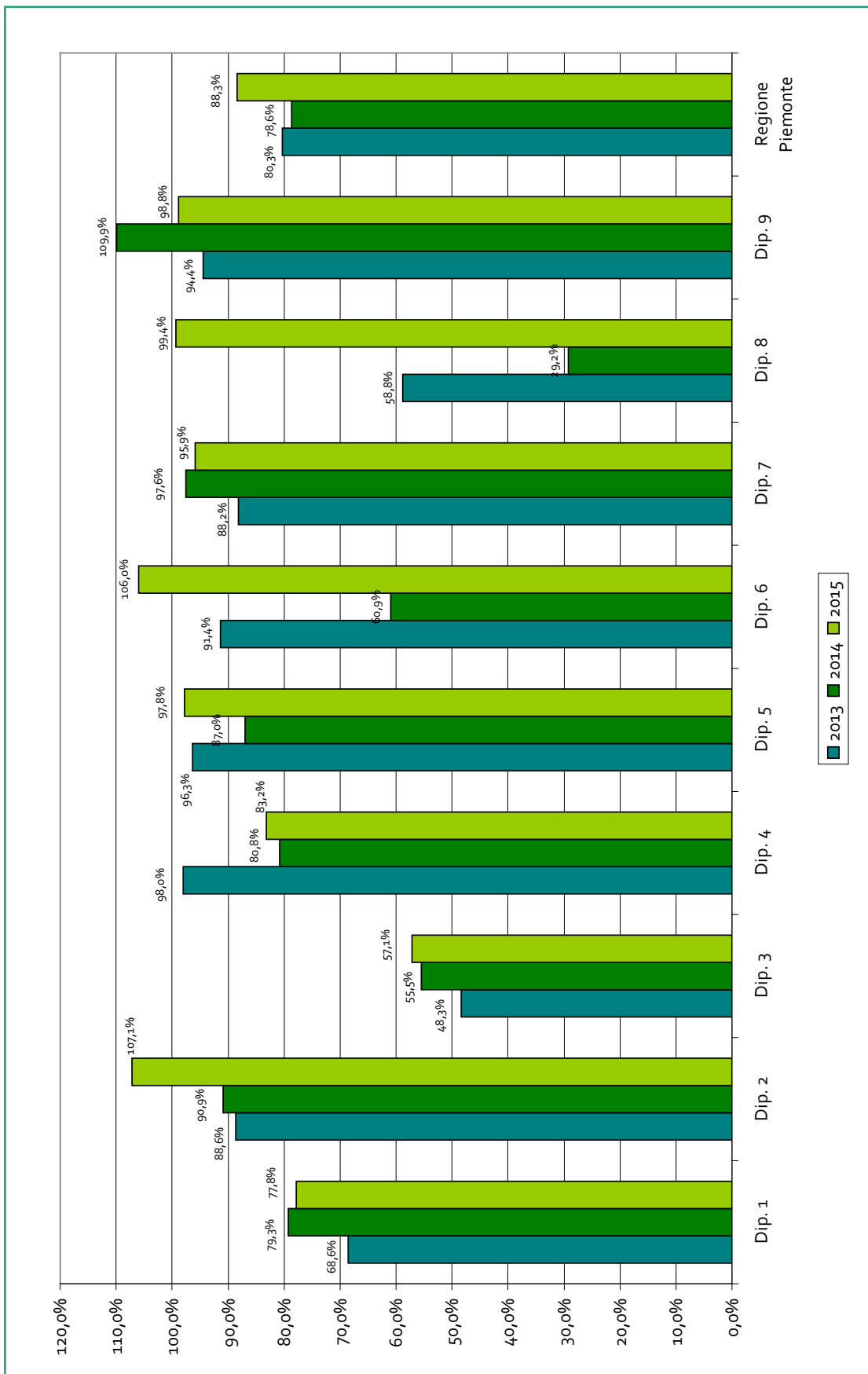


Figura 2. Copertura da esami screening cervicale. Donne 25-64 anni (2013-2015)

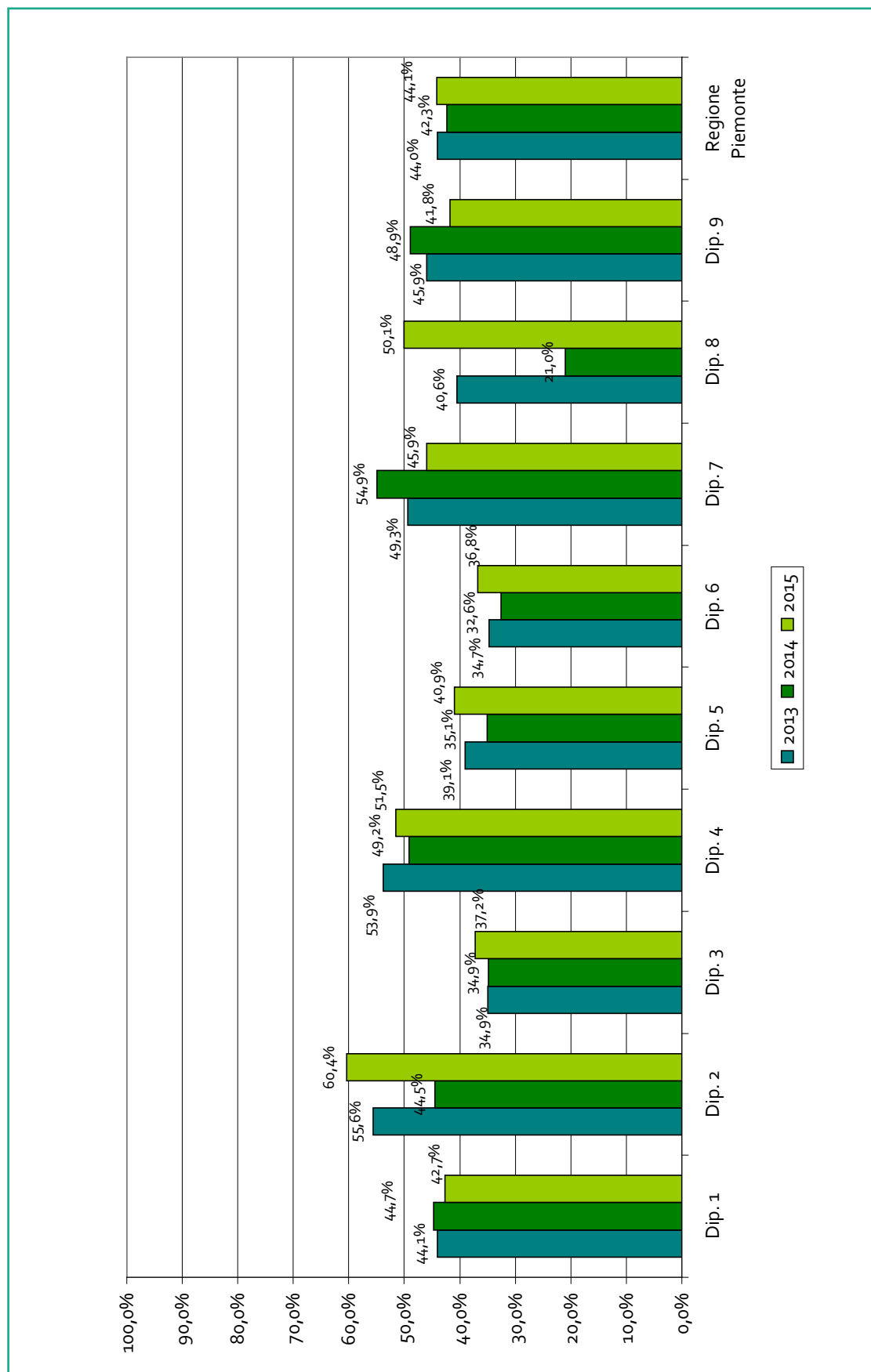


Figura 3. Adesione screening cervicale. Donne 25-64 anni (2013-2015)

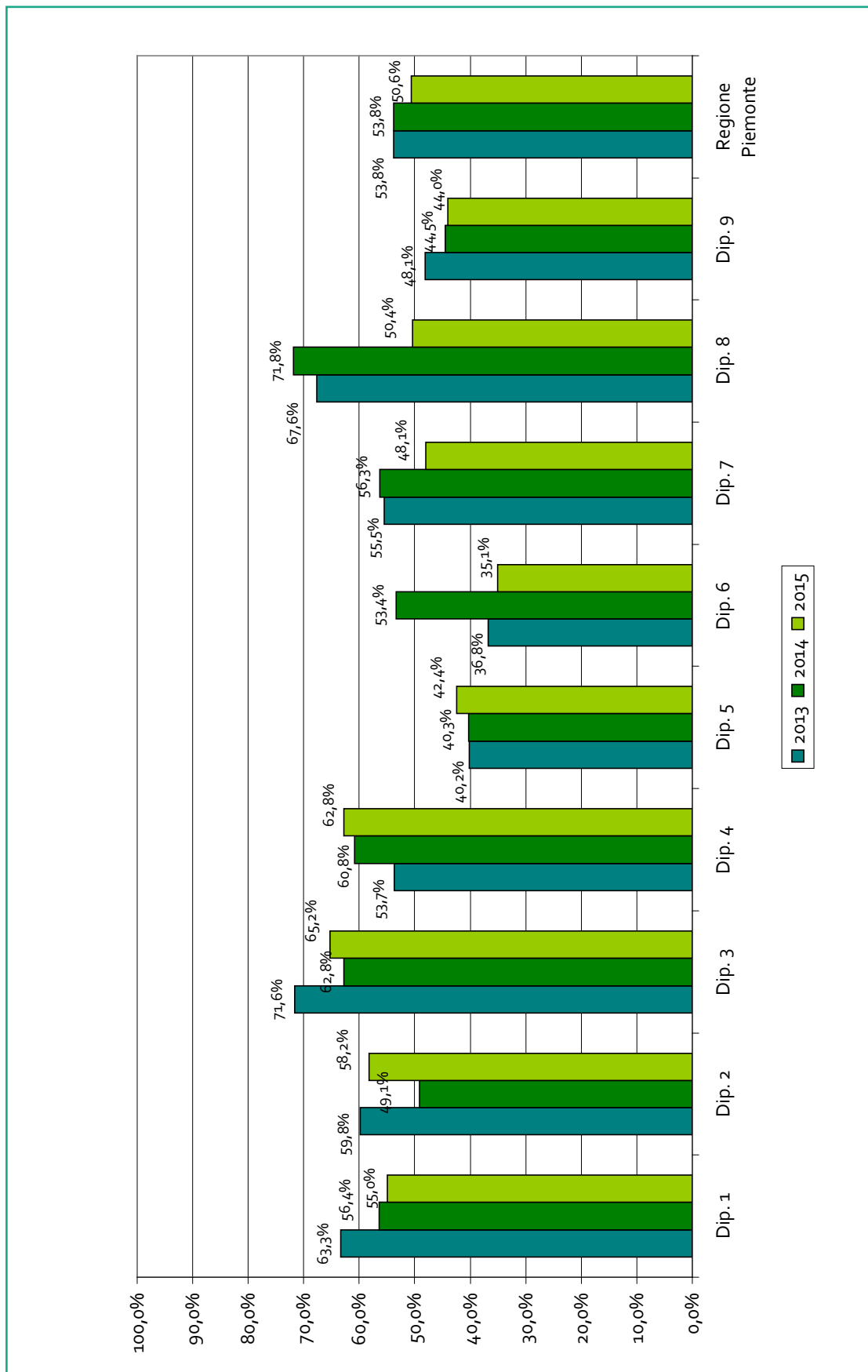


Tabella 1. Attività totale del programma screening cervicale. Donne 25-64 anni (2015)

	Dip. 1 Torino(§)	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	71.899	28.313	53.468	47.562	30.794	47.614	52.444	18.428	39.623	390.145
N° donne invitate	55.825	29.402	30.525	39.009	29.712	49.918	50.138	18.323	37.602	340.454
Copertura da invito	77,6%	103,8%	57,1%	82,0%	96,5%	104,8%	95,6%	99,4%	94,9%	87,3%
N° donne aderenti	30.677	17.107	19.908	24.484	12.610	17.503	24.092	9.233	16.556	172.170
Adesione all'invito	55,0%	58,2%	65,2%	62,8%	42,4%	35,1%	48,1%	50,4%	44,0%	50,6%
Copertura totale da esami	42,7%	60,4%	37,2%	51,5%	40,9%	36,8%	45,9%	50,1%	41,8%	44,1%

(§) La popolazione bersaglio di Torino tiene conto delle donne che avevano fatto il test HPV nel 2013 e hanno avuto il periodismo modificato a 5 anni invece che a 3.

Tabella 2. Inviti e adesioni programma di screening cervicale con Pap test. Donne 25-64 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° donne invitate*	31.150	16.610	18.107	21.769	17.515	29.692	50.138	12.680	21.630	219.291
N° donne aderenti	17.391	9.688	12.410	14.147	7.261	9.932	24.092	6.776	9.970	111.667
Aderenti ai primi esami	3.395	1.336	1.877	1.944	1.705	3.764	5.951	1.035	2.231	23.238
Aderenti agli esami successivi	13.996	8.352	10.533	12.203	5.556	6.168	18.141	5.741	7.739	88.429
Adesione totale all'invito	55,8%	58,3%	68,5%	65,0%	41,5%	33,5%	48,1%	53,4%	46,1%	50,9%

* Il programma di screening è ancora in fase di transizione al test HPV primario. Ciò significa che vi sono ancora donne tra 30-64 anni che ricevono l'invito per il Pap test.

Tabella 3. Test effettuati e ripetizioni programma di screening cervicale con Pap test. Donne 25-64 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo §	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° totale di Pap-test effettuati**	17.694	9.765	13.245	14.749	8.133	10.007	26.620	6.827	9.986	117.026
N° Pap test inadeguati	244	103	559	417	22	223	422	70	126	2.186
Tasso di inadeguati	1,4%	1,1%	4,2%	2,8%	0,3%	2,2%	1,6%	1,0%	1,3%	1,9%
N° donne che hanno ripetuto il Pap test	701	329	1.602	1.221	1.770	341	735	221	253	7.173
N° donne che hanno aderito alla ripetizione del Pap test	381	179	882	695	869	166	735	126	137	4.170
Tasso di ripetizioni	2,2%	1,8%	7,1%	4,9%	12,0%	1,7%	3,1%	1,9%	1,4%	3,7%
Adesione alla ripetizione	54,4%	54,4%	55,1%	56,9%	49,1%	48,7%	100,0%	57,0%	54,2%	58,1%

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda Gisci inviata dal programma stesso.

**Comprende le ripetizioni dei Pap test inadeguati per qualsiasi motivo

Tabella 4. Tempi di attesa: anno 2015

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo §	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Intervalli primo livello										
Proporzione di vetrini letti a 21 giorni	47,1%	33,5%	36,6%	98,2%	59,9%	98,8%	31,7%	59,3%	96,8%	65,7%
Proporzione di vetrini letti a 30 giorni	96,3%	94,0%	97,3%	100,0%	92,8%	99,8%	33,5%	66,6%	100,0%	95,0%
Intervalli secondo livello										
Proporzione di donne con colposcopia ≤ 56 giorni	36,7%	51,7%	33,7%	52,5%	69,4%	40,8%	91,70%	50,8%	85,5%	51,4%
Proporzione di donne con colposcopia ≤ 28 giorni	11,1%	5,0%	4,0%	5,0%	25,2%	17,2%	63,70%	25,1%	45,4%	14,9%

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda della survey Gisci inviata dal programma stesso.

Proporzione di richiamo, Valore Predittivo Positivo e Tasso di identificazione (Tabella 5)

La tabella 5 descrive l'attività del secondo livello (invii e adesioni alla colposcopia) e i principali indicatori del programma divisi per primi esami ed esami successivi, per le donne invitate a eseguire il Pap test di screening.

Tra tutte le donne invitate ad effettuare un Pap test nel 2015, 3.326 (3,4%) sono state invitate in colposcopia per approfondimenti. Lo standard regionale ottimale è $\leq 3,5\%$ mentre quello accettabile è $\leq 5\%$. Il dato è lievemente peggiorato rispetto al 2014 (2,7%) ma pur sempre compreso nello standard previsto.

È atteso che nella popolazione al primo episodio di screening la proporzione di invio al secondo livello sia più elevata. Nel 2015 si è, infatti, registrato il 4,5% per le donne al primo esame di screening e 2,6% agli esami successivi (valori analoghi al 2014).

L'**adesione alla colposcopia**³ è data dalla proporzione di donne che hanno effettuato una colposcopia tra tutte le invitate e aderenti al test di primo livello, che ne hanno avuto indicazione. Un'alta adesione alla colposcopia è un requisito indispensabile affinché un programma di screening sia in grado di ridurre l'incidenza dei tumori invasivi nella popolazione.

Gli standard GISCi di riferimento per questo indicatore sono $\geq 80\%$ (accettabile) e $\geq 90\%$ (desiderabile) per l'invio in colposcopia per ogni motivo e $\geq 90\%$ (accettabile) e $\geq 95\%$ (desiderabile) per gli invii in colposcopia per HSIL+.

Nel 2015 la proporzione di adesione alla colposcopia supera lo standard accettabile rispetto all'invio per qualsiasi causa (88,2%) e anche per diagnosi citologiche HSIL+ (90,6%), avvicinandosi maggiormente (rispetto all'anno precedente) agli standard desiderabili. Nel complesso, i singoli dipartimenti mostrano una buona performance. Solo il dipartimento di Novara è al di sotto dell'80% quando ci si riferisce al tasso di adesione per HSIL+.

Intervallo tra indicazione ed esecuzione della colposcopia (Tabella 4)

Si tratta di un importante indicatore organizzativo rispetto al quale il dato piemontese del 2015 è ancora lontano dallo standard accettabile.

Nel calcolo si considera solo la prima colposcopia del round di screening.

Nel 2015 il 51,4% delle donne che ne aveva avuto indicazione ha effettuato una colposcopia entro 56 giorni. L'indicatore è in trend di miglioramento rispetto al 2014 (49,7%). Anche in questo caso c'è un'ampia variabilità tra i dipartimenti.

Le donne che hanno effettuato una colposcopia entro 28 giorni dall'indicazione sono il 14,9% (12,3% nel 2014).

³Aderenti entro aprile 2016 e con colposcopia eseguita entro settembre 2016.

Le lesioni confermate istologicamente

Dall'analisi dei dati del 2015 effettuata secondo i criteri sopraindicati, derivano complessivamente 499 casi CIN2+ confermati istologicamente, di cui 183 ai primi esami e 316 agli esami successivi.

Il **Valore Predittivo Positivo (VPP)** esprime la proporzione di donne con istologia CIN2 o più grave (CIN2+) tra quelle inviate in colposcopia (e che l'hanno eseguita) per citologia ASC-US o più grave (ASC-US+).

Sono state considerate le diagnosi istologiche di CIN2+ perché queste lesioni sono quelle che vengono solitamente trattate.

Lo standard regionale accettabile è $\geq 10\%$, mentre quello ottimale è $\geq 15\%$.

Il VPP per CIN2+ (con ogni diagnosi citologica di invio) e quello per CIN2+/ASC-US+ sono in Piemonte rispettivamente 17,0% e 20,3%, in aumento rispetto al 2014 (15,4% e 18,1%). In entrambi i casi si rileva una notevole variabilità tra i dipartimenti, dove ad esempio il VPP per CIN2+ ASCUS+ mostra un valore molto basso per il dipartimento di Ivrea (6,8%), e un valore molto alto per il dipartimento di Cuneo (36,2%). La stessa considerazione vale per l'indicatore del VPP per CIN2+.

Per **tasso di identificazione** si intende la proporzione di casi di lesioni invasive o preinvasive confermati istologicamente, identificati dal programma, sul totale delle donne sottoposte allo screening.

La tabella 5 riporta il tasso di identificazione di lesioni CIN2 o più gravi confermati istologicamente.

A livello regionale, il tasso di identificazione per CIN2+ è 5,7 per mille donne sottoposte a screening. Più in dettaglio, vi sono 10,6 lesioni individuate ogni 1.000 donne screenate ai primi esami e 4,5 lesioni agli esami successivi. Anche per questo indicatore esistono numerose differenze tra i dipartimenti: valori più elevati sono stati osservati per i dipartimenti di Torino, Moncalieri e Asti. Quattro dipartimenti superano l'8% nell'identificazione ai primi episodi di screening.

Le fluttuazioni possono essere dovute, oltre che a motivi di stabilità statistica, anche alle caratteristiche delle popolazioni sottoposte a screening (età, primo screening/successivi, ecc...).

Tabella 5. Proporzioni di richiami in colposcopia, adesione alla colposcopia, Valore Predittivo e tasso di identificazione tra le invitate a Pap test. Donne 25-64 anni (2015)

Indicatori della colposcopia	Dip. 1	Dip. 2	Dip. 3	Dip. 4	Dip. 5	Dip. 6	Dip. 7 [§]	Dip. 8	Dip. 9	Regione
	Torino	Moncalieri	Rivoli	Ivrea	Biella-Vercelli	Novara	Cuneo	Asti	Alessandria	Piemonte
N° totale invii in colposcopia (tra le invitate nel 2015)	503	263	310	817	134	339	344	228	388	3.326
Primi esami	175	78	85	180	46	185	131	56	116	1052
Esami successivi	328	185	225	637	88	154	213	172	272	2274
Tasso di invio in colposcopia	2,9%	2,7%	2,5%	5,8%	1,8%	3,4%	1,4%	0,9%	5,7%	3,4%
Primi esami	5,2%	5,8%	4,5%	9,3%	2,7%	4,9%	2,2%	5,4%	5,2%	4,5%
Esami successivi	2,3%	2,2%	2,1%	5,2%	1,6%	2,5%	1,2%	3,0%	3,5%	2,6%
Aderenti alla colposcopia per qualsiasi causa (esclusi inviti fissati e non ancora eseguiti)	453	243	266	735	111	264	314	206	343	2.935
Primi esami	157	71	65	148	37	138	118	52	99	885
Esami successivi	296	172	201	587	74	126	196	154	244	2050
Tasso di adesione alla colposcopia per qualsiasi causa (esclusi inviti fissati e non ancora eseguiti)	90,1%	92,4%	85,8%	90,0%	82,8%	77,9%	91,3%	90,4%	88,4%	88,2%
Primi esami	89,7%	91,0%	76,5%	82,2%	80,4%	74,6%	90,1%	92,9%	85,3%	84,1%
Esami successivi	90,2%	93,0%	89,3%	92,2%	84,1%	81,8%	92,0%	89,5%	89,7%	90,1%
N° invii in colposcopia per HSIL+	42	18	14	21	10	36	64	27	24	256
Primi esami	21	8	3	3	7	20	25	9	15	111
Esami successivi	21	10	11	18	3	16	39	18	9	145
Aderenti alla colposcopia per HSIL+	41	16	12	17	10	24	64	26	22	232
Primi esami	20	7	2	2	7	13	25	9	14	99
Esami successivi	21	9	10	15	3	11	39	17	8	133
Tasso di adesione alla colposcopia per HSIL+	97,6%	88,9%	85,7%	81,0%	100,0%	66,7%	100,0%	96,3%	91,7%	90,6%
Primi esami	95,2%	87,5%	66,7%	66,7%	100,0%	65,0%	100,0%	100,0%	93,3%	89,2%
Esami successivi	100,0%	90,0%	90,9%	83,3%	100,0%	68,8%	100,0%	94,4%	88,9%	91,7%
Valori Predittivi della citologia sugli approfondimenti colpo-istologici										
Valore predittivo per CIN2+	24,9%	21,0%	12,8%	5,3%	13,5%	16,7%	35,7%	18,0%	15,7%	17,0%
Primi esami	28,0%	21,1%	16,9%	4,7%	16,2%	19,6%	33,9%	23,1%	21,2%	20,7%
Esami successivi	23,3%	20,9%	11,4%	5,5%	12,2%	13,5%	36,7%	16,2%	13,5%	15,4%
Valore predittivo per CIN2+, ASC-US+	27,2%	24,7%	19,7%	6,8%	18,1%	18,2%	36,2%	21,0%	18,7%	20,3%
Primi esami	29,1%	24,1%	28,1%	5,7%	20,7%	20,8%	37,1	27,9%	23,9%	23,4%
Esami successivi	26,1%	25,0%	17,5%	7,1%	16,7%	15,1%	36,2	18,5%	16,3%	18,9%
Donne con istologia CIN2+	113	51	34	39	15	44	112	37	54	499
Primi esami	44	15	11	7	6	27	40	12	21	183
Esami successivi	69	36	23	32	9	17	72	25	33	316
Tasso di identificazione totale dei tumori CIN2+ (%_{tot})	6,5	5,3	2,7	2,8	2,1	4,4	4,6	5,5	5,4	5,7
Primi esami	13,0	11,2	5,9	3,6	3,5	7,2	7,2	11,6	9,4	10,6
Esami successivi	4,9	4,3	2,2	2,6	1,6	2,8	2,8	4,4	4,3	4,5

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda Gisci inviata dal programma stesso.

Reperti colposcopici e informazioni sui trattamenti

L'analisi e la valutazione degli approfondimenti diagnostici e dei trattamenti risultanti da citologie anormali è una parte fondamentale della Quality Assurance dello screening cervicale. La rilevazione di questi indicatori richiede il tempo necessario per il manifestarsi dell'evento (trattamento) e la raccolta e l'analisi dei dati necessari.

Le informazioni sono quelle disponibili per le invitate 2014.

Il 42,6% delle donne che hanno effettuato l'approfondimento colposcopico sono state sottoposte a biopsia, che si esegue su ogni area sospetta.

Al termine degli approfondimenti diagnostici viene attribuita una raccomandazione operativa che può comportare, o no, l'indicazione al trattamento.

Vengono successivamente recuperate, per quanto possibile, le informazioni relative ai trattamenti.

Se si considerano i trattamenti effettuati alle donne invitate nel 2014, le informazioni disponibili evidenziano che il 90,7% delle donne con diagnosi di CIN1 non risultava trattato a seguito di raccomandazione a non eseguire un trattamento; tra quelle che avevano avuto una raccomandazione al trattamento, il 78,5% ha eseguito un'escissione con radiofrequenze.

Per quanto riguarda le donne con diagnosi di CIN2, al 90,2% è stato raccomandato un trattamento, e nel 78,3% dei casi si è trattato di escissione con radiofrequenze. Per il 10,2% il trattamento effettuato dalle donne è ancora ignoto. Per quanto riguarda le donne con diagnosi istologica CIN3, le raccomandazioni al trattamento hanno indicato per il 78,4% l'escissione con radiofrequenze e per l'8,7% la vaporizzazione laser. Per l'11% il trattamento è ignoto.

Tra i carcinomi invasivi diagnosticati (12), 2 sono stati trattati con conizzazione lama fredda, 2 con isterectomia, 1 con escissione con radiofrequenze. Per 6 casi non è noto il trattamento, mentre un caso non è stato trattato a seguito di raccomandazione a non trattamento > 3mesi.

Screening cervicale basato sul test HPV primario (Tabelle 6-7)

La transizione al test HPV primario nelle donne di età compresa tra i 30 e i 64 anni è stata avviata nel 2014 con introduzione graduale per dipartimento e randomizzazione all'interno dei dipartimenti.

Sono disponibili i risultati di attività dell'anno 2015 per tutti i dipartimenti tranne quello di Cuneo che nel 2015 non aveva ancora iniziato lo screening con test HPV primario.

Il numero di donne invitate nel 2015 a effettuare un test HPV è stato di 12.163. Il tasso di adesione è stato nel complesso del 50%.

I Pap test di triage effettuati sono stati in totale 4.655, dei quali 3.689 sono risultati negativi (le donne sono state invitate a ripetere il test HPV dopo 1 anno), mentre 926 donne sono state inviate in colposcopia per triage positivo con un tasso di invio immediato in colposcopia dell'1,5%.

A livello regionale, l'adesione alla colposcopia è del 92,2%, omogenea in tutti i dipartimenti.

Tabella 6. Attività del programma di screening cervicale con test HPV. Donne 30-64 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° donne invitate	24.675	12.792	12.418	17.240	12.197	20.226	5.643	15.972	121.163
N° donne aderenti	13.286	7.419	7.498	10.337	5.349	7.571	2.457	6.586	60.503
Tasso di adesione all'invito	53,8%	58,0%	60,4%	60,0%	43,9%	37,4%	43,5%	41,2%	49,9%
N° totale di test HPV effettuati**	13.408	7.458	7.546	10.367	5.352	7.597	2.462	6.618	60.808

**Comprende anche le ripetizioni del test HPV a 1 anno delle donne screenate nel 2014 (che hanno avuto indicazione a ripetere appunto nel 2015).

Tabella 7. Triage, invii in colposcopia, tasso di identificazione (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° Pap test di triage effettuati*	1.163	511	518	763	390	551	185	574	4.655
N° donne invitate a ripetere il test HPV a 1 anno (negative al triage)	990	427	427	640	280	405	129	391	3.689
N° donne inviate in colposcopia (positive al triage)	163	82	88	117	109	137	56	174	926
Tasso di invio in colposcopia immediato	1,2%	1,1%	1,2%	1,1%	2,0%	1,8%	2,3%	2,6%	1,5%
Aderenti alla colposcopia immediata	145	74	84	108	105	125	51	162	854
Tasso di adesione alla colposcopia	89,0%	90,2%	95,5%	92,3%	96,3%	91,2%	91,1%	93,1%	92,2%

*In caso di test HPV positivo si passa alla lettura della citologia che potrà poi risultare negativa o positiva.

Risultati attività 2016

I dati di attività 2016 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento delle schede della survey GISCI inviate all'Osservatorio Nazionale Screening a giugno 2017.

Donne 25-64 anni

I dati presentati si riferiscono alla popolazione bersaglio dello screening cervicale, ossia le donne di età compresa tra 25 e 64 anni. L'analisi è riferita alle donne invitate (comprese le adesioni spontanee) nel corso del 2016¹.

Donne invitate, copertura e adesione (Figure 1-3, Tabella 1)

I test di primo livello utilizzati nella prevenzione del tumore del collo dell'utero nel programma piemontese sono il Pap test e il test per la ricerca del DNA di papilloma virus umano (test HPV).

Le donne di età compresa tra i 25 e i 29 anni sono invitate a eseguire un Pap test gratuito ogni 3 anni.

Per le donne di età compresa tra i 30 e i 64 anni è stata stabilita con DGR n.21-5705 del 23 aprile 2013, l'introduzione del test HPV, che dal 2014, va sostituendo progressivamente il Pap test come test primario di screening per le donne in questa fascia di età.

Il test HPV è in corso di introduzione graduale su tutto il territorio regionale nell'arco di un periodo previsto di 5 anni. Dal 2014, ogni anno un numero sempre maggiore di donne tra i 30 e i 64 anni riceve l'invito ad effettuare il test HPV, mentre a un numero sempre minore di donne è offerto il Pap test fino a che tutte le donne di questa fascia di età saranno passate al test HPV. L'intervallo di tempo tra un test HPV negativo e il successivo è di 5 anni. Nel frattempo le donne che continuano a eseguire il Pap test seguono la consueta cadenza triennale.

La **popolazione bersaglio** piemontese annua comprendeva al 31/12/2016. 395.723 donne².

Nel 2016 il programma regionale ne ha invitate 330.385.

La **copertura da inviti** del programma (figura 1), intesa come la percentuale di donne invitate tra quelle da invitare teoricamente in un anno, è illustrata nella figura 1 per il periodo 2014-2016, per dipartimento di screening. Una copertura adeguata è un ovvio requisito affinché un programma di screening abbia un impatto rilevante a livello di popolazione.

Lo standard GISCI desiderabile indica una copertura da invito >80%, mentre lo standard accettabile è >65%.

Come si può osservare, la copertura annuale nel triennio considerato presenta una certa variabilità tra dipartimenti: Torino, Cuneo e Alessandria hanno subito un decremento costante nei tre anni; restano costanti i dipartimenti di Rivoli e Novara, mentre la copertura aumenta a Ivrea e Asti. Il dipartimento di Rivoli, infine, non raggiunge lo standard accettabile GISCI del 65%. A livello regionale la copertura da inviti è buona e nel 2016 supera lo standard desiderabile GISCI>80%.

¹Nell'analisi sono considerate aderenti le donne che hanno aderito entro il 30 aprile 2017.

²Fonte: MADEsmart <http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/demografia-e-statistica/servizi/103-motore-analisi-demografica-ed-epidemiologica-madesmart>.

La **copertura da esami**, intesa come la percentuale di donne eleggibili allo screening che ha effettuato l'esame, si attesta intorno al 45% come media regionale nel 2016 ed è abbastanza omogenea tra i dipartimenti. Qualche miglioramento nell'ultimo anno considerato è osservabile nei dipartimenti di Cuneo, Asti, Biella-Vercelli e Ivrea (figura 2).

Insieme alla copertura, anche l'adesione, è uno degli indicatori logistico-organizzativi e funzionali per il programma di screening, che riflette bene le caratteristiche e il livello qualitativo del programma stesso.

La figura 3 confronta l'adesione al programma di screening cervicale nel triennio 2014-2016. Il dato regionale si è mantenuto costante negli anni (con un lieve aumento nel 2016 – 54,6%). I dipartimenti con un tasso di adesione più elevato nel triennio sono quelli di Rivoli, Ivrea, Cuneo e Asti; qualche criticità emerge a Biella-Vercelli, Novara ed Alessandria che non raggiungono il 50% dell'adesione.

La tabella 1 riassume i principali dati di attività dello screening cervicale piemontese sia con Pap test sia con test HPV per l'anno 2016: inviti, adesione, copertura.

Screening cervicale basato su Pap test primario (tabelle 2-3)

Nel 2016, in Piemonte 181.881 donne sono state invitate ad effettuare un Pap test di screening per il cervicarcinoma. Il tasso di adesione è stato del 55,2%, in lieve aumento rispetto all'anno precedente.

Il numero di Pap test effettuati (che comprende le ripetizioni dei Pap test inadeguati per qualsiasi motivo) alle invitate 2016 in Piemonte è stato di 102.790.

La proporzione di Pap test inadeguati rispetta perfettamente sia lo standard desiderabile GISCI (<5%) che quello ottimale regionale indicato dalla DGR n.111-3632 del 2 agosto 2006 (<3%) attestandosi all'1,9% come nel 2015.

In Piemonte, nel 2016, la ripetizione della citologia è stata raccomandata al 3,2% delle donne aderenti. Tale proporzione nel complesso non è molto alta. Tuttavia, nei dipartimenti di Rivoli e Biella-Vercelli si conferma, come nel 2015, una percentuale nettamente più elevata (rispettivamente 7,7% e 9,5%). Questo indicatore assume particolare significato se correlato alla probabilità che una donna ritorni a ripetere l'esame. In Piemonte, nel 2016, il 49% delle donne che ha avuto indicazione a ripetere la citologia ha effettivamente ripetuto il prelievo. La percentuale è in calo rispetto al 2015 (58%).

Intervallo tra data di prelievo e data di refertazione (tabella 4)

Per i test eseguiti in primo livello, la DGR n. 111 del 2006 richiede il rispetto di standard per l'intervallo di refertazione, che viene espresso come proporzione di Pap test refertati entro un periodo definito (rispettivamente 21 giorni e 30 giorni) dalla data di esecuzione.

La stessa DGR indica come standard accettabile un intervallo tra la data del prelievo e quella di refertazione di non più di 30 giorni di calendario (80%) e comunque entro 45 giorni (100%) e come standard ottimale 80% entro 21 giorni e 100% entro 30 giorni.

A livello regionale, il 95,2% dei vetrini è letto a 30 giorni, mentre a 21 giorni il valore cala a 65,6% (stessi valori nel 2015). Una certa variabilità intradipartimentale è osservabile soprattutto per la refertazione entro 21 giorni: si passa dal 35,5% del dipartimento di Rivoli al 98,8% di Novara.

Figura 1. Copertura da invito screening cervicale. Donne 25-64 anni (2014-2016)

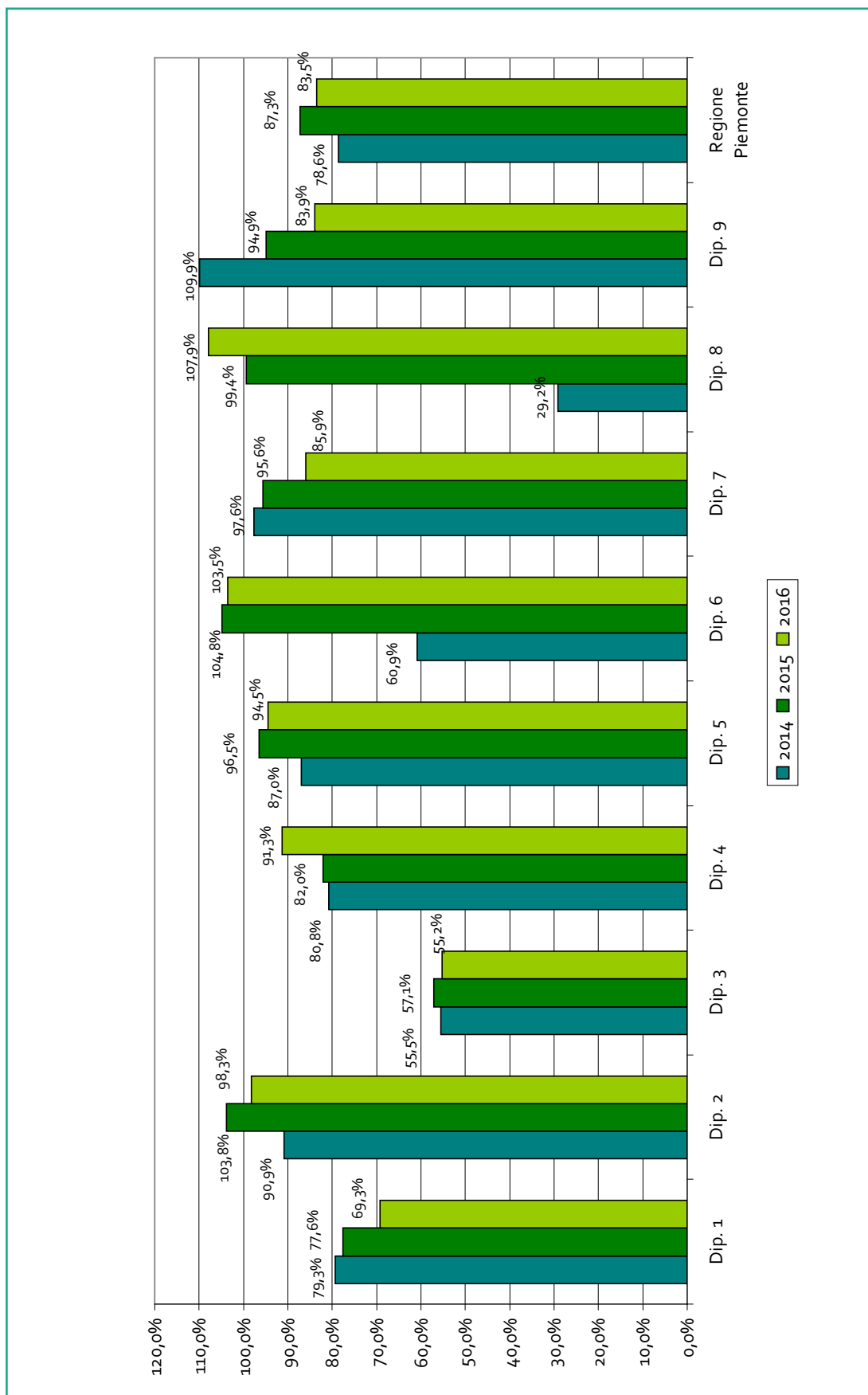


Figura 2. Copertura da esami screening cervicale. Donne 25-64 anni (2014-2016)



Figura 3. Adesione allo screening cervicale. Donne 25-64 anni (2014-2016)

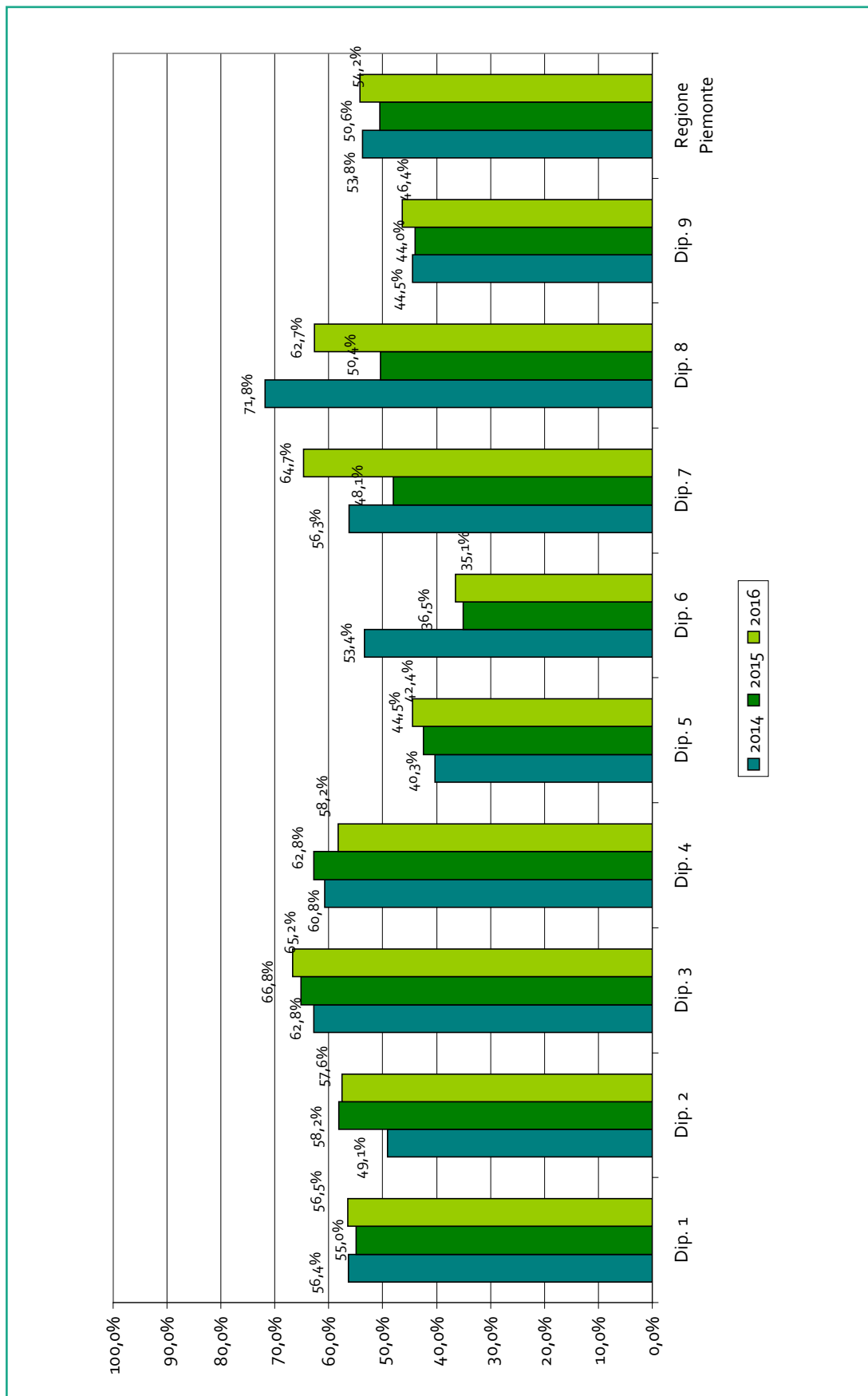


Tabella 1. Attività totale screening cervicale. Donne 25-64 anni (2016)

	Dip. 1 Torino §	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	81.781	28.159	52.966	47.028	30.384	47.175	50.878	18.760	38.592	395.723
N° donne invitate	56.644	27.668	29.239	42.920	28.726	48.839	43.726	20.249	32.374	330.385
Copertura da invito	69,3%	98,3%	55,2%	91,3%	94,5%	103,5%	85,9%	107,9%	83,9%	83,5%
N° donne aderenti	31.980	15.924	19.519	24.999	12.787	17.837	28.291	12.697	15.025	179.059
Adesione all'invito	56,5%	57,6%	66,8%	58,2%	44,5%	36,5%	64,7%	62,7%	46,4%	54,2%
Copertura totale da esami	39,1%	56,6%	36,9%	53,2%	42,1%	37,8%	55,6%	67,7%	38,9%	45,2%

§ La popolazione bersaglio di Torino è stata ridotta dalle 9.643 donne che avevano fatto il test HPV nel 2013 e hanno avuto il periodismo modificato a 5 anni invece che a 3.

Tabella 2. Inviti ed adesioni nel programma di screening cervicale con Pap test. Donne 25-64 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo §	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° donne invitate*	28.745	11.602	11.554	21.457	15.328	25.961	37.370	11.221	17.943	181.181
N° donne aderenti	16.029	7.533	7.070	12.487	6.495	9.621	25.256	7.090	8.428	100.009
Aderenti ai primi esami	5.766	729	1.693	1.874	1.319	2.465	4.777	1.567	1.162	21.352
Aderenti agli esami successivi	10.263	6.804	5.377	10.613	5.176	7.156	20.479	5.523	7.266	78.657
Adesione totale all'invito	55,8%	64,9%	61,2%	58,2%	42,4%	37,1%	67,6%	63,2%	47,0%	55,2%

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda Gisci inviata dal programma stesso.

* Il programma di screening è ancora in fase di transizione al test HPV primario. Ciò significa che vi sono ancora donne tra 30-64 anni che ricevono l'invito per il Pap test.

Tabella 3. Test effettuati e ripetizioni nel programma di screening cervicale con Pap test. Donne 25-64 anni. (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo §	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° totale di Pap-test effettuati**	16.270	7.578	7.540	13.043	7.141	9.711	25.926	7.138	8.443	102.790
N° Pap test inadeguati	165	69	417	382	15	231	509	39	80	1.907
Tasso di inadeguati	1,0%	0,9%	5,5%	2,9%	0,2%	2,4%	2,0%	0,5%	0,9%	1,9%
N° donne che sono state inviate a ripetere il Pap test	767	277	1.034	1.387	1.513	342	771	201	164	6.456
N° donne che hanno aderito alla ripetizione del Pap test	304	102	541	513	620	167	770	63	82	3.162
Tasso di ripetizioni	1,9%	1,4%	7,7%	4,1%	9,5%	1,7%	3,0%	0,9%	1,0%	3,2%
Adesione alla ripetizione	39,6%	36,8%	52,3%	37,0%	41,0%	48,8%	99,9%	31,3%	50,0%	49,0%

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda della survey Gisci inviata dal programma stesso.

**Comprende le ripetizioni dei Pap test inadeguati per qualsiasi motivo

Tabella 4. Tempi di attesa (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo §	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Intervalli primo livello										
Proporzione di vetrini letti a 21 giorni	47,5%	33,8%	35,5%	98,2%	58,7%	98,8%	86,7%	61,0%	96,9%	65,6%
Proporzione di vetrini letti a 30 giorni	96,4%	94,2%	97,2%	99,9%	92,5%	99,7%	94,3%	68,5%	99,9%	95,2%
Intervalli secondo livello										
Proporzione di donne con colposcopia ≤56 giorni	37,1%	53,3%	35,7%	53,1%	75,2%	39,2%	75,6%	55,4%	86,2%	52,9%
Proporzione di donne con colposcopia ≤28 giorni	11,3%	5,7%	3,4%	4,9%	27,6%	15,3%	28,2%	27,1%	44,7%	15,1%

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda Gisci inviata dal programma stesso.

Proporzione di richiamo, Valore Predittivo Positivo e Tasso di identificazione (tabella 5)

La tabella 5 descrive l'attività del secondo livello (invii e adesioni alla colposcopia) e i principali indicatori del programma divisi per primi esami ed esami successivi, per le donne invitate a eseguire il Pap test di screening.

Tra tutte le donne invitate a effettuare un Pap test nel 2016, 3.951 (3,4%) sono state inviate in colposcopia per approfondimenti (stessa percentuale del 2015 e in aumento dal 2014).

Lo standard regionale ottimale è $\leq 3,5\%$, mentre quello accettabile è $\leq 5\%$. Il dato risulta quindi buono, al limite del valore ottimale.

È atteso che nella popolazione al primo episodio di screening la proporzione di invio al secondo livello sia in genere più elevata. Nel 2016 si conferma quanto atteso; è infatti registrato un valore regionale di 6,3% di invio in colposcopia ai primi esami e 2,9% agli esami successivi.

L'**adesione alla colposcopia** è data dalla proporzione di donne che hanno effettuato una colposcopia tra tutte le aderenti al test di I livello che ne hanno avuto indicazione. Un'alta adesione alla colposcopia è un requisito indispensabile affinché un programma di screening sia in grado di ridurre l'incidenza dei tumori invasivi nella popolazione. Gli standard GISCI di riferimento per questo indicatore sono $\geq 80\%$ (accettabile) e $\geq 90\%$ (desiderabile) per gli invii in colposcopia per HSIL+.

Nel 2016 a livello regionale, l'adesione alla colposcopia per qualsiasi causa risulta essere leggermente in calo rispetto al 2015 (rispettivamente 87,5% vs 88,2%), mentre è in aumento l'adesione alla colposcopia per HSIL+ (93,1% vs 90,6% nel 2015). Nel complesso, i singoli dipartimenti mostrano un'ottima performance. Solo i dipartimenti di Moncalieri e Biella Vercelli non raggiungono lo standard accettabile per gli invii in colposcopia per HSIL+.

Intervallo tra indicazione ed esecuzione della colposcopia (tabella 4)

Si tratta di un importante indicatore organizzativo rispetto al quale il dato piemontese del 2016 è ancora lontano dallo standard accettabile.

Nel calcolo si considera solo la prima colposcopia del round di screening.

In questa analisi, il 52,9% delle donne che ne avevano avuto indicazione, ha effettuato una colposcopia entro 56 giorni. Il valore è in trend di miglioramento nell'ultimo triennio (49,7% nel 2014, 51,4% nel 2015). Anche in questo caso si nota un'ampia variabilità interdipartimentale.

Le donne che hanno effettuato una colposcopia entro 28 giorni dall'indicazione sono il 15,1%. Anche in questo il valore è in trend di miglioramento nell'ultimo triennio (12,3% nel 2014, 14,9% nel 2015).

Tabella 5. Proporzioni di richiamo in colposcopia, adesione alla colposcopia, valore predittivo e tasso di identificazione tra le invitate a Pap-test. Donne 25-64 anni (2016)

Indicatori della colposcopia	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 ^s Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° totale invii in colposcopia (tra le invitate nel 2016)	717	265	246	816	131	442	328	299	347	3.591
Primi esami	372	85	97	231	31	161	122	140	107	1346
Esami successivi	345	180	149	585	100	281	206	159	240	2245
Tasso di invio in colposcopia	4,5%	3,5%	3,5%	6,5%	2,0%	4,6%	1,3%	1,2%	4,9%	3,4%
Primi esami	6,5%	11,7%	5,7%	12,3%	2,4%	6,5%	2,6%	8,9%	9,2%	6,3%
Esami successivi	3,4%	2,6%	2,8%	5,5%	1,9%	3,9%	1,0%	2,9%	3,3%	2,9%
Aderenti alla colposcopia per qualsiasi causa (esclusi inviti fissati e non ancora eseguiti)	625	237	226	745	116	354	294	244	302	3.143
Primi esami	314	74	86	207	28	120	109	109	96	1143
Esami successivi	311	163	140	538	88	234	185	135	206	2000
Tasso di adesione alla colposcopia per qualsiasi causa (esclusi inviti fissati e non ancora eseguiti)	87,2%	89,4%	91,9%	91,3%	88,5%	80,1%	89,6%	81,6%	87,0%	87,5%
Primi esami	84,4%	87,1%	88,7%	89,6%	90,3%	74,5%	89,3%	77,9%	89,7%	84,9%
Esami successivi	90,1%	90,6%	94,0%	92,0%	88,0%	83,3%	89,8%	84,9%	85,8%	89,1%
N° invii in colposcopia per HSIL+	66	22	10	35	8	38	49	55	23	306
Primi esami	36	7	4	15	4	14	16	27	9	132
Esami successivi	30	15	6	20	4	24	33	28	14	174
Aderenti alla colposcopia per HSIL+	63	19	10	32	7	38	45	50	21	285
Primi esami	33	5	4	13	4	14	14	26	8	121
Esami successivi	30	14	6	19	3	24	31	24	13	164
Tasso di adesione alla colposcopia per HSIL+	95,5%	86,4%	100,0%	91,4%	87,5%	100,0%	91,8%	90,9%	91,3%	93,1%
Primi esami	91,7%	71,4%	100,0%	86,7%	100,0%	100,0%	87,5%	96,3%	88,9%	91,7%
Esami successivi	100,0%	93,3%	100,0%	95,0%	75,0%	100,0%	93,9%	85,7%	92,9%	94,3%
Valori Predittivi della citologia sugli approfondimenti colpo-istologici										
Valore predittivo per CIN2+	25,3%	23,2%	13,3%	9,9%	11,2%	13,3%	30,3%	25,4%	16,2%	18,4%
Primi esami	24,8%	21,6%	14,0%	14,5%	21,4%	11,7%	28,4%	25,7%	14,6%	20,0%
Esami successivi	25,7%	23,9%	12,9%	8,2%	8,0%	14,1%	31,4%	25,2%	17,0%	17,4%
Valore predittivo per CIN2+, ASC-US+	34,4%	20,3%	9,9%	8,0%	13,5%	12,9%	22,3%	22,7%	8,6%	16,7%
Primi esami	39,0%	16,7%	8,7%	13,1%	22,2%	15,4%	25,9%	21,6%	7,1%	21,9%
Esami successivi	26,5%	21,6%	16,7%	6,0%	8,8%	12,7%	20,9%	24,3%	8,9%	13,9%
Donne con istologia CIN2+	158	55	30	74	13	47	89	62	49	577
Primi esami	78	16	12	30	6	14	31	28	14	229
Esami successivi	80	39	18	44	7	33	58	34	35	348
Tasso di identificazione totale dei tumori CIN2+ (%_{oo})	9,9	7,3	4,2	5,9	2,0	4,9	3,5	8,7	5,8	7,7
Primi esami	13,5	21,9	7,1	16,0	4,5	5,7	6,5	17,9	12,0	13,8
Esami successivi	7,8	5,7	3,3	4,1	1,4	4,6	2,8	6,2	4,8	6,0

§ I dati dei dipartimenti piemontesi sono stati elaborati dal CRPT ad eccezione di quelli del dipartimento di Cuneo che derivano dalla scheda Gisci inviata dal programma stesso.

Le lesioni confermate istologicamente

Dall'analisi dei dati del 2016 derivano complessivamente 568 casi di CIN2+, confermati istologicamente, di cui 229 ai primi esami e 339 agli esami successivi. I casi sono in aumento rispetto all'anno precedente (499 CIN2+ nel 2015).

Il Valore Predittivo Positivo (VPP) esprime la proporzione di donne con istologia CIN2 o più grave (CIN2+) tra quelle inviate in colposcopia (e che l'hanno eseguita) per citologia ASC-US o più grave (ASC-US+).

Sono state considerate le diagnosi istologiche di CIN2+ perché queste lesioni sono quelle che vengono solitamente trattate.

Lo standard regionale accettabile è $\geq 10\%$, mentre quello ottimale è $\geq 15\%$.

Nel 2016, il VPP per CIN2+ (con ogni diagnosi citologica di invio) e quello per CIN2+/ASC-US+, sono in Piemonte rispettivamente 18,4% e 16,7%. Per entrambi gli indicatori si osserva una certa variabilità interdipartimentale (Tabella 5)

Per **tasso di identificazione** dei tumori si intende la proporzione di casi di lesioni invasive o preinvasive identificati dal programma di screening e confermati istologicamente, sul totale delle donne screenate.

La tabella 5 riporta il tasso di identificazione dei tumori CIN2 o più gravi, confermati istologicamente.

A livello regionale, il tasso di identificazione per CIN2+ è 7,7 per 1.000 donne sottoposte a screening. Più in dettaglio vi sono 13,8 lesioni trovate ogni 1.000 donne screenate ai primi esami e 6,0 lesioni agli esami successivi. Anche per questo indicatore vi sono forti differenze tra i dipartimenti: valori più elevati sono osservabili nei dipartimenti di Moncalieri, Ivrea ed Asti che superano il 15% ai primi esami.

Le fluttuazioni possono essere dovute, oltre che a motivi di stabilità statistica, anche alle caratteristiche delle popolazioni sottoposte a screening (età, primo screening/successivi, ecc...).

Reperti colposcopici e informazioni sui trattamenti

L'analisi e la valutazione degli approfondimenti diagnostici e dei trattamenti risultanti da citologie anormali è una parte fondamentale della Quality Assurance dello screening cervicale. La rilevazione di questi indicatori richiede il tempo necessario per il manifestarsi dell'evento (trattamento) e la raccolta e l'analisi dei dati necessari.

Le informazioni sono quelle disponibili per le invitate 2015.

Il 44,7% delle donne che hanno effettuato l'approfondimento colposcopico sono state sottoposte a biopsia, che si esegue su ogni area sospetta.

Al termine degli approfondimenti diagnostici viene attribuita una raccomandazione operativa che può comportare, o no, l'indicazione al trattamento.

Vengono successivamente recuperate, per quanto possibile, le informazioni relative ai trattamenti.

Se si considerano i trattamenti effettuati alle donne invitate nel 2015, le informazioni disponibili evidenziano che l'88% delle donne con diagnosi di CIN1 non risultava trattato a seguito di raccomandazione a non eseguire un trattamento; tra quelle che avevano avuto una raccomandazione al trattamento, il 63,4% ha eseguito un'escissione con radiofrequenze.

Per quanto riguarda le donne con diagnosi di CIN2, al 90,6% è stato raccomandato un trattamento, ed in particolare nel 78,3% dei casi si è trattato di escissione con radiofrequenze. Per il 16,3% il trattamento effettuato dalle donne è ancora ignoto.

Per quanto riguarda le donne con diagnosi istologica CIN3, il 5,6% delle donne non risultava trattata a seguito di raccomandazione per nessun trattamento o trattamento >3 mesi o <3 mesi; le raccomandazioni al trattamento hanno indicato per l'85,2% l'escissione con radiofrequenze. Per il 12,7% il trattamento è ignoto.

Tra i carcinomi invasivi diagnosticati (12), 4 sono stati trattati con escissione con radiofrequenze, 1 con isterectomia. Per 6 casi non è noto il trattamento, mentre un caso non è stato trattato a seguito di raccomandazione a non trattamento > 3mesi.

Screening cervicale basato sul test HPV primario (Tabelle 6-7)

La transizione al test HPV primario nelle donne di età compresa tra i 30 e i 64 anni è stata avviata nel 2014 con introduzione graduale per dipartimento e randomizzazione all'interno dei dipartimenti.

Nel 2016, 149.204 donne tra 30 e 64 anni sono state invitate in Piemonte ad effettuare un test HPV. Il tasso di adesione è stato nel complesso del 51,6%.

I Pap test di triage effettuati sono stati in totale 6.610, dei quali 3.722 sono risultati negativi (le donne sono state invitate a ripetere il test HPV dopo 1 anno), mentre 2.888 donne sono state inviate in colposcopia per triage positivo con un tasso di invio immediato in colposcopia del 3,7%.

Alla data di stesura del Report, non sono ancora disponibili i dati delle donne aderenti alla colposcopia nel 2016 e il relativo tasso di adesione.

Tabella 6. Attività del programma di screening cervicale con test HPV. Donne 30-64 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° donne invitate 30-64 anni	27.899	16.066	17.685	21.463	13.398	22.878	6.356	9.028	14.431	149.204
N° donne aderenti 30-64 anni	15.477	8.451	11.725	12.084	5.750	8.055	3.289	5.621	6.564	77.016
Tasso di adesione all'invito	55,5%	52,6%	66,3%	56,3%	42,9%	35,2%	51,7%	62,3%	45,5%	51,6%
N° totale di test HPV effettuati**	15.947	8.852	11.987	12.824	5.887	8.463	3.289	5.860	7.005	80.114

**Comprende anche le ripetizioni de test HPV a 1 anno delle donne screenate nel 2015.

Tabella 7. Triage, invii in colposcopia, tasso di identificazione. Donne 30-64 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° Pap test di triage effettuati*	1.327	745	973	1.066	496	681	296	444	582	6.610
N° donne invitate a ripetere il test HPV ad 1 anno**	644	503	688	697	220	284	212	237	237	3.722
N° donne inviate in colposcopia per Pap test di triage positivo (invio in colposcopia immediato)	683	242	285	369	276	397	84	207	345	2.888
Tasso di invio in colposcopia immediato	4,4%	2,9%	2,4%	3,1%	4,8%	4,9%	2,6%	3,7%	5,3%	3,7%

*In caso di test HPV positivo si passa alla lettura della citologia che potrà poi risultare negativa o positiva.

** Sono le donne con citologia negativa del triage.

Dati preliminari 2017

I dati sono presentati complessivamente per tutta l'attività del programma di screening cervicale (Tabelle 1-3) e separatamente per i due test di primo livello: il Pap test e il test per la ricerca del DNA di papilloma virus – test HPV (Tabelle 4-9).

Inoltre le tabelle illustrano la situazione per ciascun dipartimento, per il totale regionale e per le classi di età a cui si rivolgono i test: 25-29 anni (comprende anche le donne invitate qualche mese prima del compimento del 25°anno), 30-64 anni e 65+ per il Pap test; 30-64 anni e 65+ per il test HPV.

Questi dati preliminari relativi all'attività del 2017 sono aggiornati al mese di febbraio 2018.

Si ricorda che il programma piemontese di screening cervicale sta ultimando la transizione all'utilizzo del test HPV primario per le donne di età compresa tra i 30 e i 64 anni.

Tabella 1. Sintesi attività del programma di screening cervicale (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	3.676	1.256	1.974	2.081	647	942	3.749	1.171	859	16.355
30-64	35.798	13.334	23.017	23.950	11.654	18.965	25.888	7.753	16.396	176.755
65 +	255	91	242	138	118	130	55	63	109	1.201
Tutte le età	39.729	14.681	25.233	26.169	12.419	20.037	29.692	8.987	17.364	194.311
25-29	513	275	153	510	56	130	220	161	131	2.149
30-64	4.355	1.443	1.585	3.023	1.053	1.172	1.706	837	1.527	16.701
65 +	179	39	42	78	23	23	21	22	37	464
Tutte le età	5.047	1.757	1.780	3.611	1.132	1.325	1.947	1.020	1.695	19.314
25-29	57	23	8	42	2	11	23	35	7	208
30-64	311	82	86	155	32	102	140	143	82	1.133
65 +	4	0	0	2	0	2	0	3	2	13
Tutte le età	372	105	94	199	34	115	163	181	91	1.354

Tabella 2. Inviti e adesioni al programma di screening cervicale (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	7.473	2.043	4.463	3.339	2.054	2.880	4.719	919	3.429	31.319
30-64	73.722	20.907	48.502	36.769	23.024	30.782	45.973	9.485	37.513	326.677
Tutte le età	81.195	22.950	52.965	40.108	25.078	33.661	50.692	10.405	40.943	357.996
25-29	8.386	1.595	4.016	3.774	1.196	1.988	6.788	2.448	2.226	32.417
30-64	85.176	22.891	53.473	44.605	24.784	33.820	38.024	15.144	37.798	355.715
65 +	327	65	433	156	159	141	32	81	97	1.491
Tutte le età	93.889	24.551	57.922	48.535	26.139	35.949	44.844	17.673	40.121	389.623
25-29	112,2%	78,1%	90,0%	113,0%	58,2%	69,0%	143,8%	266,3%	64,9%	103,5%
30-64	115,5%	109,5%	110,2%	121,3%	107,6%	109,9%	82,7%	159,7%	100,8%	108,9%
Tutte le età	115,2%	106,7%	108,5%	120,6%	103,6%	106,4%	88,4%	169,1%	97,8%	108,4%
25-29	3.300	873	1.691	1.630	473	680	2.968	958	713	13.286
30-64	30.767	9.778	20.623	20.105	9.515	17.018	18.810	6.643	14.592	147.851
65 +	111	36	171	61	83	88	22	47	58	677
Tutte le età	34.178	10.687	22.485	21.796	10.071	17.786	21.800	7.648	15.363	161.814
25-29	39,4%	54,7%	42,1%	43,2%	39,5%	34,2%	43,7%	39,1%	32,0%	41,0%
30-64	36,1%	42,7%	38,6%	45,1%	38,4%	50,3%	49,5%	43,9%	38,6%	41,6%
65 +	33,9%	55,4%	39,5%	39,1%	52,2%	62,4%	68,8%	58,0%	59,8%	45,4%
Tutte le età	36,4%	43,5%	38,8%	44,9%	38,5%	49,5%	48,6%	43,3%	38,3%	41,5%

Tabella 3. Totale test di primo livello, richiami, test di secondo livello per lo screening cervicale: adesioni spontanee, primi esami, esami successivi (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	3.550	1.196	1.797	1.944	542	911	3.428	1.141	842	15.351
30-64	33.550	12.422	21.853	22.288	10.336	18.270	24.551	7.388	15.824	166.482
65 +	142	61	194	102	92	114	32	51	87	875
Tutte le età	37.242	13.679	23.844	24.334	10.970	19.295	28.011	8.580	16.753	182.708
25-29	47,5%	58,5%	40,3%	58,2%	26,4%	31,6%	72,6%	124,1%	24,6%	49,0%
30-64	45,5%	59,4%	45,1%	60,6%	44,9%	59,4%	53,4%	77,9%	42,2%	51,0%
Tutte le età	45,7%	59,3%	44,7%	60,4%	43,4%	57,0%	55,2%	82,0%	40,7%	50,8%
25-29	194	87	101	182	17	72	77	88	58	876
30-64	717	295	420	622	316	671	417	266	525	4.249
65 +	0	2	2	1	3	4	0	0	1	13
Tutte le età	911	384	523	805	336	747	494	354	584	5.138
25-29	5,5%	7,3%	5,6%	9,4%	3,1%	7,9%	2,2%	7,7%	6,9%	5,7%
30-64	2,1%	2,4%	1,9%	2,8%	3,1%	3,7%	1,7%	3,6%	3,3%	2,6%
65 +	0,0%	3,3%	1,0%	1,0%	3,3%	3,5%	0,0%	0,0%	1,1%	1,5%
Tutte le età	2,4%	2,8%	2,2%	3,3%	3,1%	3,9%	1,8%	4,1%	3,5%	2,8%
25-29	124	62	59	114	12	23	62	40	40	536
30-64	456	199	326	455	213	352	346	151	342	2.840
65 +	0	2	1	1	1	2	0	0	0	7
Tutte le età	580	263	386	570	226	377	408	191	382	3.383
25-29	63,9%	71,3%	58,4%	62,6%	70,6%	31,9%	80,5%	45,5%	69,0%	61,2%
30-64	63,6%	67,5%	77,6%	73,2%	67,4%	52,5%	83,0%	56,8%	65,1%	66,8%
65 +	0,0%	100,0%	50,0%	100,0%	33,3%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	53,8%
Tutte le età	63,7%	68,5%	73,8%	70,8%	67,3%	50,5%	82,6%	54,0%	65,4%	65,8%

Tabella 4. Sintesi attività di screening cervicale con Pap test: test eseguiti, colposcopie e trattamenti (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	3.676	1.256	1.974	2.081	647	942	3.749	1.171	859	16.355
30-64	4.930	3.390	1.862	7.935	4.806	7.441	14.779	3.053	6.296	54.492
65 +	4	2	7	4	13	4	55	1	6	96
Tutte le età	8.610	4.648	3.843	10.020	5.466	8.387	18.583	4.225	7.161	70.943
25-29	513	275	153	510	56	130	220	161	131	2.149
30-64	2.168	835	760	2.121	599	583	1.359	541	933	9.899
65 +	123	16	8	48	10	1	21	7	12	246
Tutte le età	2.804	1.126	921	2.679	665	714	1.600	709	1.076	12.294
25-29	57	23	8	42	2	11	23	35	7	208
30-64	123	41	23	86	16	51	95	79	44	558
65 +	2	0	0	1	0	0	0	1	0	4
Tutte le età	182	64	31	129	18	62	118	115	51	770
Totale Pap test eseguiti nell'anno										
Totale colposcopie eseguite nell'anno										
Totale trattamenti eseguiti nell'anno										

Tabella 5. Inviti e adesioni al programma di screening cervicale con Pap test (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	8.386	1.595	4.016	3.774	1.196	1.988	6.788	2.448	2.226	32.417
30-64	7.039	3.063	2.559	12.720	9.171	13.374	31.766	5.560	13.549	98.801
65 +	24	1	3	1	5	2	32	1	1	70
Tutte le età	15.449	4.659	6.578	16.495	10.372	15.364	38.586	8.009	15.776	131.288
25-29	3.300	873	1.691	1.630	473	680	2.968	958	713	13.286
30-64	3.283	1.905	914	5.904	3.295	6.543	12.552	2.502	5.330	42.228
65 +	2	1	2	1	4	0	22	1	1	34
Tutte le età	6.585	2.779	2.607	7.535	3.772	7.223	15.542	3.461	6.044	55.548
25-29	39,4%	54,7%	42,1%	43,2%	39,5%	34,2%	43,7%	39,1%	32,0%	41,0%
30-64	46,6%	62,2%	35,7%	46,4%	35,9%	48,9%	39,5%	45,0%	39,3%	42,7%
65 +	8,3%	100,0%	66,7%	100,0%	80,0%	0,0%	68,8%	100,0%	100,0%	48,6%
Tutte le età	42,6%	59,6%	39,6%	45,7%	36,4%	47,0%	40,3%	43,2%	38,3%	42,3%
Donne invitate al Pap test										
Donne aderenti al Pap test										
Percentuale di esaminate tra le invitate nell'anno										

Tabella 6. Totale test di primo livello, richiami e test di secondo livello per lo screening cervicale con Pap test: adesioni spontanee, primi esami, esami successivi (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	3.550	1.196	1.797	1.944	542	911	3.428	1.141	842	15.351
30-64	4.579	3.163	1.473	7.092	3.787	7.228	13.951	2.955	6.141	50.369
65 +	2	1	2	2	4	2	32	1	2	48
Tutte le età	8.131	4.360	3.272	9.038	4.333	8.141	17.411	4.097	6.985	65.768
Donne screenate nell'anno con indicazione a effettuare la colposcopia	194	87	101	182	17	72	77	88	58	876
30-64	139	83	62	382	82	327	217	103	240	1.635
65 +	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Tutte le età	333	170	163	564	100	399	294	191	298	2.512
25-29	5,5%	7,3%	5,6%	9,4%	3,1%	7,9%	2,2%	7,7%	6,9%	5,7%
30-64	3,0%	2,6%	4,2%	5,4%	2,2%	4,5%	1,6%	3,5%	3,9%	3,2%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%
Tutte le età	4,1%	3,9%	5,0%	6,2%	2,3%	4,9%	1,7%	4,7%	4,3%	3,8%
25-29	124	62	59	114	12	23	62	40	40	536
30-64	89	67	45	292	56	157	171	55	156	1.088
65 +	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Tutte le età	213	129	104	406	69	180	233	95	196	1.625
25-29	63,9%	71,3%	58,4%	62,6%	70,6%	31,9%	80,5%	45,5%	69,0%	61,2%
30-64	64,0%	80,7%	72,6%	76,4%	68,3%	48,0%	78,8%	53,4%	65,0%	66,5%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Tutte le età	64,0%	75,9%	63,8%	72,0%	69,0%	45,1%	79,3%	49,7%	65,8%	64,7%

Tabella 7. Adesioni spontanee, donne screenate e invii in colposcopia per lo screening cervicale con Pap test (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	677	144	513	197	154	102	0	70	86	1.943
30-64	138	13	85	16	9	10	0	17	5	293
65 +	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Tutte le età	815	157	598	213	164	112	0	87	92	2.238
25-29	36	17	30	23	2	13	0	6	7	134
30-64	4	0	3	1	0	0	0	0	1	9
65 +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	40	17	33	24	2	13	0	6	8	143
25-29	5,3%	11,8%	5,8%	11,7%	1,3%	12,7%	0,0%	8,6%	8,1%	6,9%
30-64	2,9%	0,0%	3,5%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	3,1%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	4,9%	10,8%	5,5%	11,3%	1,2%	11,6%	0,0%	6,9%	8,7%	6,4%
25-29	22	14	21	18	1	5	0	3	4	88
30-64	3	0	2	1	0	0	0	0	1	7
65 +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	25	14	23	19	1	5	0	3	5	95
25-29	61,1%	82,4%	70,0%	78,3%	50,0%	38,5%	0,0%	50,0%	57,1%	65,7%
30-64	75,0%	0,0%	66,7%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	77,8%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	62,5%	82,4%	69,7%	79,2%	50,0%	38,5%	0,0%	50,0%	62,5%	66,4%

Tabella 8. Primi esami, donne screenate e invii in colposcopia per lo screening cervicale con Pap test (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	2.050	381	1.084	869	265	454	1.973	957	395	8.428
30-64	1.166	344	651	989	636	546	870	778	578	6.558
65 +	0	0	0	0	0	1	13	0	1	15
Tutte le età	3.216	725	1.735	1.858	901	1.001	2.856	1.735	974	15.001
Donne screenate nell'anno con indicazione a effettuare la colposcopia	117	23	63	86	11	28	51	74	34	487
30-64	48	17	25	70	21	28	38	34	32	313
65 +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	165	40	88	156	32	56	89	108	66	800
25-29	5,7%	6,0%	5,8%	9,9%	4,2%	6,2%	2,6%	7,7%	8,6%	5,8%
30-64	4,1%	4,9%	3,8%	7,1%	3,3%	5,1%	4,4%	4,4%	5,5%	4,8%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	5,1%	5,5%	5,1%	8,4%	3,6%	5,6%	3,1%	6,2%	6,8%	5,3%
Donne screenate nell'anno con colposcopia eseguita	74	13	30	45	7	7	39	33	25	273
30-64	26	14	15	40	17	14	27	17	14	184
65 +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	100	27	45	85	24	21	66	50	39	457
25-29	63,2%	56,5%	47,6%	52,3%	63,6%	25,0%	76,5%	44,6%	73,5%	56,1%
30-64	54,2%	82,4%	60,0%	57,1%	81,0%	50,0%	71,1%	50,0%	43,8%	58,8%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	60,6%	67,5%	51,1%	54,5%	75,0%	37,5%	74,2%	46,3%	59,1%	57,1%

Tabella 9. Esami successivi, donne screenate e invii in colposcopia per lo screening cervicale con Pap test (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
25-29	823	671	200	878	123	355	1.455	114	361	4.980
30-64	3.275	2.806	737	6.087	3.142	6.672	13.081	2.160	5.558	43.518
65 +	2	1	2	2	3	1	19	1	0	31
Tutte le età	4.100	3.478	939	6.967	3.268	7.028	14.555	2.275	5.919	48.529
25-29	41	47	8	73	4	31	26	8	17	255
30-64	87	66	34	311	61	299	179	69	207	1.313
65 +	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Tutte le età	128	113	42	384	66	330	205	77	224	1.569
25-29	5,0%	7,0%	4,0%	8,3%	3,3%	8,7%	1,8%	7,0%	4,7%	5,1%
30-64	2,7%	2,4%	4,6%	5,1%	1,9%	4,5%	1,4%	3,2%	3,7%	3,0%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
Tutte le età	3,1%	3,2%	4,5%	5,5%	2,0%	4,7%	1,4%	3,4%	3,8%	3,2%
25-29	28	35	8	51	4	11	23	4	11	175
30-64	60	53	28	251	39	143	144	38	141	897
65 +	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Tutte le età	88	88	36	302	44	154	167	42	152	1.073
25-29	68,3%	74,5%	100,0%	69,9%	100,0%	35,5%	88,5%	50,0%	64,7%	68,6%
30-64	69,0%	80,3%	82,4%	80,7%	63,9%	47,8%	80,4%	55,1%	68,1%	68,3%
65 +	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Tutte le età	68,8%	77,9%	85,7%	78,6%	66,7%	46,7%	81,5%	54,5%	67,9%	68,4%

Tabella 10. Sintesi attività screening cervicale con test HPV: test eseguiti, colposcopie e trattamenti (2017)

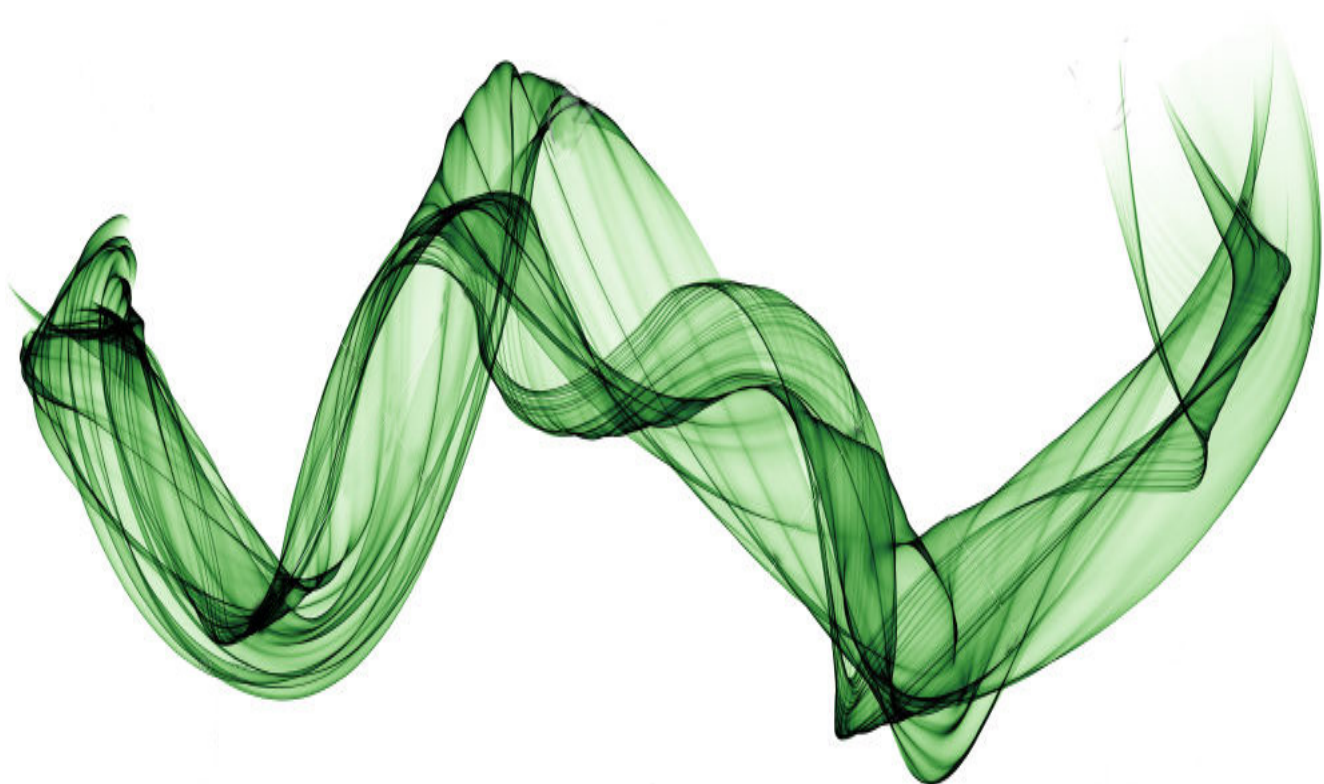
	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Totale test eseguiti nell'anno	30.868	9.944	21.155	16.015	6.848	11.524	11.109	4.700	10.100	122.263
	251	89	235	134	105	126	0	62	103	1.105
Tutte le età	31.119	10.033	21.390	16.149	6.953	11.650	11.109	4.762	10.203	123.368
Totale colposcopie eseguite nell'anno	2.187	608	825	902	454	589	347	296	594	6.802
	56	23	34	30	13	22	0	15	25	218
Tutte le età	2.243	631	859	932	467	611	347	311	619	7.020
Totale trattamenti eseguiti nell'anno	188	41	63	69	16	51	45	64	38	575
	2	0	0	1	0	2	0	2	2	9
Tutte le età	190	41	63	70	16	53	45	66	40	584

Tabella 11. Inviti e adesioni al programma di screening cervicale con test HPV (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Donne invitate al test HPV	78.137	19.828	50.914	31.885	15.613	20.446	6.258	9.584	24.249	256.914
	303	64	430	155	154	139	0	80	96	1.421
Tutte le età	78.440	19.892	51.344	32.040	15.767	20.585	6.258	9.664	24.345	258.335
Donne aderenti al test HPV	27.484	7.873	19.709	14.201	6.220	10.475	6.258	4.141	9.262	105.623
	109	35	169	60	79	88	0	46	57	643
Tutte le età	27.593	7.908	19.878	14.261	6.299	10.563	6.258	4.187	9.319	106.266
Percentuale di esaminate tra le invitate nell'anno	35,2%	39,7%	38,7%	44,5%	39,8%	51,2%	100,0%	43,2%	38,2%	41,1%
	36,0%	54,7%	39,3%	38,7%	51,3%	63,3%	0,0%	57,5%	59,4%	45,2%
Tutte le età	35,2%	39,8%	38,7%	44,5%	40,0%	51,3%	100,0%	43,3%	38,3%	41,1%

Tabella 12. Programma di screening cervicale con test HPV. Test di I livello, richiami, test di II livello per adesioni spontanee, primi esami ed esami successivi (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte	
Donne screenate con test HPV nell'anno	30-64	28.971	9.259	20.380	15.196	6.549	11.042	10.600	4.433	9.683	116.113
	65 +	140	60	192	100	88	112	0	50	85	827
	Tutte le età	29.111	9.319	20.572	15.296	6.637	11.154	10.600	4.483	9.768	116.940
Donne screenate nell'anno HPV+	30-64	2.636	757	1.453	1.032	0	878	0	0	747	7.503
	65 +	9	6	5	5	5	9	0	0	9	48
	Tutte le età	2.645	763	1.458	1.037	5	887	0	0	756	7.551
Donne screenate nell'anno con indicazione a ripetere HPV a un anno	30-64	2.058	545	1.095	792	323	534	217	462	462	6.026
	65 +	9	4	3	4	3	5	0	0	8	36
	Tutte le età	2.067	549	1.098	796	326	539	217	470	470	6.062
Donne screenate nell'anno con indicazione a effettuare la colposcopia	30-64	578	212	358	240	234	344	200	163	285	2.614
	65 +	0	2	2	1	2	4	0	0	1	12
	Tutte le età	578	214	360	241	236	348	200	163	286	2.626
Tasso di invio in colposcopia su test HPV eseguiti nell'anno	30-64	2,0%	2,3%	1,8%	1,6%	3,6%	3,1%	1,9%	3,7%	2,9%	2,3%
	65 +	0,0%	3,3%	1,0%	1,0%	2,3%	3,6%	0,0%	0,0%	1,2%	1,5%
	Tutte le età	2,0%	2,3%	1,7%	1,6%	3,6%	3,1%	1,9%	3,6%	2,9%	2,2%
Donne screenate nell'anno con colposcopia eseguita	30-64	367	132	281	163	157	195	175	96	186	1.752
	65 +	0	2	1	1	0	2	0	0	0	6
	Tutte le età	367	134	282	164	157	197	175	96	186	1.758
Percentuale di donne con colposcopia eseguita tra quelle che hanno avuto indicazione a farla da test HPV eseguito nell'anno	30-64	63,5%	62,3%	78,5%	67,9%	67,1%	56,7%	87,5%	58,9%	65,3%	67,0%
	65 +	0,0%	100,0%	50,0%	100,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	Tutte le età	63,5%	62,6%	78,3%	68,0%	66,5%	56,6%	87,5%	58,9%	65,0%	66,9%



Screening colorettaie

Sintesi organizzazione del programma

Test di screening: rettosigmoidoscopia (FS) e test per la ricerca del sangue occulto delle feci (FIT)

Donne e uomini 58 anni

Invito attivo del programma di screening, a firma del medico di medicina generale, tramite lettera con appuntamento prefissato da confermare per effettuare una rettosigmoidoscopia, una tantum. E' previsto l'invio di una lettera di sollecito ai non aderenti al primo invito.

Ai non rispondenti al primo invito e al sollecito viene offerta la possibilità di effettuare il test per la ricerca del sangue occulto nelle feci. Gli aderenti al FIT verranno reinvitati con periodismo biennale ad effettuare il test.

I non aderenti a questa opzione ricevono altri due inviti ad effettuare una rettosigmoidoscopia a distanza di uno e due anni dall'invito iniziale.

Donne e uomini 59-69 anni

Invito attivo del programma di screening, a firma del medico di medicina generale, tramite lettera per effettuare il test per la ricerca del sangue occulto nelle feci. La lettera invita uomini e donne a ritirare in farmacia, o presso altre strutture definite a livello locale (distretti, poliambulatori, ecc.), il kit per l'esecuzione del test.

E' previsto l'invio di una lettera di sollecito ai non aderenti al primo invito.

L'intervallo tra due test di screening è di due anni.

Risultati attività 2015

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento del mese di maggio 2017.

I dati presentati si riferiscono alla popolazione bersaglio dello screening coloretale nel 2015. In Piemonte nel 2015 erano eleggibili, per l'invito, 59.819 persone di 58 anni e 157.226 persone di età compresa tra 59 e 69 anni non inserite nel programma con sigmoidoscopia.

Viene presentato dapprima l'andamento regionale dell'estensione dell'intero programma di screening (anni 2013-2015). Seguono i risultati dell'attività 2015 separatamente per sigmoidoscopia e test per la ricerca del sangue occulto nelle feci.

Copertura del programma regionale: 2013-2015 (Figure 1-8)

I due indicatori considerati per valutare l'estensione regionale e la performance del programma di screening sono la **copertura da inviti** (il numero di persone che hanno ricevuto l'invito allo screening coloretale sul totale di quelle eleggibili nel periodo considerato), e la **copertura da esami** (la percentuale di persone appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato realmente un esame).

La prima ha un effetto diretto e proporzionale sull'efficienza e sull'impatto del programma in termini di riduzione della mortalità; la seconda ne dimostra la reale efficacia.

Come si può osservare nella figura 1, a livello regionale, la copertura da invito per i due test è abbastanza stabile nell'ultimo triennio per lo screening con FS, mentre mostra un notevole recupero per quanto riguarda lo screening con FIT nell'ultimo anno considerato. A livello locale, esiste un'ampia variabilità tra i dipartimenti (figure 2-3).

Nello screening con FS (figura 2), nel 2015, la copertura da invito è diminuita nei dipartimenti di Rivoli, Biella-Vercelli, Cuneo e Alessandria, mentre è aumentata ad Ivrea e Asti; si mantiene invece stabile nelle rimanenti aree territoriali. Per quanto concerne invece il FIT (figura 3), nel 2015, rispetto all'anno precedente, la copertura da inviti ha assunto due andamenti opposti: è diminuita notevolmente nei dipartimenti di Torino, Biella-Vercelli, Novara e Asti (con valori da -20% a Biella-Vercelli, fino a -44,9 ad Asti), mentre è aumentata in misura rilevante, a Moncalieri (+50,3%), Rivoli (+36,5%), Ivrea (+22,9%), Cuneo (51,5%) e Alessandria (12,7%). Confrontando i due bienni 2012-2013 e 2014-2015 (Figura 4) si può notare una minore disomogeneità inter e intradipartimentale e complessivamente un buon risultato dell'indicatore. Una lieve criticità emerge ad Ivrea ma comunque in netto miglioramento nell'ultimo biennio.

La copertura da invito però non può essere adeguatamente valutata se non confrontandola con la copertura da esami. Infatti, alcuni programmi che mostrano un'elevata performance nella copertura da inviti rivelano poi una scarsa capacità nell'offerta del test alla popolazione bersaglio. Questo è il caso del dipartimento di Moncalieri dove, nel 2015, ad una copertura da invito per la FS quasi del 100% corrisponde un'effettiva copertura da esami solo del 9%. Performance simili si riscontrano per il FIT nei dipartimenti di Cuneo e Alessandria.

La copertura da esami a livello regionale si mostra stabile, benché bassa (<20%), per la FS (Figura

5) e in diminuzione in tutto il periodo considerato anche per il FIT passando dal 49,9% del 2013 al 34,1% nel 2015.

Nello specifico, per lo screening con FS (figura 6), un trend in discesa si può osservare per i dipartimenti di Rivoli e Novara, mentre si riscontra un aumento rispetto all'anno precedente per Torino, Ivrea e Asti (che non aveva eseguito esami nel 2014). Valori particolarmente critici si notano a Moncalieri ed Alessandria.

Se alla copertura da esami con FS integriamo i test FIT effettuati dalle persone non aderenti all'invito allo screening con FS, tale indicatore mostra un aumento come illustrato dalla figura 7, a riprova dell'efficacia di una strategia che offra un test alternativo ai non aderenti alla rettosigmoidoscopia.

Nello screening con FIT (figura 8), si evidenzia un'ampia variabilità tra i dipartimenti. Si mostrano in ripresa, anche in misura importante, i dipartimenti di Moncalieri, Rivoli, Novara e Cuneo, mentre sono in calo Torino, Biella-Vercelli, Asti e Alessandria. Valori particolarmente critici si riscontrano soprattutto nel dipartimento di Ivrea.

Figura 1. Copertura da inviti screening colorettaile. Donne e uomini 58-69 anni (2013-2015)

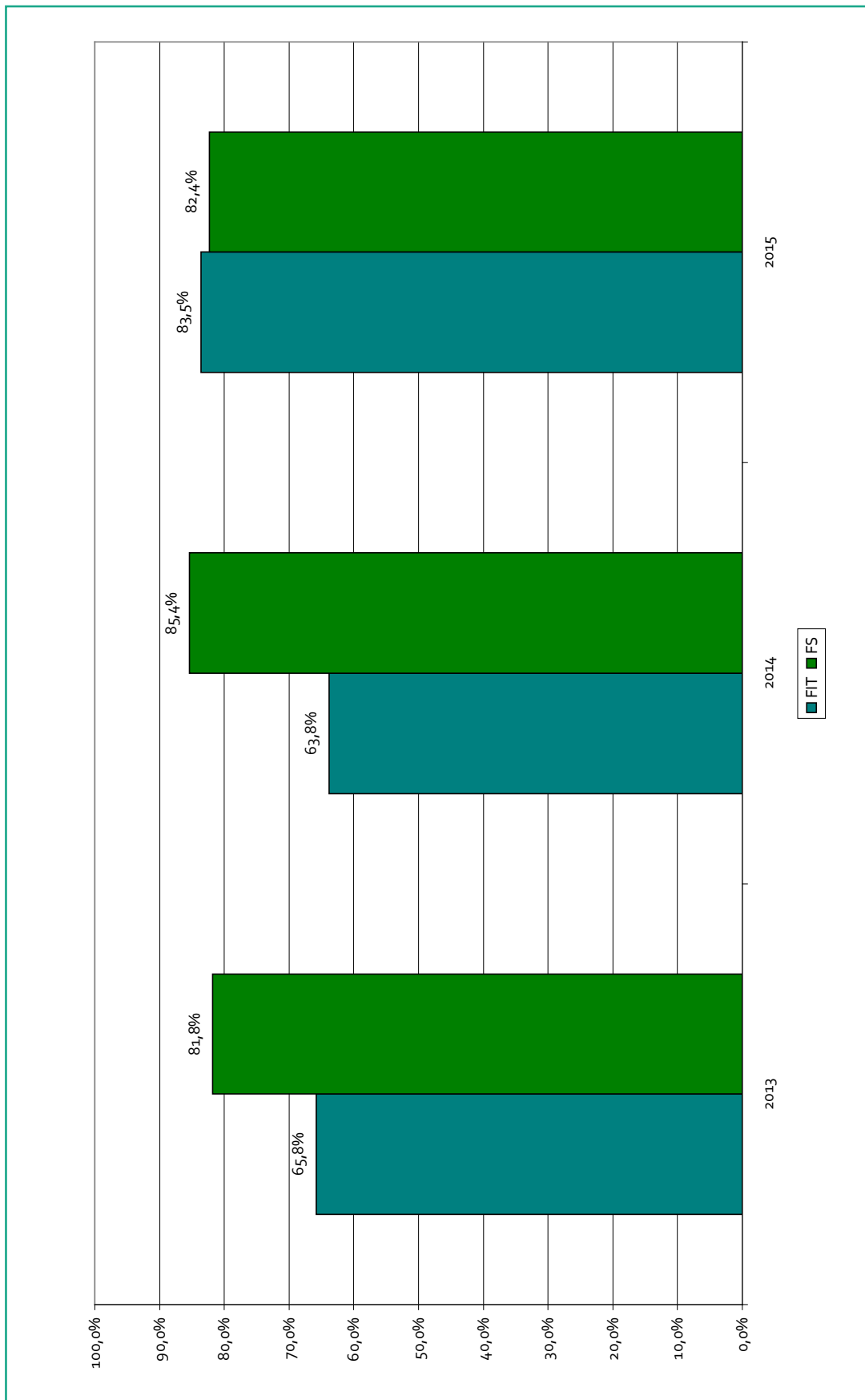


Figura 2. Copertura da inviti screening colorettaile con FS per dipartimenti. Donne e uomini 58enni. (2013-2015)

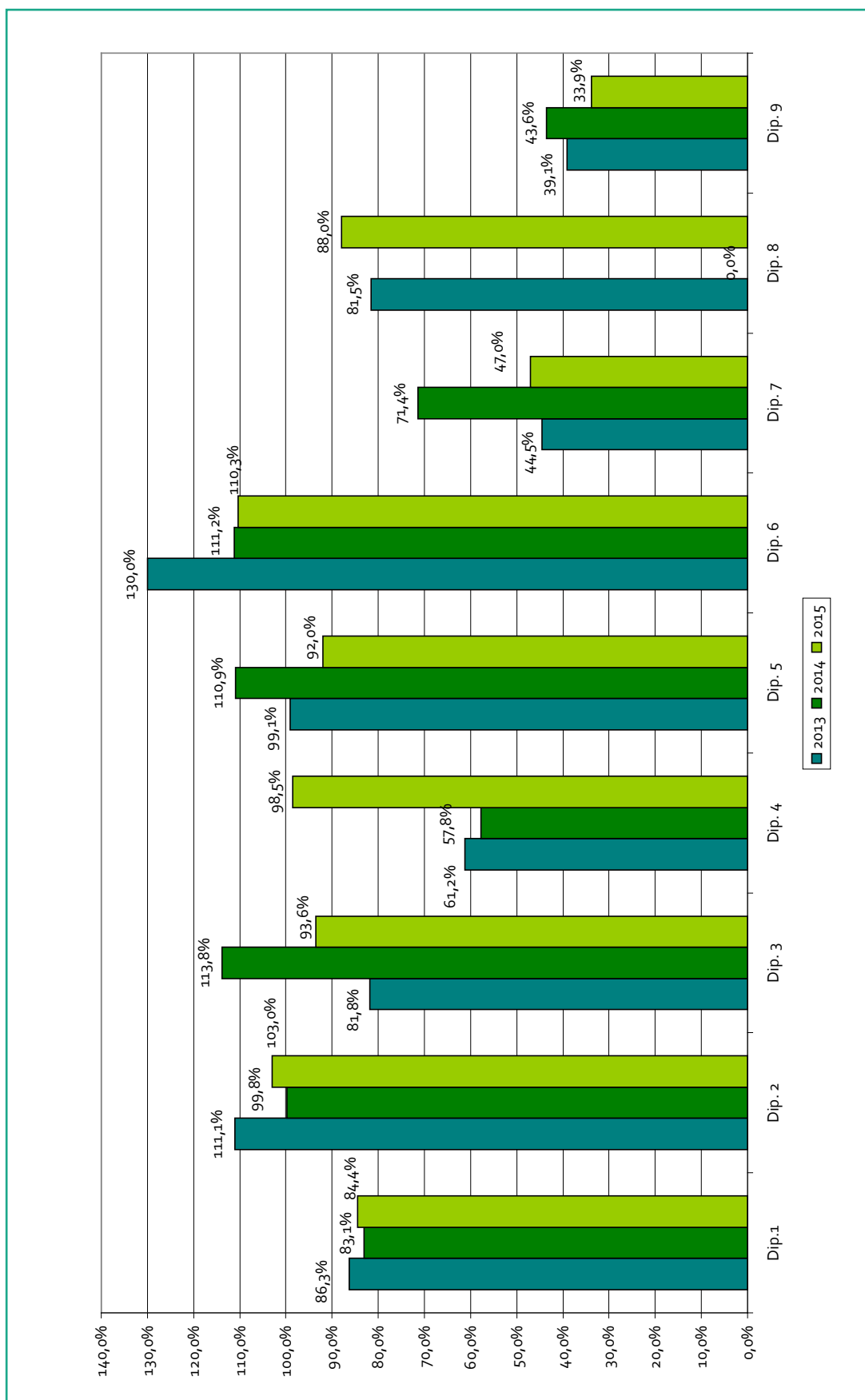


Figura 3. Copertura da inviti screening coloretta con FIT per dipartimenti. Donne e uomini 59-69 anni (2013-2015)

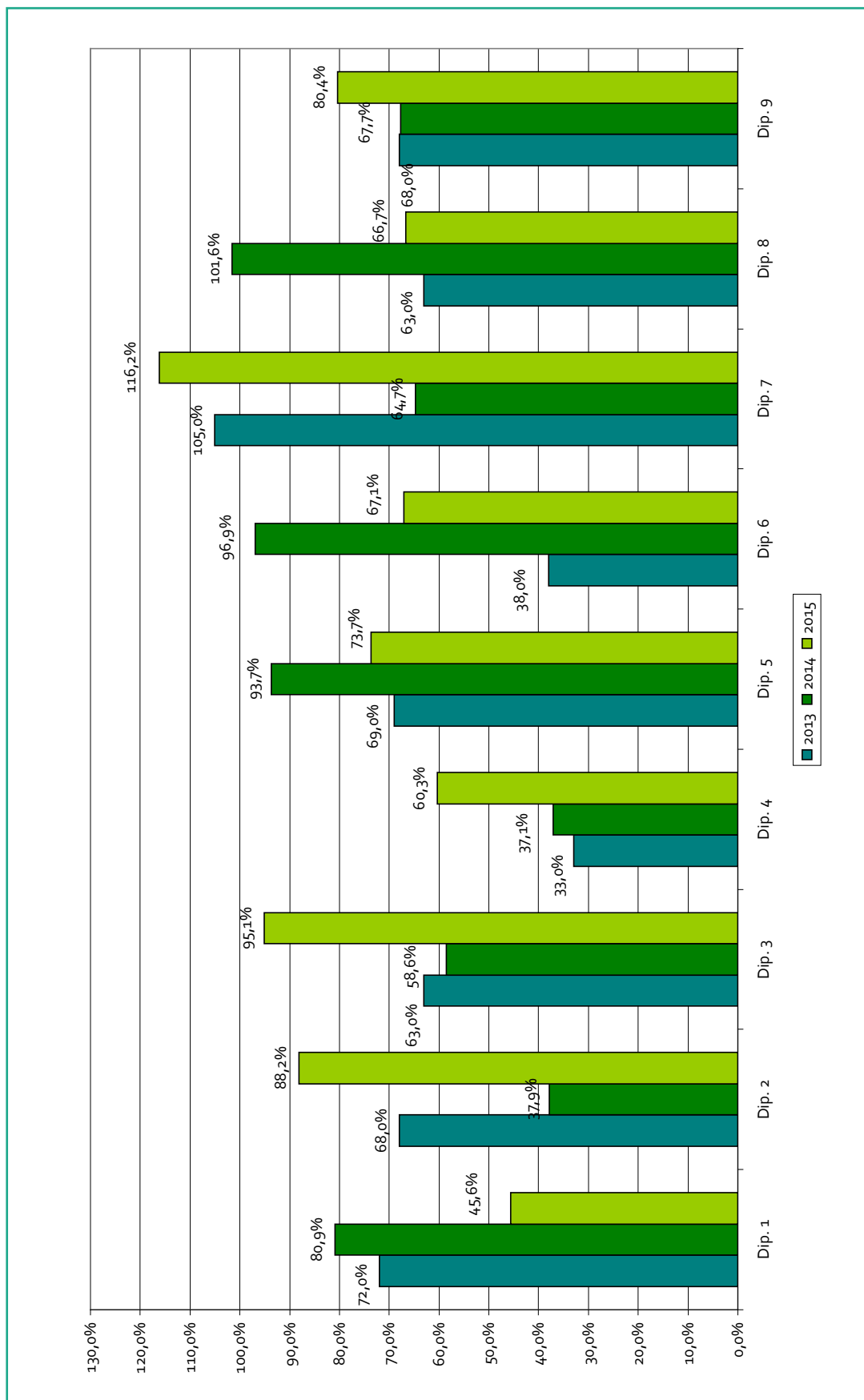


Figura 4. Copertura media biennale da inviti screening colorettaile con FIT per dipartimenti. Donne e uomini 59-69 anni (2012-2013, 2014-2015)

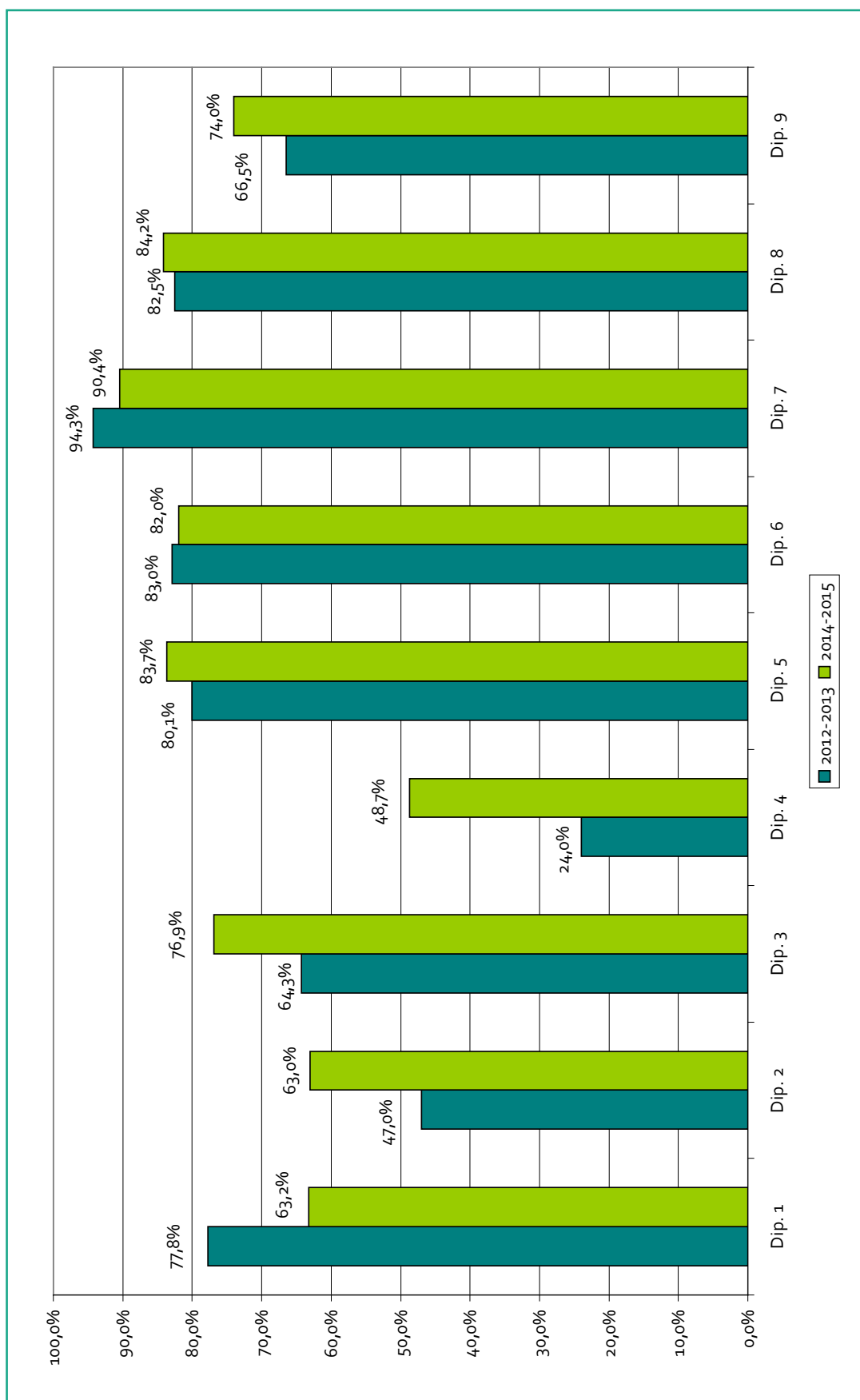


Figura 5. Copertura da esami screening colorettaile. Donne e uomini 58-69 anni (2013-2015)

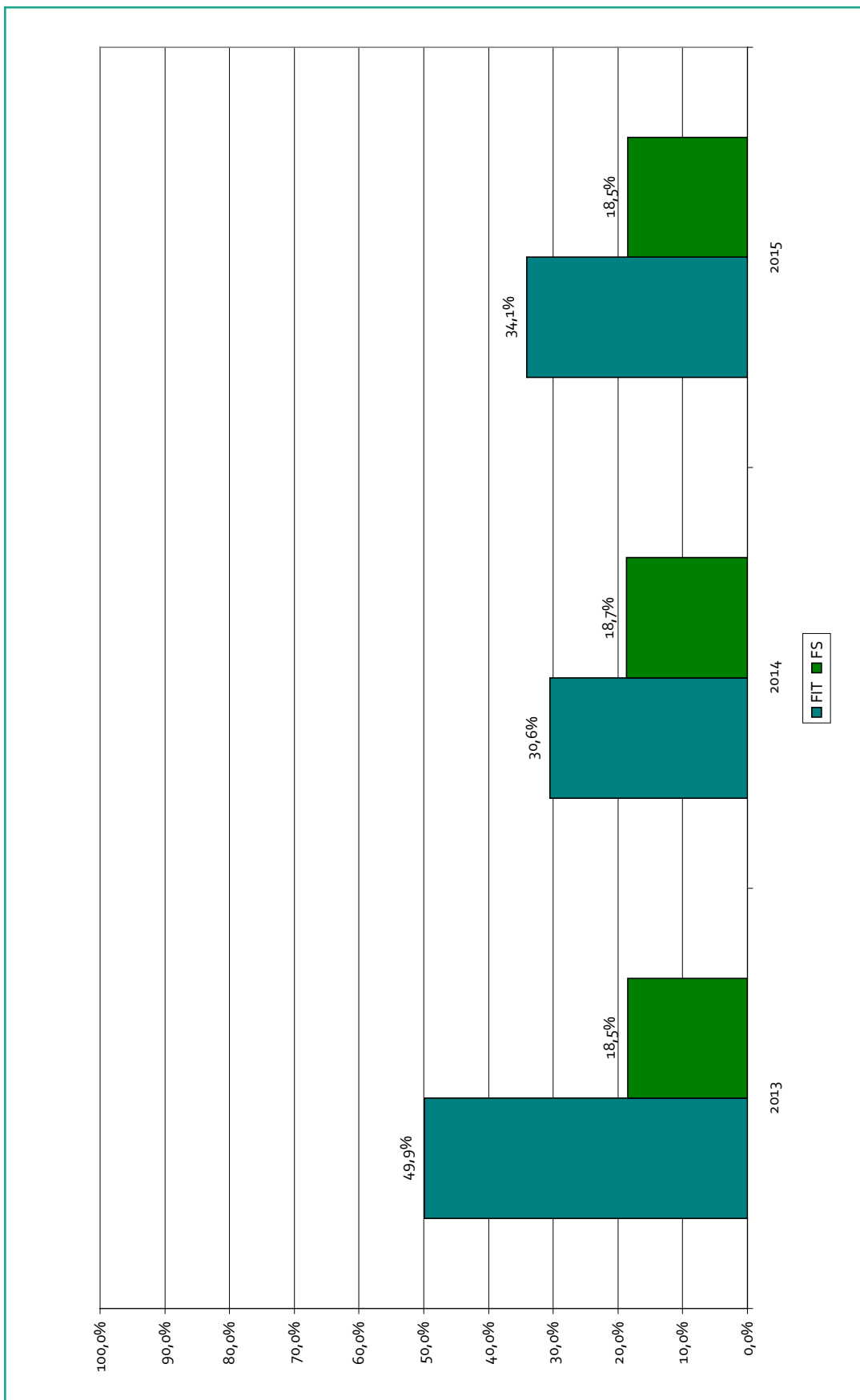


Figura 6. Copertura da esami screening colorettales con FS per dipartimenti. Donne e uomini 58enni (2013-2015)

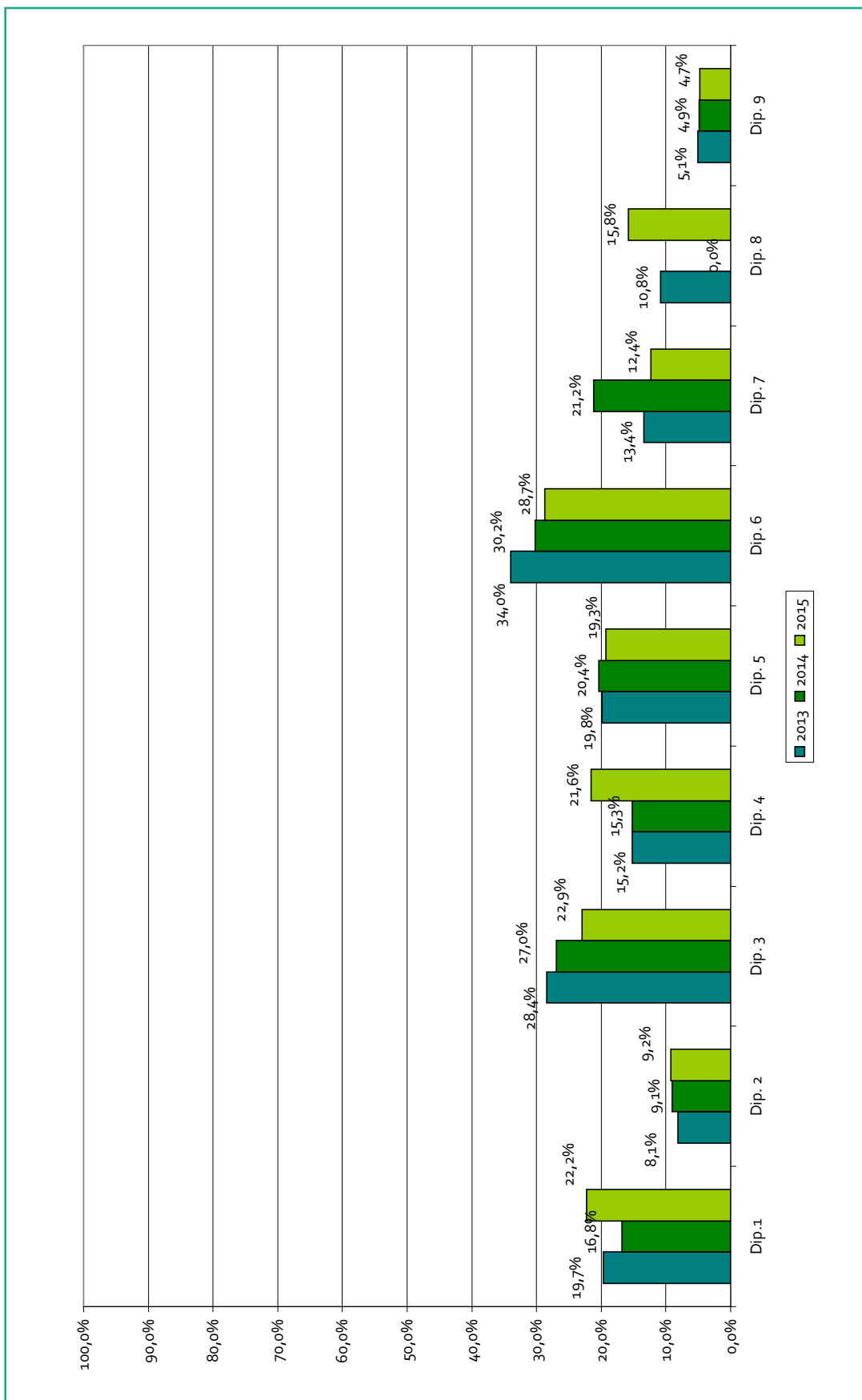


Figura 7. Copertura da esami screening colorettaile con FS e FIT non aderenti alla FS. Donne e uomini 58-69 anni (2015)

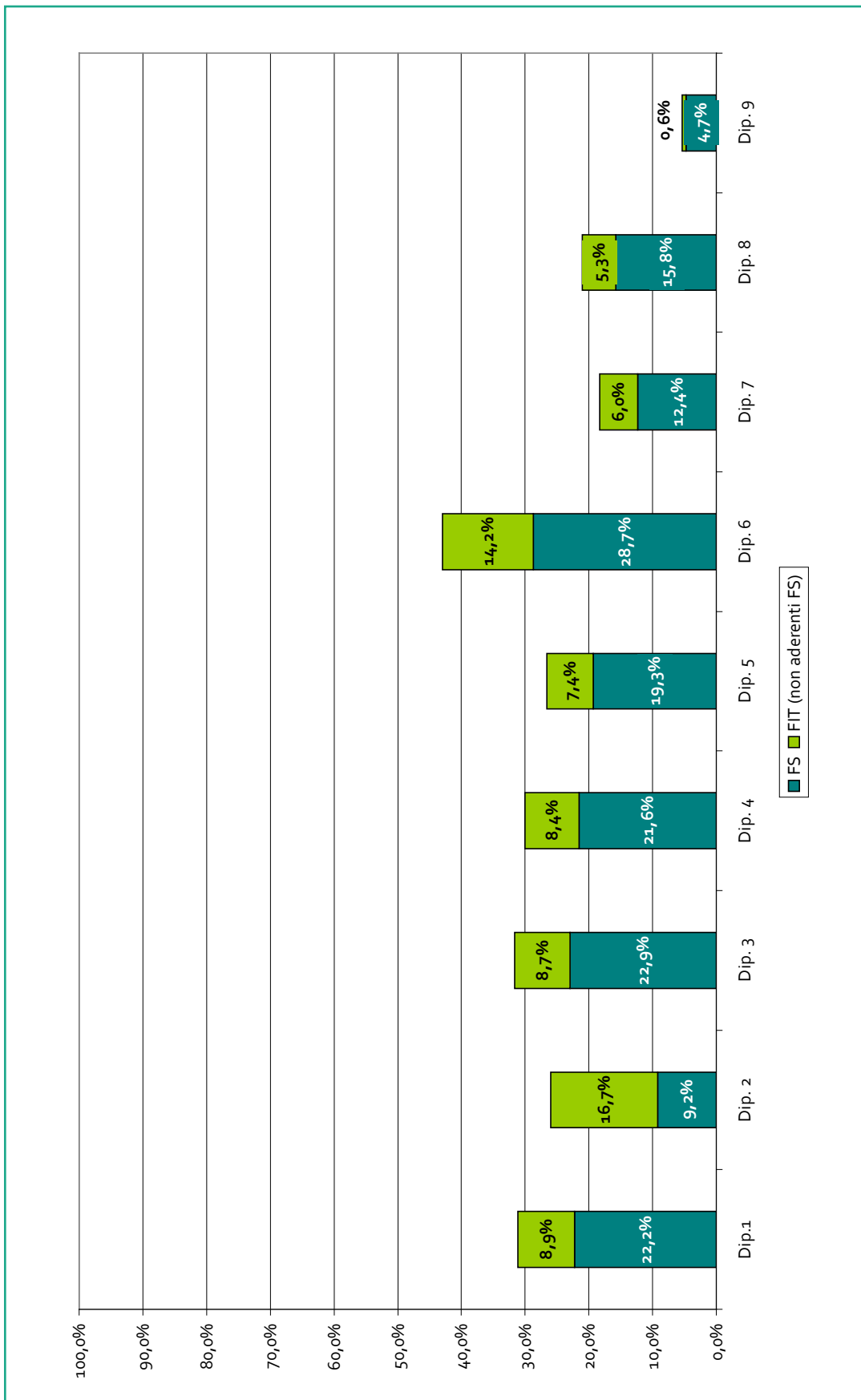


Figura 8. Copertura da esami screening colorettales con FIT. Donne e uomini 59-69 anni (2013-2015)



La rettosigmoidoscopia

Soggetti invitati e la loro adesione (Tabella 1)

La tabella 1 riassume i dati relativi agli inviti e all'adesione al test di primo livello dello screening con rettosigmoidoscopia (FS) per l'anno 2015, suddivisi per sesso e dipartimento. Nella stessa tabella sono riportati i dati sui test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT) offerti a coloro che hanno rifiutato la rettosigmoidoscopia.

Nel 2015, la **popolazione bersaglio** piemontese per la sigmoidoscopia (ossia uomini e donne 58enni) comprendeva un totale di 59.819 persone (30.530 donne e 29.289 uomini) e il programma regionale ne ha invitate 49.263.

La **copertura da inviti** a livello regionale, nel 2015 (82,4%) è in lieve calo rispetto al 2014 (85,4%). Il dato complessivo piemontese rispetta comunque gli standard previsti dal Piano Regionale della Prevenzione e dal GISCoR (accettabile >80%, desiderabile >90%).

Come si può osservare dalla tabella 1, la situazione è molto diversa tra i dipartimenti. Moncalieri e Novara superano il 100%. L'indicatore ha una buona performance anche nei dipartimenti di Torino, Ivrea e Asti che sono migliorati rispetto al 2014. In calo, invece, i dipartimenti di Rivoli, Biella-Vercelli, Cuneo e Alessandria. In particolare, in questi ultimi due, la copertura non raggiunge il 50%.

Oltre alla copertura, anche l'**adesione** è un parametro fondamentale per valutare l'efficienza del programma. Infatti, bassi tassi di adesione possono vanificare l'imponente sforzo organizzativo che lo screening comporta.

Nel complesso, il 33,7% della popolazione invitata ha aderito. Il dato è simile a quello del 2014 (32,6%). Complessivamente però, il dato non rispetta lo standard accettabile GISCoR (>45%), non raggiunge quello accettabile regionale ($\geq 35\%$) e presenta una certa variabilità tra i dipartimenti (si passa dal 14,7% di Alessandria al 41,6% di Cuneo). Singolarmente, Torino, Novara e Cuneo sono gli unici dipartimenti che rispettano almeno lo standard regionale accettabile.

A livello regionale, nel 2015, l'adesione alla sigmoidoscopia è lievemente superiore negli uomini (24,7%) rispetto alle donne (22,2%) così come nell'anno precedente. Invece tra le persone invitate e non aderenti alla sigmoidoscopia, che hanno eseguito il FIT, le donne mostrano percentuali di adesione più elevate degli uomini (12,7% vs 7,8%), anche in questo caso come nell'anno precedente (13,2% vs 8,5%).

Occorre però considerare che il programma prevede, per le persone che rifiutano il primo invito e l'offerta del test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT), due successivi reinviti alla FS (a 1 e 2 anni). Inoltre le procedure di invito al FIT per i non aderenti alla FS possono essere concluse solo nell'anno successivo a quello di riferimento (la lettera viene inviata a 6 mesi dall'appuntamento mancato). Pertanto una valutazione più precisa dell'effettiva rispondenza può essere ottenuta solo a distanza di 2 anni dall'invito. Infatti, i dati consolidati ad oggi del 2013 e 2014 mostrano un'adesione totale al programma di screening coloretale con FS rispettivamente del 40% e del 38%.

Tabella 1. Invito e adesione al programma di screening colorettrale con FS. Donne e uomini 58enni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale	Totale 11.608	4.139	8.089	7.308	4.837	6.993	7.763	2.860	6.222	59.819
	Donne 6.058	2.098	4.159	3.742	2.456	3.575	3.892	1.463	3.087	30.530
	Uomini 5.550	2.041	3.930	3.566	2.381	3.418	3.871	1.397	3.135	29.289
N° persone invitate	Totale 9.800	4.262	7.569	7.196	4.449	7.713	3.650	2.517	2.107	49.263
	Donne 5.083	2.150	3.639	3.660	2.293	3.985	1.797	1.255	1.026	24.888
	Uomini 4.717	2.112	3.930	3.536	2.156	3.728	1.853	1.262	1.081	24.375
Copertura da invito	% 84,4%	103,0%	93,6%	98,5%	92,0%	110,3%	47,0%	88,0%	33,9%	82,4%
	N - FS 2.658	649	1.739	1.783	852	2.027	1.054	503	272	11.537
%	27,1%	15,2%	23,0%	24,8%	19,2%	26,3%	28,9%	20,0%	12,9%	23,4%
Adesione totale all'invito*	N - FIT 1.035	693	705	615	356	994	464	151	38	5.051
%	10,6%	32,2%	19,4%	16,8%	15,5%	24,9%	25,8%	12,0%	3,7%	20,3%
Totale	3.693	1.342	2.444	2.398	1.208	3.021	1.518	654	310	16.588
%	37,7%	31,5%	32,3%	33,3%	27,2%	39,2%	41,6%	26,0%	14,7%	33,7%
Adesione donne	N - FS 1.250	265	825	843	451	1.036	468	268	120	5.526
%	24,6%	12,3%	22,7%	23,0%	19,7%	26,0%	26,0%	21,4%	11,7%	22,2%
N - FIT 671	445	453	362	362	222	594	287	96	27	3.157
%	13,2%	20,7%	12,4%	9,9%	9,7%	14,9%	16,0%	7,6%	2,6%	12,7%
Totale	1.921	710	1.278	1.205	673	1.630	755	364	147	8.683
%	37,8%	33,0%	35,1%	32,9%	29,4%	40,9%	42,0%	29,0%	14,3%	34,9%
Adesione uomini	N - FS 1.408	384	914	940	401	991	586	235	152	6.011
%	29,8%	18,2%	23,3%	26,6%	18,6%	26,6%	31,6%	18,6%	14,1%	24,7%
N - FIT 364	248	252	253	253	134	400	177	55	11	1.894
%	7,7%	11,7%	6,4%	7,2%	6,2%	10,7%	9,6%	4,4%	1,0%	7,8%
Totale	1.772	632	1.166	1.193	535	1.391	763	290	163	7.905
%	37,6%	29,9%	29,7%	33,7%	24,8%	37,3%	41,2%	23,0%	15,1%	32,4%

* L'adesione all'invito riportata è l'adesione grezza (persone invitate nel 2015 che hanno aderito entro il 30 giugno 2016). L'adesione all'invito al FIT tra i non aderenti alla FS è calcolata sul numero degli invitati allo scambio.

Le sigmoidoscopie complete e gli approfondimenti diagnostici (Tabella 2)

Poiché la sigmoidoscopia viene eseguita una sola volta nella vita, la proporzione di esami completi dovrebbe essere la più elevata possibile, usando comunque estrema cautela per evitare perforazioni, sanguinamenti o altre complicazioni.

Complessivamente, l'84,9% delle sigmoidoscopie eseguite nel 2015 sono state classificate come complete, con livelli più elevati tra gli uomini (87,0%) rispetto alle donne (82,4%). Tale risultato si pone in linea con la soglia dello standard di accettabilità regionale e quello GISCoR (entrambi >85%). Il dato totale dei singoli dipartimenti varia dal 68,6% di Biella-Vercelli al 90,3% di Novara. I risultati per questo indicatore sono in linea con quelli del 2014.

Nel complesso è stato inviato all'**approfondimento colonscopico** il 10,4% degli screenati (8,3% donne, 12,2% uomini). Il dato non rispetta lo standard regionale accettabile previsto del ≤9%. Analizzando la situazione nei singoli dipartimenti, il tasso di richiami rispetta lo standard regionale (≤9%) per Cuneo e Alessandria. Valori di molto oltre la soglia si notano nei dipartimenti di Moncalieri e Novara.

L'**adesione** complessiva **alla colonscopia** rileva la proporzione di persone che hanno effettuato un approfondimento su quelle invitate a eseguirlo, indipendentemente dalla completezza dello stesso. In Piemonte, l'adesione complessiva alla colonscopia (85,1%) raggiunge lo standard accettabile previsto dal GISCoR (>85%). Il valore è più elevato negli uomini (88,3%) rispetto alle donne (79,7%).

La **proporzione di colonscopie complete** indica il numero di colonscopie di secondo livello in cui viene raggiunto il cieco. Nelle persone con sigmoidoscopia positiva, l'obiettivo è il riscontro di lesioni prossimali avanzate, per cui un esame incompleto riduce il potenziale beneficio che ci si propone di ottenere.

È risultato completo il 93,2% delle colonscopie (94,1% negli uomini e 91,6% nelle donne) con valori omogeneamente abbastanza alti in tutti i dipartimenti. Lo standard accettabile previsto per questo indicatore è ≥85% a livello sia regionale sia nazionale, quindi ampiamente rispettato dal programma piemontese.

Il tasso di **identificazione** indica il rapporto tra il numero di persone con diagnosi di carcinoma o adenoma avanzato identificato allo screening e il numero di persone sottoposte a screening. Per le persone con più lesioni si considera solo quella peggiore. Complessivamente sono stati identificati 514 adenomi avanzati¹ per un tasso di identificazione del 46,6‰ e 38² cancri per un tasso di identificazione del 3,4‰. Ambedue i valori rispettano ampiamente gli standard GISCoR sia per gli adenomi avanzati sia per i cancri (accettabile >35‰, desiderabile >40‰).

¹Il dato include adenomi avanzati del diametro massimo ≥ 1 cm, o con istologia villosa o tubulo-villosa, o displasia di alto grado, tumori in situ e carcinomi intramucosi.

²Il dato include gli adenomi cancerizzati.

Trattamento chirurgico

Sono disponibili anche i dati sul tipo di intervento eseguito su cancri e adenomi avanzati.

Nel 2015, in Piemonte, sono stati diagnosticati 38 casi di cancro (17 in uomini, 21 in donne). 16 casi (42.1%) sono stati sottoposti a resezione chirurgica. Al 31 dicembre 2016 non si avevano ancora informazioni per 3 casi che avevano avuto indicazione per il trattamento chirurgico.

Sono stati inoltre identificati allo screening 494 casi di adenoma avanzato. 270 casi (98,2%) sono stati trattati esclusivamente con l'asportazione in corso di endoscopia. 5 casi (1,8%) sono stati sottoposti a trattamento chirurgico.

Al 31 dicembre 2016 non si avevano ancora informazioni per 3 casi che avevano avuto indicazione per il trattamento chirurgico.

I tempi di attesa (Tabella 3)

Intervallo tra l'esecuzione della sigmoidoscopia e l'esecuzione della colonscopia di approfondimento

Questo indicatore valuta l'efficienza del programma nel pianificare l'espletamento delle procedure diagnostiche nel più breve tempo possibile. Gli standard GISCoR per questo intervallo sono: accettabile >90% entro 30 giorni, desiderabile >95% entro 30 giorni.

Nessun dipartimento piemontese rispetta gli standard previsti; solo il dipartimento di Ivrea ha un valore che si avvicina allo standard accettabile (87,5%). La situazione più critica è presente nel dipartimento di Biella-Vercelli. Il dipartimento di Asti non ha fornito il dato.

Intervallo tra l'esecuzione della sigmoidoscopia e l'esecuzione dell'intervento chirurgico

Rispetto a questo indicatore, nel 2015 solo il dipartimento di Torino ha fornito il dato e la situazione è allarmante in quanto solo il 22,2% dei pazienti eseguono l'intervento chirurgico entro 30 giorni dall'effettuazione della sigmoidoscopia. Lo standard accettabile previsto dal GISCoR è del >90% entro 30 giorni. Gli altri dipartimenti non hanno fornito il dato.

Tabella 2. Sigmoidoscopia complete, colonscopie e indicatori diagnostici (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test effettuati	Totale 2.580	381	1.856	1.577	932	2.008	959	451	294	11.038
	Donne 1.178	163	872	745	462	989	435	236	127	5.207
	Uomini 1.402	218	984	832	470	1.019	524	215	167	5.831
Copertura da esami	% 22,2%	9,2%	22,9%	21,6%	19,3%	28,7%	12,4%	15,8%	4,7%	18%
	Totale 2.150	296	1.636	1.337	639	1.814	854	387	253	9.366
	% 83,3%	77,7%	88,1%	84,8%	68,6%	90,3%	89,1%	85,8%	86,1%	84,9%
Sigmoidoscopia complete	Donne 939	119	754	605	301	887	376	201	110	4.292
	% 79,7%	73,0%	86,5%	81,2%	65,2%	89,7%	86,4%	85,2%	86,6%	82,4%
	Uomini 1.211	177	882	732	338	927	478	186	143	5.074
	% 86,4%	81,2%	89,6%	88,0%	71,9%	91,0%	91,2%	86,5%	85,6%	87,0%
Persone richiamate in colonscopia	Totale 245	59	179	167	89	269	76	41	20	1.145
	% 9,5%	15,5%	9,6%	10,6%	9,5%	13,4%	7,9%	9,1%	6,8%	10,4%
	Donne 79	22	77	67	38	113	20	13	5	434
	% 6,7%	13,5%	8,8%	9,0%	8,2%	11,4%	4,6%	5,5%	3,9%	8,3%
	Uomini 166	37	102	100	51	156	56	28	15	711
	% 11,8%	17,0%	10,4%	12,0%	10,9%	15,3%	10,7%	13,0%	9,0%	12,2%
Adesione alla colonscopia	Totale 225	54	159	130	73	211	69	36	17	974
	% 91,8%	91,5%	88,8%	77,8%	82,0%	78,4%	90,8%	87,8%	85,0%	85,1%
	Donne 70	19	65	47	29	82	18	12	4	346
	% 88,6%	86,4%	84,4%	70,1%	76,3%	72,6%	90,0%	92,3%	80,0%	79,7%
	Uomini 155	35	94	83	44	129	51	24	13	628
	% 93,4%	94,6%	92,2%	83,0%	86,3%	82,7%	91,1%	85,7%	86,7%	88,3%
Colonscopia complete	Totale 209	43	153	117	72	202	66	33	13	908
	% 92,9%	79,6%	96,2%	90,0%	98,6%	95,7%	95,7%	91,7%	76,5%	93,2%
	Donne 64	11	61	42	28	79	17	12	3	317
	% 91,4%	57,9%	93,8%	89,4%	96,6%	96,3%	94,4%	100,0%	75,0%	91,6%
	Uomini 145	32	92	75	44	123	49	21	10	591
	% 93,5%	91,4%	97,9%	90,4%	100,0%	95,3%	96,1%	87,5%	76,9%	94,1%
Tasso di identificazione per adenoma avanzato	Totale 160	32	70	56	35	80	57	13	11	514
	% 62,0	84,0	37,7	35,5	37,6	39,8	59,4	28,8	37,4	46,6
	Donne 57	12	26	38	21	31	12	5	3	205
	% 48,4	73,6	29,8	51,0	45,5	31,3	27,6	8	23,6	39,4
	Uomini 103	20	44	18	14	49	45	8	8	309
	% 73,5	91,7	44,7	21,6	29,8	48,1	85,9	37,2	47,9	53,0
Tasso di identificazione per cancro	Totale 11	2	5	5	2	6	3	2	2	38
	% 4,3	5,2	2,7	3,2	2,1	3,0	3,1	4,4	6,8	3,4
	Donne 3	2	2	3	1	2	2	2	1	18
	% 2,5	12,3	2,3	4,0	2,2	2,0	4,6	8,5	7,9	3,5
	Uomini 8	0	3	2	1	4	1	0	1	20
	% 5,7	0,0	3,0	2,4	2,1	3,9	1,9	0,0	6,0	3,4

Tabella 3. I tempi di attesa (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 9 Alessandria
Intervallo tra esecuzione della sigmoidoscopia ed esecuzione della colonscopia di approfondimento								
Entro 15 giorni (%)	4,3%	5,1%	14,7%	4,8%	7,4%	7,7%	8,4%	0,0%
Tra 15 e 30 giorni (%)	21,7%	3,8%	17,5%	14,5%	7,4%	14,5%	19,6%	0,0%
Oltre i 30 giorni (%)	73,9%	89,2%	67,7%	80,6%	85,2%	77,8%	72,0%	100,0%

Test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT)

I soggetti invitati e la loro adesione (Tabella 4)

La tabella 4 riassume i dati relativi agli inviti e all'adesione al primo livello dello screening con test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT) per l'anno 2015, stratificati per sesso, per primi inviti e inviti successivi e per dipartimento.

Nel 2015 la **popolazione bersaglio** piemontese per il FIT (uomini e donne di età tra i 59 e i 69 anni) comprendeva un totale di 157.226 persone e il programma regionale ne ha invitate 131.361 (83,5%) con un netto miglioramento rispetto all'anno precedente (65,1%).

Come si può osservare dalla tabella 4, nel 2015, a livello regionale la **copertura da inviti** rispetta lo standard GISCoR accettabile (>80%) ma la situazione è molto diversa tra i dipartimenti: Moncalieri, Rivoli, Cuneo, Alessandria hanno valori di copertura molto buoni e vicini anche allo standard GISCoR desiderabile (>90%) mentre ad esempio a Torino si evidenzia una netta criticità nella copertura (che non raggiunge il 50% e si è dimezzata rispetto al 2014).

L'**adesione complessiva all'invito** è del 45,8%, in aumento rispetto al 2014, e raggiunge lo standard accettabile GISCoR (>45%). Le problematiche maggiori si riscontrano nei dipartimenti di Ivrea, Alessandria, Asti, Biella-Vercelli.

In pressoché tutti i dipartimenti l'adesione agli inviti successivi è più elevata di quella ai primi inviti ed emerge che le donne aderiscono un po' di più sia ai primi inviti che a quelli successivi degli uomini (rispettivamente 36,3% vs 32,8% ai primi inviti; 52,5% vs 48,6% agli inviti successivi).

Tabella 4. Invito e adesione al programma di screening colorettrale con FIT. Donne e uomini 58-69 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio	12.689	18.306	27.629	17.207	10.342	5.353	28.605	10.807	26.290	157.226
Uomini + donne										
Totale	5.780	16.137	26.281	10.381	7.620	3.590	33.225	7.211	21.136	131.361
N° persone invitate	3.370	8.495	13.992	5.288	4.083	2.188	17.296	3.752	10.832	69.296
Uomini	2.410	7.642	12.289	5.093	3.537	1.402	15.929	3.459	10.304	62.065
%	45,6%	88,2%	95,1%	60,3%	73,7%	67,1%	116,2%	66,7%	80,4%	83,5%
Adesione all'invito*	3.871	8.571	11.739	3.055	2.953	2.693	17.812	2.955	6.552	60.201
%	67,0%	53,1%	44,7%	29,4%	38,8%	75,0%	53,6%	41,0%	31,0%	45,8%
PRIMO INVITO										
Totale	1.171	2.932	9.660	7.937	30	7	2.284	971	14.431	39.423
Aderenti	500	1.581	3.204	2.160	9	3	1.029	267	4.876	13.629
Adesione (%)	42,7%	53,9%	33,2%	27,2%	30,0%	42,9%	45,1%	27,5%	33,8%	34,6%
Donne	602	1.557	5.150	4.032	15	5	1.155	497	7.381	20.394
Aderenti	262	869	1.824	1.107	4	2	541	149	2.639	7.397
Adesione (%)	43,5%	55,8%	35,4%	27,5%	26,7%	40,0%	46,8%	30,0%	35,8%	36,3%
Uomini	569	1.375	4.510	3.905	15	2	1.129	474	7.050	19.029
Aderenti	238	712	1.380	1.053	5	1	488	118	2.237	6.232
Adesione (%)	41,8%	51,8%	30,6%	27,0%	33,3%	50,0%	43,2%	24,9%	31,7%	32,8%
INVITI SUCCESSIVI										
Totale	4.609	13.205	16.621	2.444	7.590	3.583	30.941	6.240	6.705	91.938
Aderenti	3.371	6.990	8.535	895	2.944	2.690	16.783	2.688	1.676	46.572
Adesione (%)	73,1%	52,9%	51,4%	36,6%	38,8%	75,1%	54,2%	43,1%	25,0%	50,7%
Donne	2.768	6.938	8.842	1.256	4.068	2.183	16.141	3.255	3.451	48.902
Aderenti	2.052	3.819	4.693	421	1.676	1.663	8.940	1.473	919	25.656
Adesione (%)	74,1%	55,0%	53,1%	33,5%	41,2%	76,2%	55,4%	45,3%	26,6%	52,5%
Uomini	1.841	6.267	7.779	1.188	3.522	1.400	14.800	2.985	3.254	43.036
Aderenti	1.319	3.171	3.842	474	1.268	1.027	7.843	1.215	757	20.916
Adesione (%)	71,6%	50,6%	49,4%	39,9%	36,0%	73,4%	53,0%	40,7%	23,3%	48,6%

* L'adesione all'invito riportata è l'adesione grezza (persone invitate nel 2015 che hanno aderito entro il 30 giugno 2016)

I richiami in colonscopia, le colonscopie complete e gli indicatori diagnostici (Tabelle 5-6)

Sono stati effettuati un totale di 13.276 test per persone al primo passaggio di screening e 40.371 per persone che avevano già effettuato precedenti test.

Gli indicatori diagnostici più importanti (test positivi, tassi di identificazione) sono influenzati dalla frequenza della malattia nella popolazione screenata. I carcinomi e le lesioni precancerose sono più frequenti negli uomini che nelle donne e tendono a crescere con l'avanzare dell'età in entrambi i sessi³.

Inoltre la malattia è riscontrata più frequentemente nelle persone ai primi esami di screening che in quelle che già in precedenza si erano sottoposte al test. Quindi i dati e gli indicatori diagnostici sono presentati separatamente per sesso, primi esami ed esami successivi.

La **proporzione di test positivi** con conseguente **invio in colonscopia** nei soggetti ai primi esami è stata del 9,6% (7,3% per le donne, 12,1% per gli uomini) con una certa omogeneità tra i valori dei singoli dipartimenti. Nei soggetti agli esami successivi, il tasso complessivo di richiami in colonscopia è del 6,1% (5,2% per le donne, 7,1% per gli uomini). Anche in questo caso si riscontra una certa omogeneità tra i dipartimenti piemontesi.

L'**adesione alla colonscopia** è fondamentale affinché il programma di screening coloretale possa ottenere una riduzione della mortalità per questo tumore.

Gli standard di riferimento regionali e quelli previsti dal GISCoR per questo indicatore sono: accettabile >85%, desiderabile >90%.

Nel 2015 in Piemonte l'adesione alla colonscopia delle persone con FIT positivo ai primi esami è stata del 76,2%, di poco più elevata negli uomini (77,7%) che nelle donne (73,9%). Il valore più alto è stato rilevato nel dipartimento di Cuneo (85,8%) mentre quello più basso nel dipartimento di Alessandria (64,2%).

Relativamente agli esami successivi, l'adesione totale all'approfondimento con colonscopia è stata dell'82,4% (81,7% per le donne, 83,0% per gli uomini). Il dato regionale complessivo non raggiunge lo standard accettabile. Considerando invece i singoli dipartimenti, gli unici allineati agli standard previsti sono i dipartimenti di Moncalieri e Cuneo.

Anche la completezza della colonscopia è un elemento fondamentale per l'efficacia del programma di screening.

L'indicatore raggiunge in Piemonte un risultato soddisfacente. La **proporzione di colonscopie complete** è dell'86,3% ai primi esami e del 90% agli esami successivi. Il dato soddisfa quindi lo standard accettabile regionale e nazionale (>85%), e la performance è migliorata rispetto al 2014. Sia ai primi passaggi che a quelli successivi si denota una certa omogeneità fra i vari dipartimenti.

Infine nelle tabelle 5 e 6 è riportato il **tasso di identificazione per adenoma avanzato e per cancro**, definito come il numero di diagnosi istologicamente documentate ogni 1.000 persone screenate.

Complessivamente, nei soggetti ai primi esami di screening sono stati diagnosticati 348 adenomi avanzati (110 nelle donne, 238 negli uomini) e 68 cancri (26 nelle donne, 42 negli uomini). Il tasso

³AIRT Working Group. Italian cancer figures – Report 2006: incidence, mortality and estimates. Epidemiol Prev 2006; 1 (Suppl2): 38-41.

di identificazione diagnostica per gli adenomi avanzati è stato quindi del 26,2‰, mentre quello per i cancro del 5,1‰. Nel complesso il dato regionale raggiunge lo standard GISCoR desiderabile (>10‰) per gli adenomi avanzati, così come per i carcinomi (>2,5‰).

Nei soggetti con precedenti esami di screening negativi (esami successivi) sono stati diagnosticati 482 adenomi avanzati (181 nelle donne, 301 negli uomini) e 54 cancro (24 nelle donne, 30 negli uomini). Come atteso, i tassi di identificazione sono inferiori rispetto a quelli dei primi esami: 11,9‰ quello degli adenomi avanzati e 1,3‰ quello dei cancro.

Gli standard GISCoR di riferimento per questo indicatore agli esami successivi sono >5,0‰ (accettabile) e >7,5‰ (desiderabile) per gli adenomi avanzati e >1‰ (accettabile) e >1,5‰ (desiderabile) per i carcinomi, pertanto il dato regionale supera il livello accettabile anche agli esami successivi.

Confrontando i valori del tasso di identificazione degli adenomi avanzati ai primi esami nei singoli dipartimenti, si nota una performance superiore alla media a Moncalieri e Cuneo, mentre agli esami successivi il dipartimento di Ivrea presenta un valore decisamente più basso della media. Per quanto riguarda il tasso di identificazione per carcinoma, ai primi esami i dipartimenti di Rivoli e Cuneo raggiungono valori sensibilmente più alti della media; agli esami successivi emergono alcune criticità soprattutto nei dipartimenti di Biella-Vercelli e Asti.

I tassi di identificazione tendono ad essere maggiori negli uomini che nelle donne, pur con alcune eccezioni a livello dei singoli dipartimenti.

Tabella 5. PRIMI ESAMI FIT: richiami in colonscopia, colonscopie complete e indicatori diagnostici. Donne e uomini 59-69 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte	
Test effettuati	Totale	610	3.320	3.079	2.009	139	45	2.079	440	1.555	13.276
	Donne	341	1.782	1.729	990	77	25	983	199	800	6.926
	Uomini	269	1.538	1.350	1.019	62	20	1.096	241	755	6.350
	Totale	55	341	269	205	13	4	211	36	137	1.271
	%	9,0%	10,3%	8,7%	10,2%	9,4%	8,9%	10,1%	8,2%	8,8%	9,6%
Persone richiamate in colonscopia	Donne	30	152	109	70	6	1	68	13	56	505
	%	8,8%	8,5%	6,3%	7,1%	7,8%	4,0%	6,9%	6,5%	7,0%	7,3%
	Uomini	25	189	160	135	7	3	143	23	81	766
	%	9,3%	12,3%	11,9%	13,2%	11,3%	15,0%	13,0%	9,5%	10,7%	12,1%
	Totale	44	269	206	140	10	3	181	27	88	968
	%	80,0%	78,9%	76,6%	68,3%	76,9%	75,0%	85,8%	75,0%	64,2%	76,2%
Adesione alla colonscopia	Donne	24	122	79	43	4	1	57	10	33	373
	%	80,0%	80,3%	72,5%	61,4%	66,7%	100,0%	83,8%	76,9%	58,9%	73,9%
	Uomini	20	147	127	97	6	2	124	17	55	595
	%	80,0%	77,8%	79,4%	71,9%	85,7%	66,7%	86,7%	73,9%	67,9%	77,7%
	Totale	41	214	196	121	10	3	150	24	76	835
	%	93,2%	79,6%	95,1%	86,4%	100,0%	100,0%	82,9%	88,9%	86,4%	86,3%
Colonscopie complete	Donne	22	95	76	33	4	1	37	9	29	306
	%	93,2%	79,6%	95,1%	86,4%	100,0%	100,0%	82,9%	88,9%	86,4%	86,3%
	Uomini	19	119	120	88	6	2	113	15	47	529
	%	95,0%	81,0%	94,5%	90,7%	100,0%	100,0%	91,1%	88,2%	85,5%	88,9%
	Totale	12	104	79	46	1	0	67	13	26	348
	%	19,7	31,3	25,7	22,9	7,2	0,0	32,2	29,5	16,7	26,2
Tasso di identificazione per adenoma avanzato	Donne	6	44	24	10	0	0	16	4	6	110
	%	17,6	24,7	13,9	10,1	0,0	0,0	16,3	20,1	7,5	15,9
	Uomini	6	60	55	36	1	0	51	9	20	238
	%	22,3	39,0	40,7	35,3	16,1	0,0	46,5	37,3	26,5	37,5
	Totale	2	12	20	9	0	0	15	2	8	68
	%	3,3	3,6	6,5	4,5	0,0	0,0	7,2	4,5	5,1	5,1
Tasso di identificazione per cancro	Donne	1	5	7	2	0	0	8	1	2	26
	%	2,9	2,8	4,0	2,0	0,0	0,0	8,1	5,0	2,5	3,8
	Uomini	1	7	13	7	0	0	7	1	6	42
	%	3,7	4,6	9,6	6,9	0,0	0,0	6,4	4,1	7,9	6,6

Tabella 6. Esami successivi FIT: richiami in colonscopia, colonscopie complete e indicatori diagnostici. Donne e uomini 59-69 anni (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte	
Test effettuati	Totale	3.367	5.347	7.352	740	2.682	3.104	12.919	3.436	1.424	40.371
	Donne	2.049	2.964	4.123	363	1.538	1.880	6.755	1.884	803	22.359
	Uomini	1.318	2.383	3.229	377	1.144	1.224	6.164	1.552	621	18.012
	Totale	228	384	403	50	156	153	765	204	100	2.443
	%	6,8%	7,2%	5,5%	6,8%	5,8%	4,9%	5,9%	5,9%	7,0%	6,1%
Persone richiamate in colonscopia	Donne	129	181	196	17	77	79	333	98	57	1.167
	%	6,3%	6,1%	4,8%	4,7%	5,0%	4,2%	4,9%	5,2%	7,1%	5,2%
	Uomini	99	203	207	33	79	74	432	106	43	1.276
	%	7,5%	8,5%	6,4%	8,8%	6,9%	6,0%	7,0%	6,8%	6,9%	7,1%
	Totale	169	343	325	35	127	116	659	167	72	2.013
	%	74,1%	89,3%	80,6%	70,0%	81,4%	75,8%	86,1%	81,9%	72,0%	82,4%
Adesione alla colonscopia	Donne	93	167	155	10	60	59	289	81	40	954
	%	72,1%	92,3%	79,1%	58,8%	77,9%	74,7%	86,8%	82,7%	70,2%	81,7%
	Uomini	76	176	170	25	67	57	370	86	32	1.059
	%	76,8%	86,7%	82,1%	75,8%	84,8%	77,0%	85,6%	81,1%	74,4%	83,0%
Colonscopie complete	Totale	153	296	314	31	121	110	578	153	57	1.813
	%	89,3%	86,3%	96,6%	88,6%	95,3%	94,8%	87,7%	91,6%	79,2%	90,0%
	Donne	83	139	149	9	58	55	237	70	27	827
	%	89,3%	83,2%	96,1%	90,0%	96,7%	93,2%	82,0%	86,4%	67,5%	86,5%
	Uomini	70	157	165	22	63	55	341	83	30	986
	%	92,1%	89,2%	97,1%	88,0%	94,0%	96,5%	92,2%	96,5%	93,8%	93,1%
	Totale	32	74	106	3	26	22	163	43	13	482
	%	9,5	13,8	14,4	4,1	9,7	7,1	12,6	12,5	9,1	11,9
Tasso di identificazione per adenoma avanzato	Donne	16	37	42	0	9	4	53	14	6	181
	%	7,8	12,5	10,2	0,0	5,9	2,1	7,8	7,4	7,5	8,1
	Uomini	16	37	64	3	17	18	110	29	7	301
	%	12,1	15,5	19,8	8,0	14,9	14,7	17,8	18,7	11,3	16,7
	Totale	10	9	9	1	1	4	16	2	2	54
	%	3,0	1,7	1,2	1,4	0,4	1,3	1,2	0,6	1,4	1,3
Tasso di identificazione per cancro	Donne	7	1	3	1	0	3	6	2	1	24
	%	3,4	0,3	0,7	2,8	0,0	1,6	0,9	1,1	1,2	1,1
	Uomini	3	8	6	0	1	1	10	0	1	30
	%	2,3	3,4	1,9	0,0	0,9	0,8	1,6	0,0	1,6	1,7

Trattamento chirurgico

Per il 2015, i dati relativi al trattamento dei casi identificati allo screening con FIT sono incompleti a causa di difficoltà e carenze di risorse nell'acquisizione delle informazioni complete sulle persone inviate al trattamento.

I tempi di attesa (Tabella 7)

Intervallo tra test negativo e spedizione del referto

Indica l'intervallo fra la data di processazione del FIT e la data di spedizione del referto. Questo indicatore valuta l'efficienza del programma e riflette in modo indiretto quanto una persona attende una risposta con esito negativo.

Gli standard GISCoR e quelli regionali per questo intervallo sono: accettabile >90% entro 21 giorni, desiderabile >90% entro 15 giorni.

Tutti i dipartimenti soddisfano pienamente lo standard desiderabile.

Intervallo tra test positivo e colonscopia di approfondimento

Indica l'intervallo fra la data di processazione del FIT che è risultato positivo e la data di effettuazione della colonscopia di approfondimento. Questo indicatore valuta l'efficienza del programma nel pianificare l'espletamento delle procedure diagnostiche nel più breve tempo possibile.

Gli standard GISCoR per questo intervallo sono: accettabile >90% entro 30 giorni, desiderabile >95% entro 30 giorni.

Nei dipartimenti di Rivoli, Biella-Vercelli, Novara l'indicatore entro 30 giorni si attesta tra il 50% e il 60%; in tutti gli altri dipartimenti è inferiore.

Intervallo tra la diagnosi di neoplasia e l'intervento chirurgico

Indica il tempo trascorso tra la data in cui è stata posta la diagnosi di cancro (generalmente viene utilizzata la diagnosi istologica, ove presente) e la data in cui è stato effettuato l'intervento chirurgico. Questo indicatore valuta l'efficienza del programma nel pianificare l'espletamento delle procedure terapeutiche nel più breve tempo possibile.

Lo standard di riferimento GISCoR è >90% entro 30 giorni.

L'unico dipartimento ad aver fornito i dati nel 2015 è Torino con il 67% delle persone che effettua l'intervento tra 31-60 giorni dalla diagnosi di neoplasia e il restante 33% lo effettua oltre 90 giorni.

Tabella 7. I tempi di attesa (2015)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria
a) Intervallo tra test negativo e spedizione del referto									
entro 15 giorni (%)	99,7%	100,0%	100,0%	99,0%	100,0%	99,0%	99,0%	100,0%	100,0%
tra 16 e 21 giorni (%)	0,2%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%
oltre i 21 giorni (%)	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
b) Intervallo tra test positivo e colonscopia di approfondimento									
entro 30 giorni (%)	24,9%	9,7%	40,5%	10,3%	43,2%	32,0%	30,5%	30,9%	31,7%
tra 31 e 60 giorni (%)	32,6%	37,7%	39,4%	42,3%	35,7%	47,7%	59,1%	25,1%	35,3%
tra 61 e 90 giorni (%)	21,4%	24,4%	9,2%	27,2%	13,1%	15,6%	7,0%	27,1%	20,4%
oltre i 90 giorni (%)	21,1%	16,1%	8,1%	20,2%	7,5%	4,7%	3,4%	15,5%	10,8%

Risultati attività 2016

I dati di attività 2016 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento delle schede GISCoR inviate all'Osservatorio Nazionale Screening a giugno 2017 (prima parte) e a novembre 2017 (seconda parte).

I dati presentati si riferiscono alla popolazione bersaglio dello screening coloretale nel 2016. In Piemonte nel 2016 erano eleggibili, per l'invito, 60.383 donne e uomini di 58 anni e 138.828 uomini e donne di età compresa tra 59 e 69 anni non inseriti nel programma con sigmoidoscopia.

È presentato dapprima l'andamento regionale dell'estensione dell'intero programma di screening (anni 2014-2016). Seguono i risultati dell'attività 2016 separatamente per sigmoidoscopia e test per la ricerca del sangue occulto nelle feci.

Copertura del programma regionale: 2014-2016 (Figure 1-8)

I due indicatori considerati per valutare l'estensione regionale e la performance del programma di screening sono la **copertura da inviti** (il numero di persone che hanno ricevuto l'invito allo screening coloretale sul totale di quelle eleggibili nel periodo considerato), e la **copertura da esami** (la percentuale di persone appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato realmente un esame).

La prima ha un effetto diretto e proporzionale sull'efficienza e sull'impatto del programma in termini di riduzione della mortalità; la seconda ne dimostra la reale efficacia.

Come si può osservare nella figura 1, a livello regionale, la copertura da invito per entrambi i test è abbastanza stabile e in aumento nell'ultimo triennio per lo screening con sigmoidoscopia. A livello locale, esiste un'ampia variabilità tra i dipartimenti (figure 2-3).

Nello screening con FS (figura 2), nel 2016, la copertura da invito è molto eterogenea fra i vari dipartimenti: è aumentata in quasi tutti i dipartimenti (in modo eccezionale nel dipartimento di Asti +68,5%) mentre è diminuita nei dipartimenti di Novara e Alessandria.

Per quanto concerne invece il FIT (figura 3), nel 2016, rispetto all'anno precedente, la copertura da inviti ha assunto due andamenti opposti: è diminuita notevolmente nei dipartimenti di Rivoli, Cuneo e un po' meno in quello di Torino (con valori da -9% a Torino fino a -56% a Cuneo), mentre è aumentata in misura rilevante a Ivrea (+70,1%), Novara (+22,6%) e Asti (+25,3%). Confrontando i due bienni 2013-2014 e 2015-2016 (Figura 4) si evince una minore disomogeneità interdipartimentale e, complessivamente, un buon risultato dell'indicatore.

La copertura da invito però non può essere adeguatamente valutata se non confrontandola con la copertura da esami. Infatti, alcuni programmi che mostrano un'elevata performance nella copertura da inviti rivelano poi una scarsa capacità nell'offerta del test alla popolazione bersaglio. È il caso ad esempio dei dipartimenti di Asti, Biella-Vercelli e Moncalieri, ai quali, ad una copertura da inviti rispettivamente del 156,5%, 120% e 110% corrisponde una copertura da esami rispettivamente del 33,9%, 20,8% e 26,8%.

La copertura da esami a livello regionale si mostra in aumento nel 2016 sia per la FS che per il FIT: +5,6% per la FS rispetto al 2015 e +9% per il FIT (figura 5). Nello specifico, per lo screening con FS (figura 6), un trend in discesa si può osservare per i dipartimenti di Rivoli, Novara e Alessandria,

mentre si riscontra un aumento rispetto all'anno precedente per Torino, Moncalieri, Ivrea Cuneo e Asti (che non aveva eseguito esami nel 2014).

Se alla copertura da esami con FS integriamo i test FIT effettuati dalle persone non aderenti all'invito allo screening con FS, tale indicatore mostra un aumento come illustrato dalla figura 7, a riprova dell'efficacia di una strategia che offra un test alternativo ai non aderenti alla rettosigmoidoscopia.

Nello screening con FIT (figura 8), si evidenzia un'ampia variabilità tra i dipartimenti. Si mostrano in ripresa, anche in misura importante, i dipartimenti di Ivrea, Biella-Vercelli, Novara, Asti e Alessandria, mentre sono in calo rispetto al 2015, Torino, Rivoli e Cuneo.

Figura 1. Copertura da inviti screening colorettaile. Donne e uomini 58-69 anni (2014-2016)

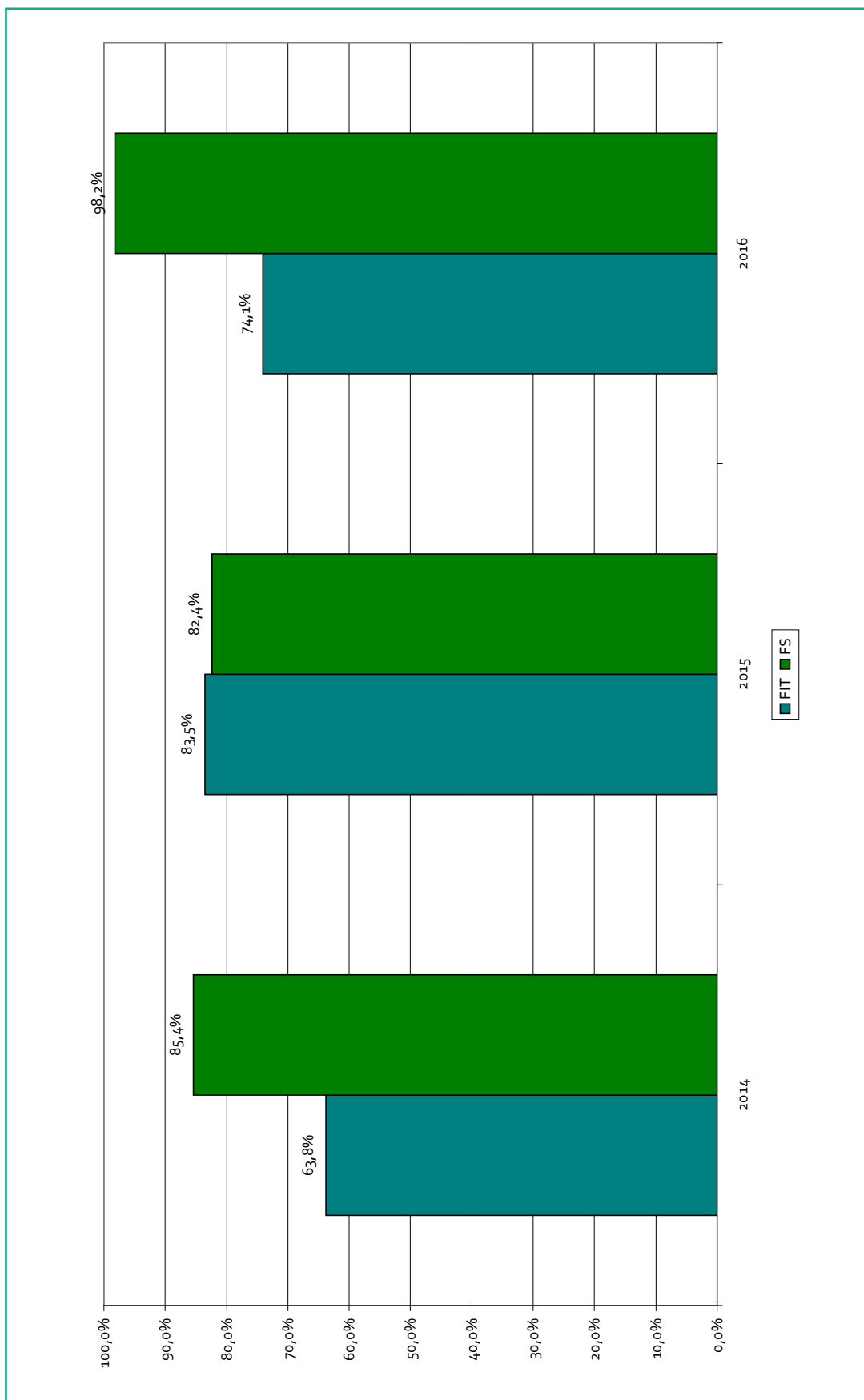


Figura 2. Copertura da inviti screening colorettaile con FS per dipartimenti. Donne e uomini 58-69 anni (2014-2016)

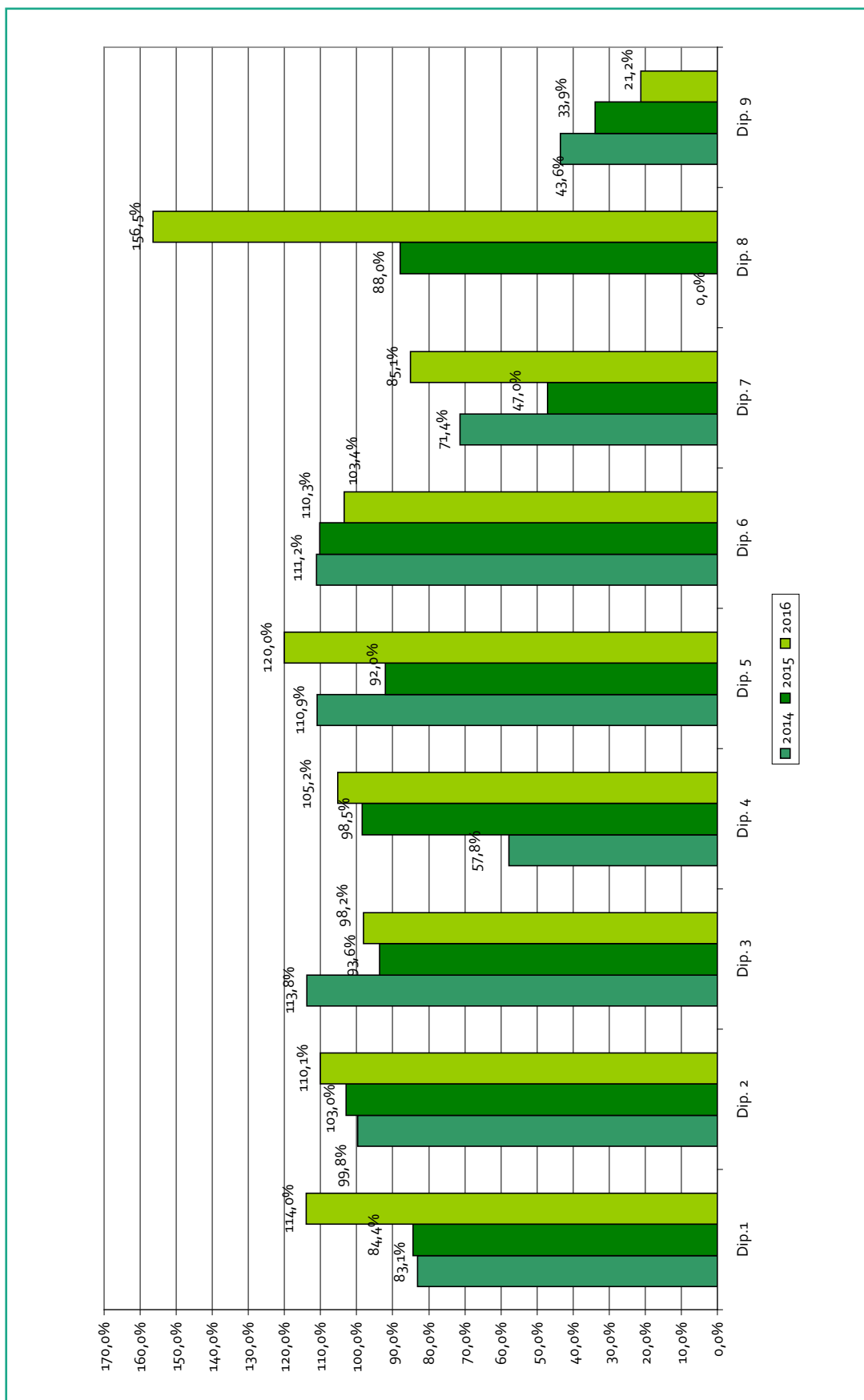


Figura 3. Copertura da inviti screening colorettaile con FIT per dipartimenti. Donne e uomini 59-69enni (2014-2016)

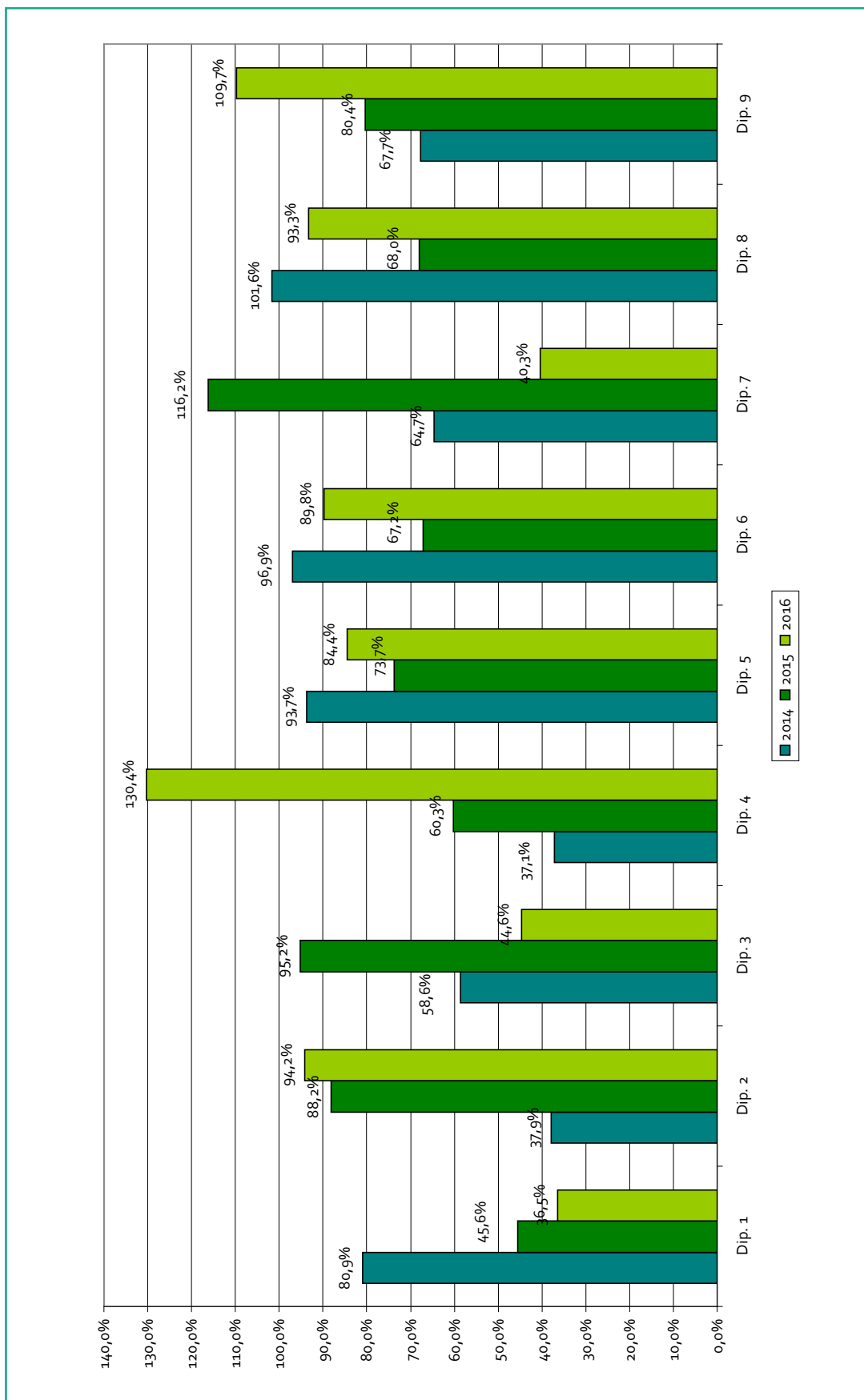


Figura 4. Copertura media biennale da inviti screening colorettaile con FIT per dipartimenti. Donne e uomini 58-69 anni (2013-2014, 2015-2016)

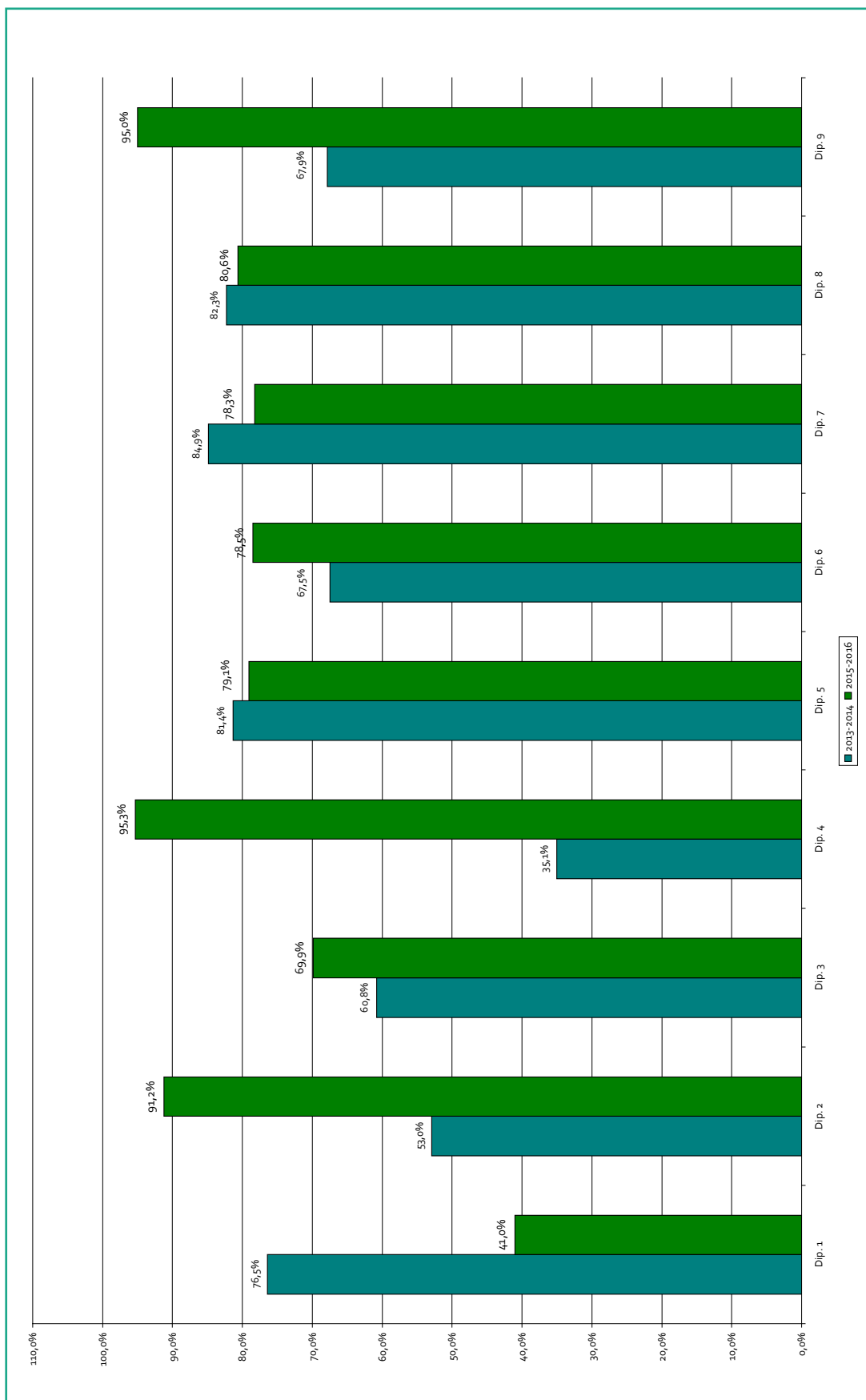


Figura 5. Copertura da esami screening colorettaile. Donne e uomini 58-69 anni (2014-2016)



Figura 6. Copertura da esami screening colorettaile con FS per dipartimenti. Donne e uomini 58enni (2014-2016)

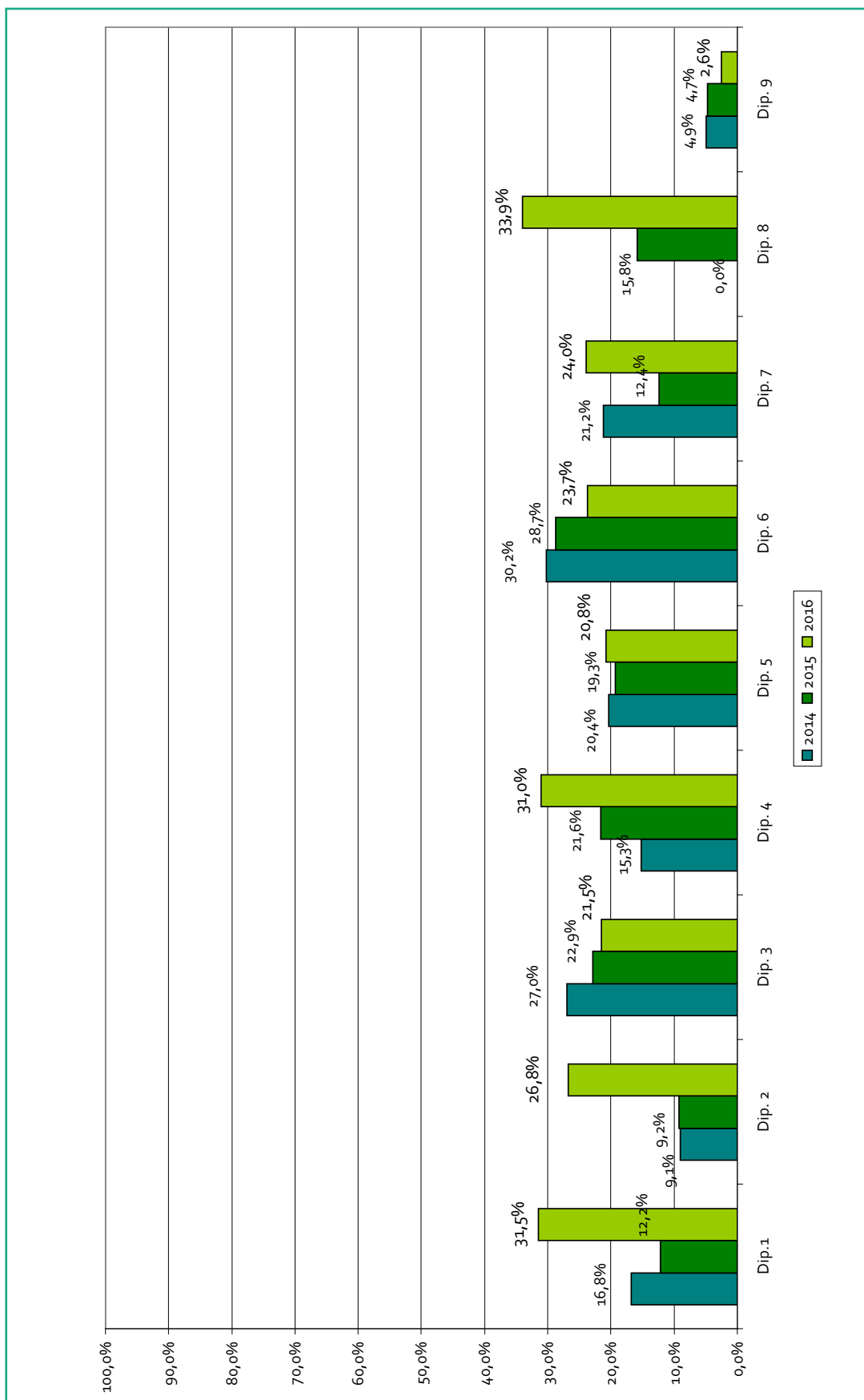


Figura 7. Copertura da esami screening coloretta con FS e FIT non aderenti alla FS. Donne e uomini 58-69 anni (2016)

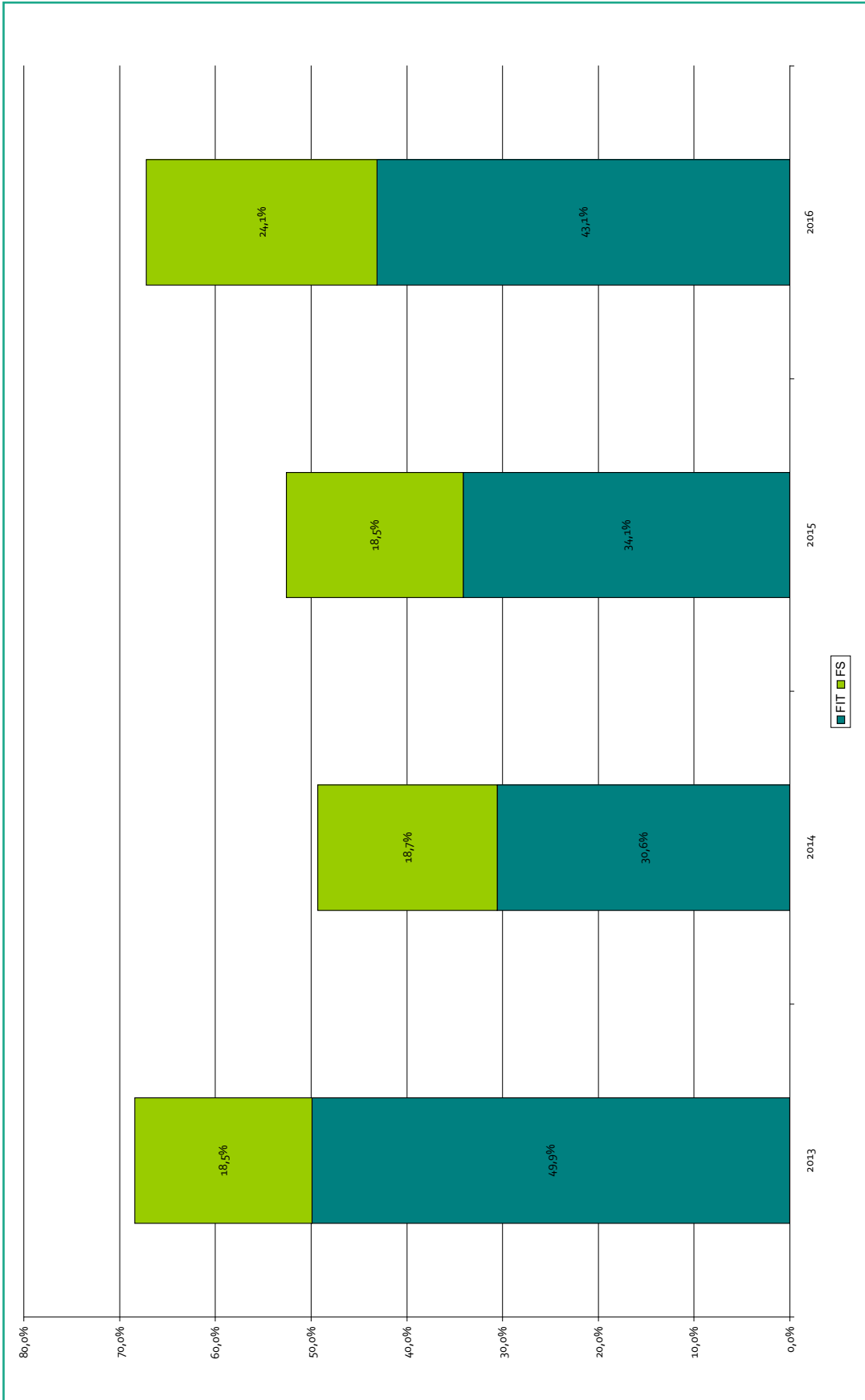
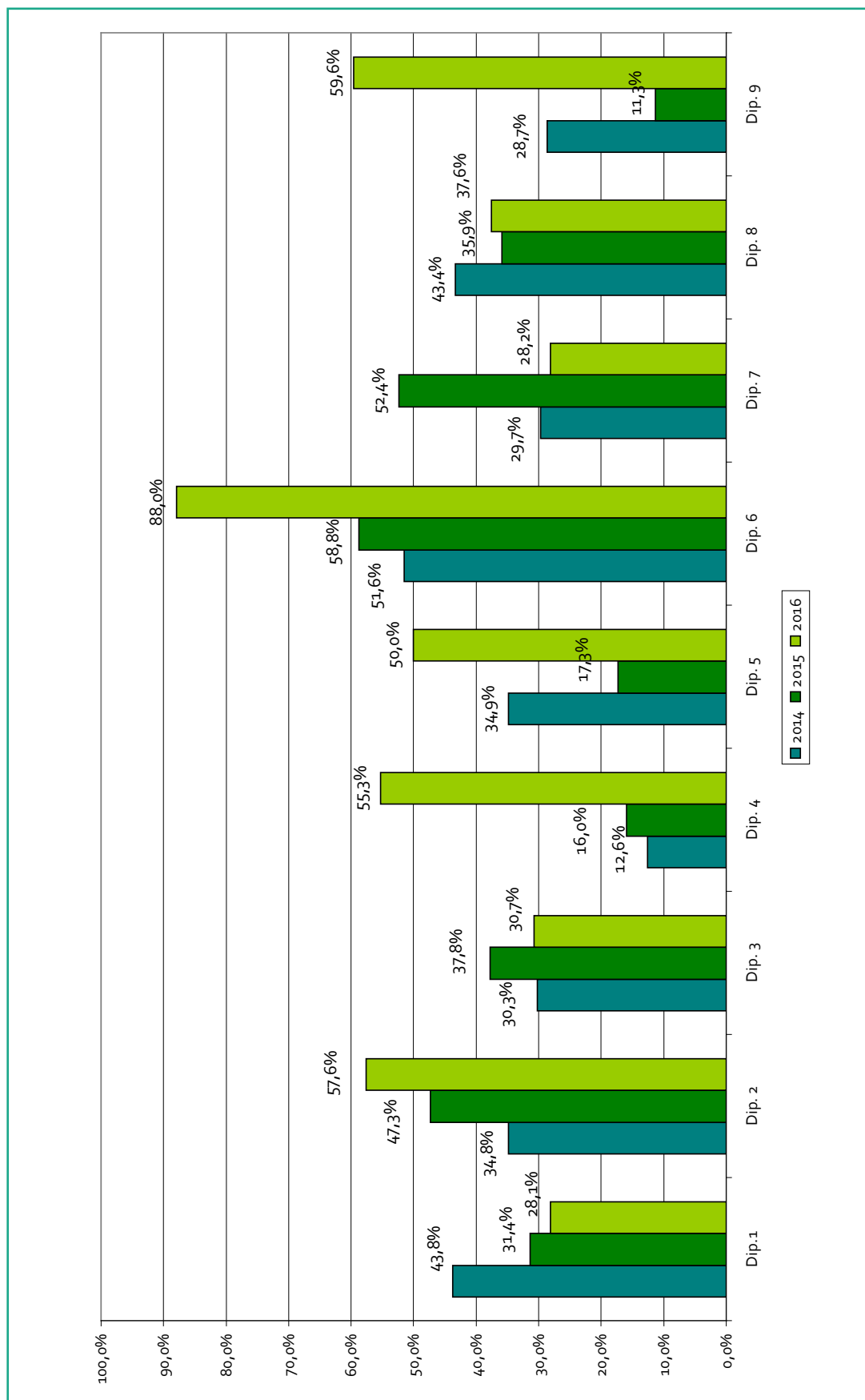


Figura 8. Copertura da esami screening colorettaile con FIT. Donne e uomini 59-69 anni (2016)



La rettosigmoidoscopia

Soggetti invitati e la loro adesione (Tabella 1)

La tabella 1 riassume i dati relativi agli inviti e all'adesione al test di primo livello dello screening con rettosigmoidoscopia (FS) per l'anno 2016, suddivisi per sesso e dipartimento. Nella stessa tabella sono riportati i dati sui test per la ricerca del sangue occulto nelle feci offerti a coloro che hanno rifiutato la rettosigmoidoscopia.

Nel 2016, la **popolazione bersaglio** piemontese per la sigmoidoscopia (ossia uomini e donne 58enni) comprendeva un totale di 60.383 persone (30.893 donne e 29.490 uomini) e il programma regionale ne ha invitate 59.299.

La **copertura da inviti** a livello regionale, nel 2016 (98,2%) è in netto aumento rispetto al 2015 (82,4%). Il dato complessivo piemontese rispetta quindi ampiamente gli standard previsti dal Piano Regionale della Prevenzione e dal GISCoR (accettabile >80%, desiderabile >90%).

Come si può osservare dalla tabella 1, 6 dipartimenti su 9 superano il 100% di copertura (Torino, Moncalieri, Ivrea, Biella-Vercelli, Novara, Asti); dei restanti 3, Rivoli e Cuneo hanno comunque un valore molto buono dell'indicatore, mentre ad Alessandria la copertura non raggiunge il 50%.

Oltre alla copertura, anche l'**adesione** è un parametro fondamentale per valutare l'efficienza del programma. Infatti, bassi tassi di adesione possono vanificare l'imponente sforzo organizzativo che lo screening comporta.

Nel complesso, il 33,5% della popolazione invitata ha aderito. Il dato è simile a quello del 2015 (33,7%). Complessivamente però, il dato non rispetta lo standard accettabile GISCoR (>45%), non raggiunge quello accettabile regionale ($\geq 35\%$) e presenta una certa variabilità tra i dipartimenti (si passa dal 20% di Alessandria al 42,2% di Cuneo). Nessun dipartimento nel 2016 rispetta gli standard accettabili previsti.

A livello regionale, nel 2016, l'adesione alla sigmoidoscopia è lievemente superiore negli uomini (25,4%) rispetto alle donne (21,2%) così come nell'anno precedente. Invece tra le persone invitate e non aderenti alla sigmoidoscopia, che hanno eseguito il FIT, le donne mostrano percentuali di adesione più elevate degli uomini (12,4% vs 8,1%), anche in questo caso come nell'anno precedente.

Occorre però considerare che il programma prevede, per le persone che rifiutano il primo invito e l'offerta del test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT), due successivi reinviti alla FS (a 1 e 2 anni). Inoltre le procedure di invito al FIT per i non aderenti alla FS possono essere concluse solo nell'anno successivo a quello di riferimento (la lettera viene inviata a 6 mesi dall'appuntamento mancato). Pertanto una valutazione più precisa dell'effettiva rispondenza può essere ottenuta solo a distanza di 2 anni dall'invito. Infatti, i dati consolidati ad oggi del 2014 e 2015 mostrano un'adesione totale al programma di screening colorettaile con FS rispettivamente del 37,9% e del 39,4%.

Tabella 1. Invito ed adesione al programma di screening colorettales piemontese con FS. Donne e uomini 58enni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio annuale										
Totale	11.682	4.125	8.166	7.311	4.826	7.151	7.966	2.825	6.333	60.383
Donne	6.114	2.083	4.218	3.737	2.496	3.644	3.987	1.431	3.184	30.893
Uomini	5.568	2.043	3.948	3.575	2.330	3.507	3.979	1.394	3.149	29.490
Totale	13.318	4.542	8.018	7.692	5.789	7.394	6.781	4.422	1.343	59.299
N° persone invitate										
Donne	7.034	2.274	4.070	3.834	2.992	3.742	3.380	2.286	694	30.306
Uomini	6.284	2.268	3.948	3.858	2.797	3.652	3.401	2.136	649	28.993
Copertura da invito										
%	114,0%	110,1%	98,2%	105,2%	120,0%	103,4%	85,1%	156,5%	21,2%	98,2%
N - FS	3.349	604	1.793	2.066	987	1.770	2.080	985	118	13.752
%	25,1%	13,3%	22,4%	26,9%	17,0%	23,9%	30,7%	22,3%	8,8%	23,2%
N - FIT	528	1.121	875	884	760	948	781	73	151	6.121
%	4,0%	49,3%	21,5%	23,1%	25,4%	25,3%	23,1%	3,2%	21,8%	20,2%
Totale	3.877	1.725	2.668	2.950	1.747	2.718	2.861	1.058	269	19.873
%	29,1%	38,0%	33,3%	38,4%	30,2%	36,8%	42,2%	23,9%	20,0%	33,5%
N - FS	1.555	198	842	962	478	839	943	513	56	6.386
%	22,1%	8,7%	20,7%	25,1%	16,0%	22,4%	27,9%	22,4%	8,1%	21,1%
N - FIT	363	704	563	523	486	550	461	46	76	3.772
%	5,2%	31,0%	13,8%	13,6%	16,2%	14,7%	13,6%	2,0%	11,0%	12,4%
Totale	1.918	902	1.405	1.485	964	1.389	1.404	559	132	10.158
%	27,3%	39,7%	34,5%	38,7%	32,2%	37,1%	41,5%	24,5%	19,0%	33,5%
N - FS	1.794	406	951	1.104	509	931	1.137	472	62	7.366
%	28,5%	17,9%	24,1%	28,6%	18,2%	25,5%	33,4%	22,1%	9,6%	25,4%
N - FIT	165	417	312	361	274	398	320	27	75	2.349
%	2,6%	18,4%	7,9%	9,4%	9,8%	10,9%	9,4%	1,3%	11,6%	8,1%
Totale	1.959	823	1.263	1.465	783	1.329	1.457	499	137	9.715
%	31,2%	36,3%	32,0%	38,0%	28,0%	36,4%	42,8%	23,4%	21,1%	33,5%

* L'adesione all'invito riportata è l'adesione grezza (persone invitate nel 2016 che hanno aderito entro il 30 giugno 2017). L'adesione all'invito al FIT tra i non aderenti alla FS è calcolata sul numero degli invitati allo scambio.

Rettosigmoidoscopie complete e gli approfondimenti diagnostici (Tabella 2)

Poiché la sigmoidoscopia viene eseguita una sola volta nella vita, la proporzione di esami completi dovrebbe essere la più elevata possibile, usando comunque estrema cautela per evitare perforazioni, sanguinamenti o altre complicazioni.

Complessivamente, l'84,2% delle sigmoidoscopie eseguite nel 2016 sono state classificate come complete, con livelli più elevati tra gli uomini (86,8%) rispetto alle donne (81,2%). Tale risultato si pone in linea con la soglia dello standard di accettabilità regionale e quello GISCoR (entrambi >85%). I valori dei singoli dipartimenti sono abbastanza omogenei tra loro e variano dal 71,1% di Biella-Vercelli al 92,1% di Cuneo. I risultati per questo indicatore sono in linea con quelli del 2015.

Nel complesso è stato inviato all'**approfondimento colonscopico** l'11,2% degli screenati (9,3% donne, 12,8% uomini). Il dato non rispetta lo standard regionale accettabile previsto del ≤9%. Analizzando la situazione nei singoli dipartimenti, il tasso di richiami rispetta lo standard regionale solo in due dipartimenti (Cuneo e Alessandria). Valori di molto oltre la soglia si notano nei dipartimenti di Moncalieri, Rivoli e Novara.

L'**adesione** complessiva **alla colonscopia** rileva la proporzione di persone che hanno effettuato un approfondimento su quelle invitate a eseguirlo, indipendentemente dalla completezza dello stesso. In Piemonte, l'adesione complessiva alla colonscopia (86,4%) raggiunge lo standard accettabile previsto dal GISCoR (>85%). Il valore è più elevato negli uomini (88,8%) rispetto alle donne (82,5%).

La **proporzione di colonscopie complete** indica il numero di colonscopie di secondo livello in cui viene raggiunto il cieco. Nelle persone con sigmoidoscopia positiva, l'obiettivo è il riscontro di lesioni prossimali avanzate, per cui un esame incompleto riduce il potenziale beneficio che ci si propone di ottenere.

Similmente come per il 2015, anche nel 2016 è risultato completo il 93,1% delle colonscopie (94% negli uomini e 91,6% nelle donne) con valori omogeneamente alti in tutti i dipartimenti. Lo standard accettabile previsto per questo indicatore è ≥85% a livello sia regionale sia nazionale, quindi ampiamente rispettato dal programma piemontese.

Il **tasso di identificazione** indica il rapporto tra il numero di persone con diagnosi di carcinoma o adenoma avanzato identificato allo screening e il numero di persone sottoposte a screening. Per le persone con più lesioni si considera solo quella peggiore. Complessivamente sono stati identificati 686 adenomi avanzati¹ per un tasso di identificazione del 47,2‰ e 48² cancri per un tasso di identificazione del 3,3‰.

¹Il dato include adenomi avanzati del diametro massimo ≥ 1 cm, o con istologia villosa o tubulo-villosa, o displasia di alto grado, tumori in situ e carcinomi intramucosi.

²Il dato include gli adenomi cancerizzati.

Trattamento chirurgico

Sono disponibili anche i dati sul tipo di intervento eseguito su cancro e adenomi avanzati.

Nel 2016, in Piemonte, sono stati diagnosticati 48 casi di cancro (29 in uomini, 19 in donne). 14 casi (29,2%) sono stati sottoposti a resezione chirurgica, mentre 15 (31,3%) al solo trattamento endoscopico. Alla data di pubblicazione del report non si avevano ancora informazioni per 19 casi che avevano avuto indicazione per il trattamento chirurgico.

Sono stati inoltre identificati allo screening 686 casi di adenoma avanzato. 657 casi (98,4%) sono stati trattati esclusivamente con l'asportazione in corso di endoscopia. 11 casi (1,6%) sono stati sottoposti a trattamento chirurgico.

I tempi di attesa (Tabella 3)

Intervallo tra l'esecuzione della sigmoidoscopia e l'esecuzione della colonscopia di approfondimento.

Questo indicatore valuta l'efficienza del programma nel pianificare l'espletamento delle procedure diagnostiche nel più breve tempo possibile. Gli standard GISCoR per questo intervallo sono: accettabile >90% entro 30 giorni, desiderabile >95% entro 30 giorni.

Nessun dipartimento piemontese rispetta gli standard previsti; solo il dipartimento di Moncalieri ha un valore che si avvicina allo standard accettabile (89,2%).

Il dipartimento di Asti non ha fornito alcun dato.

Nessun dipartimento ha fornito i dati relativi all'intervallo tra l'esecuzione della sigmoidoscopia e l'esecuzione dell'intervento chirurgico.

Tabella 2. Sigmoidoscopia complete, colonscopie e indicatori diagnostici (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test effettuati	Totale 3.677	1.105	1.758	2.268	1.004	1.697	1.908	959	162	14.538
	Donne 1.691	382	832	1.033	483	835	845	487	72	6.660
	Uomini 1.986	723	926	1.235	521	862	1.063	472	90	7.878
Copertura da esami	% 31,5%	26,8%	21,5%	31,0%	20,8%	23,7%	24,0%	33,9%	2,6%	24,1%
	Totale 2.966	920	1.444	1.916	714	1.536	1.757	846	143	12.242
	% 80,7%	83,3%	82,1%	84,5%	71,1%	90,5%	92,1%	88,2%	88,3%	84,2%
Sigmoidoscopia complete	Donne 1.272	291	689	841	309	747	779	421	57	5.406
	% 75,2%	76,2%	82,8%	81,4%	64,0%	89,5%	92,2%	86,4%	79,2%	81,2%
	Uomini 1.694	629	755	1.075	405	789	978	425	86	6.836
	% 85,3%	87,0%	81,5%	87,0%	77,7%	91,5%	92,0%	90,0%	95,6%	86,8%
	Totale 350	189	243	232	126	265	112	105	7	1.629
	% 9,5%	17,1%	13,8%	10,2%	12,5%	15,6%	5,9%	10,9%	4,3%	11,2%
Persone richiamate in colonscopia	Donne 140	60	99	77	48	115	27	50	2	618
	% 8,3%	15,7%	11,9%	7,5%	9,9%	13,8%	3,2%	10,3%	2,8%	9,3%
	Uomini 210	129	144	155	78	150	85	55	5	1.011
	% 10,6%	17,8%	15,6%	12,6%	15,0%	17,4%	8,0%	11,7%	5,6%	12,8%
	Totale 315	157	217	186	108	221	107	91	6	1.408
	% 90,0%	83,1%	89,3%	80,2%	85,7%	83,4%	95,5%	86,7%	85,7%	86,4%
Adesione alla colonscopia	Donne 125	44	86	58	39	90	24	42	2	510
	% 89,3%	73,3%	86,9%	75,3%	81,3%	78,3%	88,9%	84,0%	100,0%	82,5%
	Uomini 190	113	131	128	69	131	83	49	4	898
	% 90,5%	87,6%	91,0%	82,6%	88,5%	87,3%	97,6%	89,1%	80,0%	88,8%
Colonscopie complete	Totale 291	144	208	158	104	216	99	85	6	1.311
	% 92,4%	91,7%	95,9%	84,9%	96,3%	97,7%	92,5%	93,4%	100,0%	93,1%
	Donne 115	39	81	48	38	86	19	39	2	467
	% 92,0%	88,6%	94,2%	82,8%	97,4%	95,6%	79,2%	92,9%	100,0%	91,6%
	Uomini 176	105	127	110	66	130	80	46	4	844
	% 92,6%	92,9%	96,9%	85,9%	95,7%	99,2%	96,4%	93,9%	100,0%	94,0%
Tasso di identificazione per adenoma avanzato	Totale 208	76	65	88	36	72	91	44	6	686
	% 56,6	68,8	37,0	38,8	35,9	42,4	47,7	45,9	37,0	47,2
	Donne 83	13	21	20	6	25	20	17	0	205
	% 49,1	34,0	25,2	19,4	12,4	29,9	23,7	34,9	0,0	30,8
	Uomini 125	63	44	68	30	47	71	27	6	481
	% 62,9	87,1	47,5	55,1	57,6	54,5	66,8	57,2	66,7	61,1
	Totale 12	4	6	4	9	3	6	2	2	48
	% 3,3	3,6	3,4	1,8	9,0	1,8	3,1	2,1	12,3	3,3
Tasso di identificazione per cancro	Donne 5	1	4	0	5	2	1	0	1	19
	% 3,0	2,6	4,8	0,0	10,4	2,4	1,2	0,0	13,9	2,9
	Uomini 7	3	2	4	4	1	5	2	1	29
	% 3,5	4,1	2,2	3,2	7,7	1,2	4,7	4,2	11,1	3,7

Tabella 3. I tempi di attesa (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 9 Alessandria
Intervallo tra esecuzione della sigmoidoscopia ed esecuzione della colonscopia di approfondimento								
entro 15 giorni (%)	6,3%	5,1%	14,7%	4,8%	7,4%	7,7%	8,4%	0,0%
tra 15 e 30 giorni (%)	11,7%	3,8%	17,5%	14,5%	7,4%	14,5%	19,6%	0,0%
oltre i 30 giorni (%)	81,6%	89,2%	67,7%	80,6%	85,2%	77,8%	72,0%	100,0%

Il test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT)

I soggetti invitati e la loro adesione (Tabella 4)

La tabella 4 riassume i dati relativi agli inviti e all'adesione al primo livello dello screening con test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT) per l'anno 2016, stratificati per sesso, per primi inviti e inviti successivi e per dipartimento.

Nel 2016 la **popolazione bersaglio** piemontese per il FIT (uomini e donne di età tra i 59 e i 69 anni) comprendeva un totale di 138.828 persone e il programma regionale ne ha invitate 102.817 (74,1%) con un peggioramento rispetto all'anno precedente (83,5%).

Come si può osservare dalla tabella 4, nel 2016, a livello regionale la **copertura da inviti** non rispetta lo standard GISCoR accettabile (>80%) ma la situazione è molto diversa tra i dipartimenti: Moncalieri, Ivrea, Biella-Vercelli, Novara e Alessandria hanno valori di copertura molto buoni e superano lo standard GISCoR accettabile, avvicinandosi a quello desiderabile (>90%) mentre ad esempio a Torino, Rivoli e Cuneo si evidenziano alcune criticità nella copertura (che non raggiunge il 50%).

L'**adesione** complessiva **all'invito** è del 50,5% in aumento rispetto al 2015, e raggiunge lo standard accettabile GISCoR (>45%). Le problematiche maggiori si riscontrano nei dipartimenti di Ivrea, Biella-Vercelli e Asti.

In pressoché tutti i dipartimenti l'adesione agli inviti successivi è più elevata di quella ai primi inviti ed emerge che le donne aderiscono un po' di più sia ai primi inviti che a quelli successivi degli uomini (rispettivamente 42,3% vs 40,5% ai primi inviti; 55,4% vs 50,7% agli inviti successivi).

Tabella 4. Invito e adesione al programma di screening colorettrale con FIT. Donne e uomini 59-69 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione bersaglio	Uomini+donne	15.842	18.481	25.205	14.860	9.176	3.885	24.498	9.621	138.828
	Totale	5.780	17.407	11.241	19.370	7.746	3.487	9.883	8.973	102.817
N° persone invitate	Donne	3.370	9.255	6.093	10.170	4.155	2.126	5.304	4.724	10.175
	Uomini	2.410	8.152	5.148	9.200	3.591	1.361	4.579	4.249	8.755
Copertura da invito	%	36,5%	94,2%	44,6%	130,4%	84,4%	89,8%	40,3%	93,3%	109,7%
	Totale	3.871	10.042	5.896	7.780	3.160	2.764	4.700	3.575	10.138
Adesione all'invito*	%	67,0%	57,7%	52,5%	40,2%	40,8%	79,3%	47,6%	39,8%	53,6%
PRIMO INVITO										
	Invitati	1.171	7.400	2.816	9.607	880	0	600	172	1.109
Totale	Aderenti	500	3.857	1.312	3.306	256	0	236	36	345
	Adesione (%)	42,7%	52,1%	46,6%	34,4%	29,1%	#DIV/0!	39,3%	20,9%	31,1%
	Invitate	602	3.846	1.476	5.016	478	0	338	90	576
Donne	Aderenti	262	2.056	717	1.758	133	0	132	19	176
	Adesione (%)	43,5%	53,5%	48,6%	35,0%	27,8%	#DIV/0!	39,1%	21,1%	30,6%
	Invitati	569	3.554	1.340	4.591	402	0	262	82	533
Uomini	Aderenti	238	1.801	595	1.548	123	0	104	17	169
	Adesione (%)	41,8%	50,7%	44,4%	33,7%	30,6%	#DIV/0!	39,7%	20,7%	31,7%
INVITI SUCCESSIVI										
	Invitati	4.609	10.007	8.425	9.763	6.866	3.487	9.283	8.801	17.821
Totale	Aderenti	3.371	6.185	4.584	4.474	2.904	2.764	4.464	3.539	9.793
	Adesione (%)	73,1%	61,8%	54,4%	45,8%	42,3%	79,3%	48,1%	40,2%	55,0%
	Invitate	2.768	5.409	4.617	5.154	3.677	2.126	4.966	4.634	9.599
Donne	Aderenti	2.052	3.461	2.615	2.427	1.686	1.694	2.483	1.934	5.429
	Adesione (%)	74,1%	64,0%	56,6%	47,1%	45,9%	79,7%	50,0%	41,7%	56,6%
	Invitati	1.841	4.598	3.808	4.609	3.189	1.361	4.317	4.167	8.222
Uomini	Aderenti	1.319	2.724	1.969	2.047	1.218	1.070	1.981	1.605	4.364
	Adesione (%)	71,6%	59,2%	51,7%	44,4%	38,2%	78,6%	45,9%	38,5%	53,1%

* L'adesione all'invito riportata è l'adesione grezza (persone invitate nel 2015 che hanno aderito entro il 30 giugno 2016)

I richiami in colonscopia, le colonscopie complete e gli indicatori diagnostici (Tabelle 5-6)

Sono stati effettuati un totale di 19.951 test per persone al primo passaggio di screening e 40.362 per persone che avevano già effettuato precedenti test.

Gli indicatori diagnostici più importanti (test positivi, tassi di identificazione) sono influenzati dalla frequenza della malattia nella popolazione screenata. I carcinomi e le lesioni precancerose sono più frequenti negli uomini che nelle donne e tendono a crescere con l'avanzare dell'età in entrambi i sessi³.

Inoltre la malattia è riscontrata più frequentemente nelle persone ai primi esami di screening che in quelle che già in precedenza si erano sottoposte al test. Quindi i dati e gli indicatori diagnostici sono presentati separatamente per sesso, primi esami ed esami successivi.

La proporzione di test positivi con conseguente invio in colonscopia nei soggetti ai primi esami è stata del 9,3% (8% per le donne, 10,8% per gli uomini) con una certa omogeneità tra i valori dei singoli dipartimenti, di cui però solo il dipartimento di Torino rispetta lo standard accettabile GISCoR (primi esami <6%) con il 5,1%.

Nei soggetti agli esami successivi, il tasso complessivo di richiami in colonscopia è del 5,9% (5,2% per le donne, 6,7% per gli uomini). Anche in questo caso si riscontra una certa omogeneità tra i dipartimenti piemontesi.

L'**adesione alla colonscopia** è fondamentale affinché il programma di screening coloretale possa ottenere una riduzione della mortalità per questo tumore.

Gli standard di riferimento regionali e quelli previsti dal GISCoR per questo indicatore sono: accettabile >85%, desiderabile >90%.

Nel 2016 in Piemonte l'adesione alla colonscopia delle persone con FIT positivo ai primi esami è stata del 70,4%, più elevata negli uomini (73,2%) che nelle donne (67,1%). Il valore più alto è stato rilevato nel dipartimento di Moncalieri (84,2%) mentre quello più basso nel dipartimento di Alessandria (55,9%).

Relativamente agli esami successivi, l'adesione totale all'approfondimento con colonscopia è stata del 74% (72,6% per le donne, 75,4% per gli uomini). Il dato regionale complessivo non raggiunge lo standard accettabile. Considerando invece i singoli dipartimenti, gli unici allineati agli standard previsti sono i dipartimenti di Moncalieri e Rivoli.

Anche la completezza della colonscopia è un elemento fondamentale per l'efficacia del programma di screening.

L'indicatore raggiunge in Piemonte un risultato soddisfacente. La **proporzione di colonscopie complete** è dell'85,7% ai primi esami e dell'89,2% agli esami successivi. Il dato soddisfa quindi lo standard accettabile regionale e nazionale (>85%). Sia ai primi passaggi che a quelli successivi si denota una certa omogeneità fra i vari dipartimenti.

³AIRT Working Group. Italian cancer figures – Report 2006: incidence, mortality and estimates. Epidemiol Prev 2006; 1 (Suppl2): 38-41.

Infine nelle tabelle 5 e 6 è riportato il **tasso di identificazione per adenoma avanzato e per cancro**, definito come il numero di diagnosi istologicamente documentate ogni 1.000 persone screenate.

Complessivamente, nei soggetti ai primi esami di screening sono stati diagnosticati 400 adenomi avanzati (141 nelle donne, 259 negli uomini) e 69 cancro (21 nelle donne, 48 negli uomini). Il tasso di identificazione diagnostica per gli adenomi avanzati è stato quindi del 20%, mentre quello per i cancro del 3,5%. Nel complesso il dato regionale raggiunge lo standard GISCoR desiderabile (>10‰) per gli adenomi avanzati, così come per i cancro (>2,5‰).

Nei soggetti con precedenti esami di screening negativi (esami successivi) sono stati diagnosticati 390 adenomi avanzati (165 nelle donne, 225 negli uomini) e 61 cancro (32 nelle donne, 29 negli uomini). Come atteso, i tassi di identificazione sono inferiori rispetto a quelli dei primi esami: 9,8‰ quello degli adenomi avanzati e 1,5‰ quello dei cancro.

Gli standard GISCoR di riferimento per questo indicatore agli esami successivi sono >5,0‰ (accettabile) e >7,5‰ (desiderabile) per gli adenomi avanzati e >1‰ (accettabile) e >1,5‰ (desiderabile) per i cancro, pertanto il dato regionale supera il livello accettabile anche agli esami successivi.

Confrontando i valori del tasso di identificazione degli adenomi avanzati ai primi esami nei singoli dipartimenti, si nota una performance superiore alla media a Moncalieri e Cuneo, mentre agli esami successivi il dipartimento di Novara presenta un valore decisamente più basso della media. Per quanto riguarda il tasso di identificazione per carcinoma, ai primi esami i dipartimenti di Biella-Vercelli e Cuneo raggiungono valori sensibilmente più alti della media; agli esami successivi emergono alcune criticità soprattutto nei dipartimenti di Ivrea, Asti e Alessandria.

I tassi di identificazione tendono ad essere maggiori negli uomini che nelle donne, pur con alcune eccezioni a livello dei singoli dipartimenti.

Tabella 5. PRIMI ESAMI FIT: richiami in colonscopia, colonscopie complete e indicatori diagnostici. Donne e uomini 59-69 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test effettuati										
Totale	1.074	4.702	3.648	4.653	474	511	743	304	3.842	19.951
Donne	558	2.491	1.958	2.379	229	297	375	143	2.104	10.534
Uomini	516	2.211	1.690	2.274	245	214	368	161	1.738	9.417
Totale	55	449	328	490	45	46	59	38	347	1.857
%	5,1%	9,5%	9,0%	10,5%	9,5%	9,0%	7,9%	12,5%	9,0%	9,3%
Donne	30	190	159	217	19	24	22	18	162	841
%	5,4%	7,6%	8,1%	9,1%	8,3%	8,1%	5,9%	12,6%	7,7%	8,0%
Uomini	25	259	169	273	26	22	37	20	185	1.016
%	4,8%	11,7%	10,0%	12,0%	10,6%	10,3%	10,1%	12,4%	10,6%	10,8%
Totale	44	378	232	319	33	29	49	30	194	1308
%	80,0%	84,2%	70,7%	65,1%	73,3%	63,0%	83,1%	78,9%	55,9%	70,4%
Donne	24	152	101	132	15	15	18	15	92	564
%	80,0%	80,0%	63,5%	60,8%	78,9%	62,5%	81,8%	83,3%	56,8%	67,1%
Uomini	20	226	131	187	18	14	31	15	102	744
%	80,0%	87,3%	77,5%	68,5%	69,2%	63,6%	83,8%	75,0%	55,1%	73,2%
Totale	41	318	219	249	32	27	41	26	168	1121
%	93,2%	84,1%	94,4%	78,1%	97,0%	93,1%	83,7%	86,7%	86,6%	85,7%
Donne	22	121	94	103	14	14	15	12	77	472
%	93,2%	84,1%	94,4%	78,1%	97,0%	93,1%	83,7%	86,7%	86,6%	85,7%
Uomini	19	197	125	146	18	13	26	14	91	649
%	95,0%	87,2%	95,4%	78,1%	100,0%	92,9%	83,9%	93,3%	89,2%	87,2%
Totale	12	116	88	83	9	12	13	6	61	400
%	11,2	24,7	24,1	17,8	19,0	23,5	17,5	19,7	15,9	20,0
Donne	6	37	35	27	1	6	2	2	25	141
%	10,8	14,9	17,9	11,3	4,4	20,2	5,3	14,0	11,9	13,4
Uomini	6	79	53	56	8	6	11	4	36	259
%	11,6	35,7	31,4	24,6	32,7	28,0	29,9	24,8	20,7	27,5
Totale	2	24	11	15	3	1	6	1	6	69
%	1,9	5,1	3,0	3,2	6,3	2,0	8,1	3,3	1,6	3,5
Donne	1	5	6	3	1	0	1	1	3	21
%	1,8	2,0	3,1	1,3	4,4	0,0	2,7	7,0	1,4	2,0
Uomini	1	19	5	12	2	1	5	0	3	48
%	1,9	8,6	3,0	5,3	8,2	4,7	13,6	0,0	1,7	5,1

Tabella 6. ESAMI SUCCESSIVI FIT: richiami in colonscopia, colonscopie complete e indicatori diagnostici. Donne e uomini 59-69 anni (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test effettuati										
Totale	3.358	5.946	4.100	3.559	4.118	2.906	6.159	3.312	6.452	39.910
Donne	2.040	3.365	2.328	1.958	2.445	1.784	3.441	1.842	3.569	22.772
Uomini	1.318	2.581	1.772	1.601	1.673	1.122	2.718	1.470	2.883	17.138
Totale	228	323	264	193	259	132	310	215	412	2.336
%	6,8%	5,4%	6,4%	5,4%	6,3%	4,5%	5,0%	6,5%	6,4%	5,9%
Donne	129	170	135	82	143	86	142	98	204	1.189
%	6,3%	5,1%	5,8%	4,2%	5,8%	4,8%	4,1%	5,3%	5,7%	5,2%
Uomini	99	153	129	111	116	46	168	117	208	1.147
%	7,5%	5,9%	7,3%	6,9%	6,9%	4,1%	6,2%	8,0%	7,2%	6,7%
Totale	169	299	225	137	180	99	249	177	194	1.729
%	74,1%	92,6%	85,2%	71,0%	69,5%	75,0%	80,3%	82,3%	47,1%	74,0%
Donne	93	156	117	57	94	60	116	82	89	864
%	72,1%	91,8%	86,7%	69,5%	65,7%	69,8%	81,7%	83,7%	43,6%	72,6%
Uomini	76	143	108	80	86	39	133	95	105	865
%	76,8%	93,5%	83,7%	72,1%	74,1%	84,8%	79,2%	81,2%	50,5%	75,4%
Totale	153	262	217	113	165	97	214	160	164	1.545
%	89,3%	87,6%	96,4%	82,5%	91,7%	98,0%	85,9%	90,4%	84,5%	89,2%
Donne	83	136	114	47	85	58	96	75	74	768
%	89,3%	87,2%	97,4%	82,5%	90,4%	96,7%	82,8%	91,5%	83,1%	88,6%
Uomini	70	126	103	66	80	39	118	85	90	777
%	92,1%	88,1%	95,4%	82,5%	93,0%	100,0%	88,7%	89,5%	85,7%	89,8%
Totale	31	72	54	34	32	19	64	48	36	390
%	9,2	12,1	13,2	9,6	7,8	6,5	10,4	14,5	5,6	9,8
Donne	16	36	22	11	16	12	25	15	12	165
%	7,8	10,7	9,5	5,6	6,5	6,7	7,3	8,1	3,4	7,2
Uomini	15	36	32	23	16	7	39	33	24	225
%	11,4	13,9	18,1	14,4	9,6	6,2	14,3	22,4	8,3	13,1
Totale	10	7	17	3	7	4	8	1	4	61
%	3,0	1,2	4,1	0,8	1,7	1,4	1,3	0,3	0,6	1,5
Donne	7	4	10	2	2	2	4	0	1	32
%	3,4	1,2	4,3	1,0	0,8	1,1	1,2	0,0	0,3	1,4
Uomini	3	3	7	1	5	2	4	1	3	29
%	2,3	1,2	4,0	0,6	3,0	1,8	1,5	0,7	1,0	1,7
Colonscopie complete										
Totale	83	136	114	47	85	58	96	75	74	768
%	89,3%	87,2%	97,4%	82,5%	90,4%	96,7%	82,8%	91,5%	83,1%	88,6%
Uomini	70	126	103	66	80	39	118	85	90	777
%	92,1%	88,1%	95,4%	82,5%	93,0%	100,0%	88,7%	89,5%	85,7%	89,8%
Totale	31	72	54	34	32	19	64	48	36	390
%	9,2	12,1	13,2	9,6	7,8	6,5	10,4	14,5	5,6	9,8
Donne	16	36	22	11	16	12	25	15	12	165
%	7,8	10,7	9,5	5,6	6,5	6,7	7,3	8,1	3,4	7,2
Uomini	15	36	32	23	16	7	39	33	24	225
%	11,4	13,9	18,1	14,4	9,6	6,2	14,3	22,4	8,3	13,1
Totale	10	7	17	3	7	4	8	1	4	61
%	3,0	1,2	4,1	0,8	1,7	1,4	1,3	0,3	0,6	1,5
Donne	7	4	10	2	2	2	4	0	1	32
%	3,4	1,2	4,3	1,0	0,8	1,1	1,2	0,0	0,3	1,4
Uomini	3	3	7	1	5	2	4	1	3	29
%	2,3	1,2	4,0	0,6	3,0	1,8	1,5	0,7	1,0	1,7
Tasso di identificazione per cancro										
Totale	10	7	17	3	7	4	8	1	4	61
%	3,0	1,2	4,1	0,8	1,7	1,4	1,3	0,3	0,6	1,5
Donne	7	4	10	2	2	2	4	0	1	32
%	3,4	1,2	4,3	1,0	0,8	1,1	1,2	0,0	0,3	1,4
Uomini	3	3	7	1	5	2	4	1	3	29
%	2,3	1,2	4,0	0,6	3,0	1,8	1,5	0,7	1,0	1,7

Trattamento chirurgico

Per il 2016, i dati relativi al trattamento dei casi identificati allo screening con FIT sono incompleti a causa di difficoltà e carenze di risorse nell'acquisizione delle informazioni complete sulle persone inviate al trattamento.

I tempi di attesa (Tabella 7)

Intervallo tra test negativo e spedizione del referto

Indica l'intervallo fra la data di processazione del FIT e la data di spedizione del referto. Questo indicatore valuta l'efficienza del programma e riflette in modo indiretto quanto una persona attende una risposta con esito negativo.

Gli standard GISCoR e quelli regionali per questo intervallo sono: accettabile >90% entro 21 giorni, desiderabile >90% entro 15 giorni.

Tutti i dipartimenti soddisfano pienamente lo standard desiderabile.

Intervallo tra test positivo e colonscopia di approfondimento

Indica l'intervallo fra la data di processazione del FIT che è risultato positivo e la data di effettuazione della colonscopia di approfondimento. Questo indicatore valuta l'efficienza del programma nel pianificare l'espletamento delle procedure diagnostiche nel più breve tempo possibile.

Gli standard GISCoR per questo intervallo sono: accettabile >90% entro 30 giorni, desiderabile >95% entro 30 giorni.

Nessun dipartimento rispetta lo standard accettabile. I dipartimenti di Torino, Rivoli e Biella-Vercelli, sono quelli in cui l'indicatore presenta valori migliori benché lontani dallo standard accettabile.

Intervallo tra la diagnosi di neoplasia e l'intervento chirurgico

Indica il tempo trascorso tra la data in cui è stata posta la diagnosi di cancro (generalmente viene utilizzata la diagnosi istologica, ove presente) e la data in cui è stato effettuato l'intervento chirurgico. Questo indicatore valuta l'efficienza del programma nel pianificare l'espletamento delle procedure terapeutiche nel più breve tempo possibile.

Lo standard di riferimento GISCoR è >90% entro 30 giorni.

Nessun dipartimento ha fornito il dato.

Tabella 7. I tempi di attesa (2016)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria
a) Intervallo tra test negativo e spedizione del referto									
entro 15 giorni (%)	100,0%	100,0%	100,0%	99,0%	100,0%	99,0%	99,0%	100,0%	100,0%
tra 16 e 21 giorni (%)	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%
oltre i 21 giorni (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
b) Intervallo tra test positivo e colonscopia di approfondimento									
entro 30 giorni (%)	41,0%	9,7%	40,5%	10,3%	43,2%	32,0%	30,5%	30,9%	31,7%
tra 31 e 60 giorni (%)	29,1%	37,7%	39,4%	42,3%	35,7%	47,7%	59,1%	25,1%	35,3%
tra 61 e 90 giorni (%)	14,2%	24,4%	9,2%	27,2%	13,1%	15,6%	7,0%	27,1%	20,4%
oltre i 90 giorni (%)	12,7%	16,1%	8,1%	20,2%	7,5%	4,7%	3,4%	15,5%	10,8%

Dati preliminari 2017

I dati vengono presentati separatamente per i due test di primo livello disponibili nel programma Prevenzione Serena: il test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT) e la sigmoidoscopia (FS).

Per quanto riguarda il FIT i dati sono mostrati per ciascun dipartimento e per il totale regionale e sono divisi per le tre classi di età 58-69 anni, 60-64 anni e 65-69 anni (tabelle 1-5).

Per quanto riguarda la FS i dati sono mostrati per ciascun dipartimento e per il totale regionale e sono divisi per sesso (tabelle 6-8).

I dati di attività 2017 dei dipartimenti piemontesi sono aggiornati al mese di febbraio 2018.

Tabella 1. Sintesi attività screening colorettaile con FS: test di I livello, colonscopie effettuate. Donne e uomini 58enni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Donne	1921	355	888	1137	692	929	986	438	69	7.415
Uomini	2103	376	1026	1264	824	1085	1128	489	70	8.365
Totale	4.024	731	1.914	2.401	1.516	2.014	2.114	927	139	15.780
Donne	336	115	155	141	95	236	101	71	10	1.260
Uomini	541	186	256	246	193	440	200	77	23	2.162
Totale	877	301	411	387	288	676	301	148	33	3.422

Tabella 2. Inviti e adesioni al programma di screening coloretale con FS. Donne e uomini 58enni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Popolazione al 31.12.2016*										
Donne	6.305	2.267	4.225	3.957	2.524	3.777	4.136	1.438	3.202	31.831
Uomini	5.745	2.032	4.074	3.938	2.491	3.671	4.126	1.496	3.200	30.773
Totale	12.050	4.299	8.299	7.895	5.015	7.448	8.262	2.934	6.402	62.604
Persone invitate alla FS										
Donne	6269	2274	5818	4336	2947	3157	3236	2108	546	30.691
Uomini	5707	2023	5502	4156	2842	3070	3289	2213	615	29.417
Totale	11.976	4.297	11.320	8.492	5.789	6.227	6.525	4.321	1.161	60.108
Copertura da invito (coorte 58 anni)										
Donne	99,4%	100,3%	137,7%	109,6%	116,8%	83,6%	78,2%	146,6%	17,1%	96,4%
Uomini	99,3%	99,6%	135,1%	105,5%	114,1%	83,6%	79,7%	147,9%	19,2%	95,6%
Totale	99,4%	100,0%	136,4%	107,6%	115,4%	83,6%	79,0%	147,3%	18,1%	96,0%
Persone esaminate al 15/01/2018										
Donne FS	1.387	272	746	910	438	601	803	332	57	5.546
Donne FIT	22	294	248	297	86	78	21	11	30	1.087
Uomini FS	1.498	244	839	1.018	514	670	926	396	63	6.168
Uomini FIT	14	167	145	179	63	65	8	8	24	673
Totale Donne	1.409	566	994	1.207	524	679	824	343	87	6.633
Totale Uomini	1.512	411	984	1.197	577	735	934	404	87	6.841
Donne FS	22,1%	12,0%	12,8%	21,0%	14,9%	19,0%	24,8%	15,7%	10,4%	18,1%
Donne FIT	0,4%	12,9%	4,3%	6,8%	2,9%	2,5%	0,6%	0,5%	5,5%	3,5%
Uomini FS	26,2%	12,1%	15,2%	24,5%	18,1%	21,8%	28,2%	17,9%	10,2%	21,0%
Uomini FIT	0,2%	8,3%	2,6%	4,3%	2,2%	2,1%	0,2%	0,4%	3,9%	2,3%
Totale Donne	22,5%	24,9%	17,1%	27,8%	17,8%	21,5%	25,5%	16,3%	15,9%	21,6%
Totale Uomini	26,5%	20,3%	17,9%	28,8%	20,3%	23,9%	28,4%	18,3%	14,1%	23,3%
Totale	24,4%	22,7%	17,5%	28,3%	19,0%	22,7%	26,9%	17,3%	15,0%	22,4%

*La popolazione bersaglio per il calcolo della copertura da esami non comprende la quota aggiuntiva per il recupero del progresso.

Tabella 3. Screening colorettrale con FS: test di I livello, richiami, colonscopie eseguite. Donne e uomini 58enni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Donne	1.921	355	888	1.137	692	929	986	438	69	7.415
Uomini	2.103	376	1.026	1.264	824	1.085	1.128	489	70	8.365
Totale	4.024	731	1.914	2.401	1.516	2.014	2.114	927	139	15.780
Donne	30,5%	15,7%	21,0%	28,7%	27,4%	24,6%	23,8%	30,5%	2,2%	23,3%
Uomini	36,6%	18,5%	25,2%	32,1%	33,1%	29,6%	27,3%	32,7%	2,2%	27,2%
Totale	33,4%	17,0%	23,1%	30,4%	30,2%	27,0%	25,6%	31,6%	2,2%	25,2%
Donne	123	60	92	93	62	109	63	60	4	666
Uomini	215	78	135	179	101	164	103	72	7	1.054
Totale	338	138	227	272	163	273	166	132	11	1.720
Donne	6,4%	16,9%	10,4%	8,2%	9,0%	11,7%	6,4%	13,7%	5,8%	9,0%
Uomini	10,2%	20,7%	13,2%	14,2%	12,3%	15,1%	9,1%	14,7%	10,0%	12,6%
Totale	8,4%	18,9%	11,9%	11,3%	10,8%	13,6%	7,9%	14,2%	7,9%	10,9%
Donne	97	26	55	61	31	54	44	31	1	400
Uomini	165	30	99	120	65	99	73	34	3	688
Totale	262	56	154	181	96	153	117	65	4	1.088
Donne	78,9%	43,3%	59,8%	65,6%	50,0%	49,5%	69,8%	51,7%	25,0%	60,1%
Uomini	76,7%	38,5%	73,3%	67,0%	64,4%	60,4%	70,9%	47,2%	42,9%	65,3%
Totale	77,5%	40,6%	67,8%	66,5%	58,9%	56,0%	70,5%	49,2%	36,4%	63,3%

Tabella 4. Sintesi attività screening colorettrale con FIT: test di I livello, colonscopie effettuate. Donne e uomini 59-69 anni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
58-59	484	1.170	1.034	519	679	526	684	55	459	5.610
60-64	2.239	2.205	2.746	3.926	1.006	1.030	3.172	1.530	4.261	22.115
65-69	4.399	3.944	8.229	4.225	1.923	1.597	11.029	2.526	1.753	39.625
Tutte le età	7.122	7.319	12.009	8.670	3.608	3.153	14.885	4.111	6.473	67.350
58-59	20	101	53	14	26	28	43	22	10	317
60-64	255	272	296	142	119	75	333	178	98	1.768
65-69	313	447	416	295	114	86	550	169	64	2.454
70+	20	74	29	128	13	16	25	9	8	322
Tutte le età	608	894	794	579	272	205	951	378	180	4.861

Tabella 5. Inviti e adesioni al programma di screening colorettrale con FIT. Donne e uomini 59-69 anni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte	
Popolazione bersaglio annua*	Tutte le età	19.690	11.771	21.266	13.751	5.294	4.259	25.288	7.371	22.681	131.371
	58-59	1.344	444	431	645	161	147	56	34	1.130	4.392
	60-64	2.703	4.058	2.942	6.940	1.192	1.589	4.058	3.111	11.924	38.517
	65-69	12.265	6.404	18.225	7.416	3.391	1.293	24.355	3.657	4.452	81.458
	Tutte le età	16.312	10.906	21.598	15.001	4.744	3.029	28.469	6.802	17.506	124.367
Copertura da invito	Tutte le età	82,8%	92,7%	101,6%	109,1%	89,6%	71,1%	112,6%	92,3%	77,2%	94,7%
	58-59	189	434	400	433	151	145	32	24	243	2.051
	60-64	1.127	1.770	1.799	2.635	713	894	2.395	1.503	2.203	15.039
	65-69	3.159	3.016	6.446	2.523	1.644	741	10.457	2.315	72	30.373
	Tutte le età	4.475	5.220	8.645	5.591	2.508	1.780	12.884	3.842	2.518	47.463
Percentuale di persone esaminate entro il 15/08/2017 tre le persone invitate nell'anno**	58-59	14,1%	97,7%	92,8%	67,1%	93,8%	98,6%	57,1%	70,6%	21,5%	46,7%
	60-64	41,7%	43,6%	61,1%	38,0%	59,8%	56,3%	59,0%	48,3%	18,5%	39,0%
	65-69	25,8%	47,1%	35,4%	34,0%	48,5%	57,3%	42,9%	63,3%	1,6%	37,3%
	Tutte le età	27,4%	47,9%	40,0%	37,3%	52,9%	58,8%	45,3%	56,5%	14,4%	38,2%

*Include la quota del 50% di recupero del ritardo di inviti ove applicabile

**Non sono stati effettuati inviti per il FIT alle persone 58-59enni. I test effettuati sono quelli relativi alle persone che hanno rifiutato l'invito alla sigmoidoscopia.

Tabella 6. Primi esami FIT biennale: test di I livello, esami positivi, richiami, colonscopie eseguite. Donne e uomini 59-69 anni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
58-59	153	4	24	101	17	1	16	5	207	528
60-64	307	240	62	2.866	60	8	219	231	2.441	6.434
65-69	709	649	925	2.648	164	7	1.207	125	350	6.784
Tutte le età	1.169	893	1.011	5.615	241	16	1.442	361	2.998	13.746
58-59	7	0	2	8	0	0	2	1	10	30
60-64	12	29	4	180	4	1	19	25	198	472
65-69	63	69	91	212	10	0	135	14	39	633
Tutte le età	82	98	97	400	14	1	156	40	247	1.135
58-59	4,6%	0,0%	8,3%	7,9%	0,0%	0,0%	12,5%	20,0%	4,8%	5,7%
60-64	3,9%	12,1%	6,5%	6,3%	6,7%	12,5%	8,7%	10,8%	8,1%	7,3%
65-69	8,9%	10,6%	9,8%	8,0%	6,1%	0,0%	11,2%	11,2%	11,1%	9,3%
Tutte le età	7,0%	11,0%	9,6%	7,1%	5,8%	6,3%	10,8%	11,1%	8,2%	8,3%
58-59	1	0	2	4	0	0	1	1	2	11
60-64	6	14	2	81	3	1	9	7	19	142
65-69	24	38	34	95	5	0	65	4	7	272
Tutte le età	31	52	38	180	8	1	75	12	28	425
58-59	14,3%	0,0%	100,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%	20,0%	36,7%
60-64	50,0%	48,3%	50,0%	45,0%	75,0%	100,0%	47,4%	28,0%	9,6%	30,1%
65-69	38,1%	55,1%	37,4%	44,8%	50,0%	0,0%	48,1%	28,6%	17,9%	43,0%
Tutte le età	37,8%	53,1%	39,2%	45,0%	57,1%	100,0%	48,1%	30,0%	11,3%	37,4%

Tabella 7. Primi esami FIT dopo rifiuto FS (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
Test di primo livello eseguiti nell'anno	58-59	331	1.166	1.009	418	662	668	50	252	5.080
	60-64	872	153	164	793	188	578	13	424	3.227
	65-69	93	6	9	397	16	839	2	9	23
	Tutte le età	1.296	1.325	1.182	1.608	866	1.248	72	699	9.701
Esami positivi	58-59	20	75	72	21	35	27	49	3	14
	60-64	54	13	8	53	9	2	36	3	27
	65-69	14	0	1	31	0	67	0	1	1
	Tutte le età	88	88	81	105	44	96	85	7	42
Tasso di richiamo totale su FIT eseguiti nell'anno	58-59	6,0%	6,4%	7,1%	5,0%	5,3%	5,2%	7,3%	6,0%	5,6%
	60-64	6,2%	8,5%	4,9%	6,7%	4,8%	4,8%	6,2%	23,1%	6,4%
	65-69	15,1%	0,0%	11,1%	7,8%	0,0%	8,0%	0,0%	11,1%	4,3%
	Tutte le età	6,8%	6,6%	6,9%	6,5%	5,1%	6,8%	6,8%	9,7%	6,0%
Colonscopie derivanti da FIT eseguiti nell'anno	58-59	13	39	35	4	19	12	33	1	1
	60-64	28	7	7	20	10	0	23	0	14
	65-69	6	0	0	18	0	0	0	0	0
	Tutte le età	47	46	42	42	29	12	56	1	15
Compliance alla colonscopia derivante da FIT eseguiti nell'anno	58-59	65,0%	52,0%	48,6%	19,0%	54,3%	44,4%	67,3%	33,3%	7,1%
	60-64	51,9%	53,8%	87,5%	37,7%	111,1%	0,0%	63,9%	0,0%	51,9%
	65-69	42,9%	0,0%	0,0%	58,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Tutte le età	53,4%	52,3%	51,9%	40,0%	65,9%	12,5%	65,9%	14,3%	35,7%

Tabella 8. Esami successivi FIT biennale: test di I livello, esami positivi, richiami, colonscopie eseguite. Donne e uomini 59-69 anni (2017)

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Biella-Vercelli	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
58-59	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
60-64	1.060	1.812	2.520	267	758	980	2.375	1.286	1.395	12.453
65-69	3.597	3.289	7.295	1.180	1.743	751	9.820	2.392	1.380	31.447
Tutte le età	4.657	5.101	9.816	1.447	2.501	1.732	12.195	3.678	2.775	43.902
58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	57	80	121	19	32	42	132	67	88	638
65-69	256	183	421	82	98	31	576	149	91	1.887
Tutte le età	313	263	542	101	130	73	708	216	179	2.525
58-59	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
60-64	5,4%	4,4%	4,8%	7,1%	4,2%	4,3%	5,6%	5,2%	6,3%	5,1%
65-69	7,1%	5,6%	5,8%	6,9%	5,6%	4,1%	5,9%	6,2%	6,6%	6,0%
Tutte le età	6,7%	5,2%	5,5%	7,0%	5,2%	4,2%	5,8%	5,9%	6,5%	5,8%
58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	26	32	78	9	16	20	76	28	25	310
65-69	116	68	170	31	39	13	235	56	16	744
Tutte le età	142	100	248	40	55	33	311	84	41	1.054
58-59	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
60-64	45,6%	40,0%	64,5%	47,4%	50,0%	47,6%	57,6%	41,8%	28,4%	48,6%
65-69	45,3%	37,2%	40,4%	37,8%	39,8%	41,9%	40,8%	37,6%	17,6%	39,4%
Tutte le età	45,4%	38,0%	45,8%	39,6%	42,3%	45,2%	43,9%	38,9%	22,9%	41,7%

R I C E R C A

I programmi organizzati di screening come “Prevenzione Serena” rendono possibile il progresso della scienza e l’offerta di un’assistenza in continuo miglioramento. Infatti, il bacino di popolazione che partecipa agli screening fornisce i campioni necessari allo studio di strategie sempre più efficaci, efficienti e bilanciate dal punto di vista del rapporto benefici/svantaggi.

Questa sezione del Report contiene un aggiornamento dei principali progetti di ricerca in corso, o finanziati di recente, volti al miglioramento delle strategie di screening e condotti nell’ambito del programma “Prevenzione Serena”. Essi producono ricadute dirette sull’efficacia, sulla costo-efficacia e sulla qualità dello stesso, rivestendo al contempo una particolare rilevanza nella produzione internazionale di evidenza scientifica di alto livello.

Andromeda

Valore predittivo di criteri combinati per la personalizzazione dello screening mammografico e nuove opportunità offerte da marcatori molecolari circolanti

Lo studio ha l'obiettivo di raccogliere informazioni per permettere di ottimizzare le strategie di screening, pianificando percorsi personalizzati in base al rischio di tumore al seno. Gli attuali protocolli di screening si basano soltanto sull'età della donna e non considerano altri potenziali fattori di rischio né periodismi di invito differenziati. Lo studio è condotto dalla SSD Epidemiologia Screening-CRPT in partnership con il Fondo Edo Tempia di Biella.

Lo stile di vita, la densità del seno, la familiarità sono alcuni dei fattori che, da soli o in combinazione, possono aumentare o, al contrario, diminuire in qualche misura il rischio di cancro alla mammella. Le donne con un rischio più elevato possono aver bisogno di uno screening più intensivo, con controlli più frequenti e tipi diversi di test. Per le donne che invece hanno un livello di rischio più basso, diminuire la frequenza dei controlli può aiutare a ridurre gli aspetti negativi dello screening (l'esposizione a radiazioni, i possibili errori del test, il disagio che si può provare nel sottoporsi a mammografia).

Lo studio si prefigge quindi di ottenere informazioni sui possibili fattori di rischio da un'ampia coorte di donne (circa 22.000) di età compresa tra i 46 e i 67 anni. La partecipazione allo studio viene proposta nei centri di screening di Torino e di Biella in collaborazione con l'Associazione Volontari Ospedalieri (AVO) e Associazione Nazionale Donne Operate al Seno (ANDOS). Alle donne che partecipano allo studio sono poste domande sullo stile di vita e viene chiesto di donare un campione di sangue per valutare la presenza/assenza di alcuni biomarcatori molecolari (selezionati SNP e microRNA).

Da luglio 2015 lo studio è stato proposto a circa 26.000 donne e, ad oggi, più di 15.000 hanno aderito.

Proteus Donna

Lettura a distanza delle mammografie digitali e studio sperimentale randomizzato sull'utilizzo della tomosintesi per lo screening del tumore della mammella

Proteus Donna è uno studio prospettico randomizzato che intende valutare vantaggi e svantaggi dell'uso della tomosintesi in aggiunta alla convenzionale mammografia 2D come test di screening del carcinoma mammario. La ricerca è promossa dalla Regione Piemonte in associazione con i-m3D, l'Università degli Studi di Torino, il CSI Piemonte e la Fondazione Tempia, con la supervisione scientifica della SSD Epidemiologia Screening-CRPT.

Lo studio si rivolge alle donne 46-68enni invitate al programma di screening "Prevenzione Serena" e prevede l'arruolamento di circa 70.000 donne.

La differenza tra le due metodiche verrà valutata principalmente sulla base del tasso dei rispettivi cancri di intervallo nei due bracci di trattamento.

Dal dicembre 2014, il reclutamento è avvenuto in modo graduale nei 13 centri di screening mammografico del Piemonte: due centri a Torino, Biella, Vercelli, Domodossola, Verbania, Carmagnola, Chieri, Moncalieri, Novara, Galliate, Borgomanero e Arona.

Ad oggi sono state arruolate circa 50.000 donne, ossia il 60% circa delle donne che si sono presentate allo screening. Sono quindi state acquisite più di 20.000 tomosintesi. Nel 2018 saranno disponibili i primi risultati.

Il reclutamento delle donne è reso possibile anche dalla collaborazione delle associazioni di volontariato AVO, ANDOS e Vita Onlus.

FUCSAM

Follow-up oncologico e stili di vita per pazienti con pregresso tumore della mammella e del colon-retto

Lo studio è promosso dalla Rete Oncologica del Piemonte e della Valle d'Aosta con la supervisione scientifica del CRPT.

I pazienti con nuova diagnosi di tumore alla mammella o al colon-retto, trattati dai Gruppi Interdisciplinari Cure (GIC) della Rete Oncologica, alla prima visita di follow-up ricevono un counselling sullo stile di vita e informazioni su interventi di attività fisica e sana alimentazione, disponibili nella loro realtà territoriale. Sia nel corso della prima visita sia in quelle successive, vengono registrati dati antropometrici e metabolici dei pazienti.

A partire da gennaio 2014, lo studio è proposto presso 26 GIC. In questo percorso di follow-up sugli stili di vita sono stati inseriti 1.590 pazienti: 1.299 con diagnosi di tumore alla mammella (1.292 donne e 7 uomini) e 291 con diagnosi di tumore al colon-retto (128 donne e 63 uomini).

SMART

Strategie innovative per Migliorare le Abitudini di vita e Ridurre l'incidenza di Tumori e di altre malattie croniche non trasmissibili

Il progetto (finanziato dal Ministero della Salute – CCM 2016) ha l'obiettivo principale di aumentare la prevalenza di comportamenti salutari nella popolazione aderente ai programmi di screening cervicale e mammografico, tramite un approccio web 2.0 pluristrategico.

Le evidenze mostrano che un percorso personalizzato sulla base delle conoscenze individuali e della disponibilità al cambiamento, è più efficace rispetto a interventi basati su materiali informativi contenenti raccomandazioni generali nel promuovere stili di vita sani.

Inoltre, recenti revisioni sistematiche hanno mostrato come l'utilizzo di nuove tecnologie multimediali di comunicazione quali i social media, le App, i siti web, ecc. possano essere efficaci nella promozione di stili di vita corretti. Per le persone con scarsa alfabetizzazione digitale, il counselling offerto da parte di operatori sanitari formati rimane una valida alternativa.

Il progetto prevede una mappatura dei fattori di rischio comportamentali nella popolazione invitata agli screening nelle regioni partner e la successiva offerta di due percorsi:

- un percorso *on-line*, costituito da un sito web e una "App" ad esso collegata al sito che sfrutteranno le potenzialità interattive per mantenere l'attenzione delle utenti sul percorso;
- un percorso *off-line* che prevede uno "sportello SMART" con un operatore appositamente formato per fornire materiale informativo cartaceo, indicazioni personalizzate, rilevare misurazioni antropometriche, ed eventualmente attivare fitness tracker (contapassi, cardiofrequenzimetri ecc.) già a disposizione delle utenti.

L'efficacia delle strategie previste dal progetto sarà valutata attraverso un questionario a tre, sei e nove mesi dal reclutamento.

The WoRTH project

Women's Right To Health

Il progetto mira a promuovere il diritto alla salute delle donne, favorendo l'accesso a servizi di prevenzione oncologica di qualità in tre Paesi appartenenti al network Euromed*: Albania, Montenegro e Marocco. In questi contesti saranno identificate le barriere di genere correlate all'accesso allo screening ed eventuali interventi volti a mitigarle.

In ognuno dei tre Paesi, e rispettivamente in due aree territoriali (una urbana e una rurale), si prevede di:

- effettuare un'analisi di contesto per valutare le caratteristiche economiche, sociali ed epidemiologiche;
- implementare un progetto pilota per valutare l'efficacia e la sostenibilità dei programmi di screening, utilizzando come test primario il test HPV per quanto riguarda il carcinoma del collo dell'utero, e l'esame clinico del seno per il tumore della mammella;
- svolgere attività di formazione ai professionisti della sanità coinvolti nei programmi di screening;
- promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte alle donne sui benefici della prevenzione dei tumori della cervice e della mammella;
- promuovere reti nazionali che coinvolgano i principali attori nel campo della prevenzione oncologica (politici, personale sanitario, rappresentanti della società civile ecc.).

Inoltre, a livello dell'area del Mediterraneo, saranno rinforzati i rapporti fra agenzie internazionali, istituti di ricerca in ambito oncologico, autorità nazionali.

* Rete collaborativa di supporto ai Paesi del Mediterraneo

NTCC2

Nuove tecnologie per il cancro della cervice uterina

Il test per l'individuazione del DNA dei ceppi di HPV ad alto rischio oncogenico si è dimostrato più efficace del Pap test nel ridurre l'incidenza e la mortalità del cancro della cervice uterina. Tuttavia il test HPV-DNA ha una bassa specificità e questo limite rende necessario l'uso di un test di triage per ridurre l'invio di donne in colposcopia e il rischio di sovradiagnosi. Fino ad oggi il test di triage previsto dai protocolli è il Pap test ma si stanno valutando altri biomarcatori, fra cui la sovraespressione dell'mRNA di E6 ed E7 di HPV e la sovraespressione della proteina p16 in associazione con ki67. Gli obiettivi dello studio sono stati quelli di:

1. misurare la Detection rate cumulativa di CIN2+ nei 5 anni successivi a un test HPV-DNA positivo e ad un biomarcatore di triage, p16/Ki67 o mRNA E6/E7, negativo;
2. misurare la potenziale riduzione di eccesso di diagnosi utilizzando un biomarcatore (mRNA o p16/Ki67) come test primario al posto del test HPV-DNA, con invio diretto alla colposcopia;
3. misurare la riduzione della sovradiagnosi qualora si utilizzi un triage citologico o un triage con mRNA o p16 rispetto all'invio diretto alla colposcopia per le donne HPV-DNA+;
4. costituire una banca biologica su cui poter testare successivamente l'accuratezza di altri biomarcatori (metilazione dei geni virali e cellulari).

Lo studio prevede il reclutamento di 55.000 donne tra 25 e 59 anni. Ad oggi sono state reclutate quasi 40.000 donne in 8 centri (Firenze, Roma, Torino, Reggio Emilia, Este, Abruzzo, Trento e Umbria).

La percentuale di positività complessiva all'HPV-DNA è stata del 7.38% (2.651 positivi su 35.879 test di cui si dispone già l'esito). I risultati della citologia sono disponibili per 2.525 donne di cui 683 (27%) hanno avuto una diagnosi di ASC-US/ASC-US+. Tra le 1.842 donne con citologia negativa, 852 sono state randomizzate a colposcopia immediata e 984 a ripetere il test HPV-DNA ad 1 anno. Nel braccio a colposcopia immediata sono state effettuate 525 colposcopie con un tasso bioptico del 24.2% e sono state trovate 9 lesioni CIN2 o più gravi. Per il braccio a 12 mesi, solo 369 donne sono state già re-invitate: di queste hanno aderito 286 e si dispone del risultato di 285: sono risultate positive al test HPV-DNA 164 donne (57.5%); sono state già eseguite 126 colposcopie con un tasso bioptico del 20.6% e sono state trovate 10 lesioni CIN2+.

La positività al test HPV mRNA è stata del 67.2% fra le donne HPV-DNA positive, e del 1.5% fra quelle HPV-DNA negative. La probabilità di un test mRNA positivo è maggiore se l'infezione è da HPV tipo 16 e se il numero di copie virali è alto. Nei prossimi 5 anni, sarà possibile valutare l'efficacia clinica del test HPV-mRNA nell'identificazione di lesioni persistenti, espressa in termini di accuratezza e valore predittivo negativo.

È stato condotto uno studio preliminare al fine di valutare la riproducibilità nell'interpretazione del test. La concordanza di valutazione era alta tra tutti i centri (K complessivo 0.61; K per i negativi 0.64, K per i positivi 0.69), con un chiaro incremento all'aumentare dell'esperienza nell'uso clinico del test (K 0.74). Tuttavia, la revisione dei vetrini che avevano dimostrato maggior variabilità di interpretazione, non ha portato a un sostanziale miglioramento della concordanza, evidentemente rappresentando questi casi una intrinseca difficoltà di interpretazione.

Da questi risultati preliminari, si può concludere che il test HPV mRNA, se usato come test di triage per le donne HPV-DNA positive, porterebbe a un invio in colposcopia immediata superiore a quello che si avrebbe con un triage citologico. Solo un'altissima sensibilità del test, che renderebbe possibili intervalli più lunghi per le donne HPV-DNA positive/RNA negative, potrebbe rendere l'uso di tale test, come test di triage, efficiente in confronto alla citologia. L'uso come test primario porterebbe invece a una riduzione della positività di almeno l'1.5%. Solo dai risultati del follow-up a 5 anni delle donne reclutate sarà possibile definire un intervallo di screening sicuro per le donne mRNA negative.

Per quanto riguarda la doppia colorazione p16/Ki-67, lo studio preliminare sulla concordanza fra lettori nell'interpretazione del test ha mostrato una buona riproducibilità, prerequisito necessario affinché il test p16/ki-67 possa essere introdotto come test di triage nei programmi di screening.

MyPEBS

My Personal Breast Cancer Screening

Il progetto, finanziato a luglio 2017 dalla Comunità Europea nell'ambito del bando "Horizon 2020", sarà condotto da un grande consorzio multidisciplinare e internazionale di ricercatori ed esperti nello screening del tumore della mammella.

Lo studio MyPEBS è un trial europeo randomizzato di fase III, dalla durata prevista di 8 anni, che ha l'obiettivo di valutare la non-inferiorità e l'eventuale superiorità di una strategia di screening del tumore della mammella personalizzata sulla base del rischio individuale, in confronto agli attuali protocolli, in termini di riduzione dei tumori di stadio II o superiore.

Il razionale dello studio parte dalla considerazione che una strategia di screening personalizzata sulla base del rischio individuale ha ormai un'ampia base clinica e scientifica. Lo screening personalizzato ha il potenziale di migliorare l'equilibrio tra benefici e danni per le donne. Tale strategia permetterebbe di incrementare la diagnosi precoce dei tumori più aggressivi, ridurre l'intensità dei trattamenti nelle persone ad alto rischio e nella popolazione complessiva e ridurre l'eccesso di esami e trattamenti nelle donne a basso rischio.

L'obiettivo generale di MyPEBS è pertanto di confrontare l'efficacia di due strategie di screening del tumore al seno:

- strategia 1: attuale standard nei Paesi partecipanti, in cui le donne sono invitate a un unico programma di screening mammografico, effettuato ogni 2-3 anni a partire dai 40-50 anni fino ai 69-74 anni, mentre le persone ad alto rischio già individuate (al massimo il 5%) ricevono un follow-up più personalizzato;
- strategia 2: estensione a tutta la popolazione della strategia di screening personalizzata, in cui le donne sono invitate a mammografie pianificate individualmente in base al loro rischio di sviluppare un tumore della mammella.

L'avvio formale del progetto è previsto per il 2018.

MiToS

Identificazione e confronto di profili di miRNA nel plasma e nelle feci e della composizione del microbioma fecale di soggetti aderenti al programma di screening dei tumori del colon

Lo studio MiToS mira a determinare i livelli di espressione dei microRNA (miRNA) e la composizione del microbioma intestinale tra le persone positive al test del sangue occulto nelle feci (FIT), anche in relazione agli stili di vita. Alla base vi è la necessità di comprendere come questi ultimi possano influenzare una disregolazione dei biomarcatori coinvolti nella cancerogenesi.

Un limite del FIT utilizzato come test primario di screening è rappresentato da alti tassi di falsi positivi, che determinano un numero elevato di colonscopie. Inoltre, i protocolli di screening attualmente adottati si basano esclusivamente sull'età, ignorando altri fattori di rischio.

Lo studio si propone dunque di:

- identificare specifiche *signature* di miRNA in campioni di plasma/feci come biomarcatori di rischio di neoplasia avanzata del colon-retto (adenomi avanzati/tumore del colon-retto), tra soggetti FIT positivo (come test di triage);
- investigare l'associazione di profili di microbioma con il rischio di neoplasia avanzata;
- esplorare la modulazione da parte di fattori legati allo stile di vita (dieta e altri fattori) del rischio di neoplasia avanzata associato con profili di biomarcatori e identificare pattern di rischio (profili di miRNA, fattori legati allo stile di vita, livelli di emoglobina al baseline) tra soggetti con FIT negativo.

I profili dei miRNA saranno caratterizzati in campioni plasmatici e di feci in pazienti con neoplasia avanzata del colon-retto e in soggetti sani reclutati alla colonscopia. I miRNA identificati verranno valutati in uno studio caso-controllo innestato in una coorte di soggetti con FIT positivo, aderenti allo screening per il tumore del colon-retto della città di Torino.

I profili di espressione dei miRNA e la composizione del microbioma intestinale saranno confrontati tra soggetti con neoplasia avanzata e un campione appaiato di soggetti con FIT positivo e colonscopia negativa. Al momento dell'arruolamento saranno raccolte informazioni sullo stile di vita tramite un questionario definito appositamente, oltre ai campioni di plasma e di feci. Un campione di soggetti con risultato FIT negativo sarà seguito per confrontare pattern di rischio basati su profili di miRNA, su fattori legati allo stile di vita e sui livelli di emoglobina, valutati al baseline e al secondo round.

Restrizione calorica

Impatto della restrizione calorica e dell'attività fisica adattata in pazienti con cancro della mammella in fase preoperatoria

Dai dati della letteratura emerge il potenziale impatto della restrizione calorica sulla riduzione del rischio di recidiva e sulla aumentata efficacia delle terapie adiuvanti, specialmente in pazienti trattati per tumori del colon e della mammella.

L'attivazione del cambiamento metabolico attraverso una restrizione calorica importante e attività fisica di resistenza sembrerebbe essere efficace e misurabile in tempi brevi.

Questo studio pilota parte dall'ipotesi che il tempo d'attesa per il trattamento dal momento della diagnosi (40/60 giorni) sia sufficiente a modificare alcune caratteristiche della lesione nel senso di riduzione delle dimensioni e dell'aggressività biologica. Sono state effettuate osservazioni occasionali su casi sporadici da parte di alcuni dei proponenti. Lo studio, basato su un numero di pazienti limitato (non oltre 20 casi) ha lo scopo di verificare se esistano le basi per disegnare uno studio di maggiori proporzioni.

La selezione delle pazienti sarà eseguita dai radiologi di screening che identificheranno casi di lesioni unifocali ben misurabili e di dimensioni comprese tra 13 e 30 mm palpabili.

Le pazienti saranno arruolate su base volontaria con sottoscrizione del consenso informato e inviate dal posturologo per l'assegnazione di un programma di training individuale. Sarà consegnato loro uno schema dietetico ipocalorico. La compliance sarà valutata tramite diario sull'effettiva dieta seguita e sull'attività fisica praticata.

Le pazienti saranno riviste subito prima dell'intervento dal chirurgo e dal radiologo per valutare modificazioni cliniche e per l'esecuzione di un'ulteriore ecografia.

Le riduzioni saranno prese in considerazione solo se pari o superiori al 10% della misura iniziale. Sarà inoltre valutata la presenza di tessuto fibroso. Sul pezzo operatorio verrà ricercata l'eventuale riduzione della presenza della proteina Ki 67.

Pillcam colon 2

Valutazione dell'accuratezza della videocapsula del colon in un contesto di screening. Studio prospettico italiano

Lo studio ha l'obiettivo di valutare sensibilità, specificità, valore predittivo negativo e positivo della videocapsula di II generazione (PillCam Colon2) confrontata con la colonscopia tradizionale, per le diagnosi di adenoma avanzato e cancro del colon-retto, in un gruppo di soggetti con test del sangue occulto fecale (FIT) positivo. Questi parametri saranno valutati per paziente, utilizzando 2 diversi cut-off per l'invio in colonscopia: almeno 1 lesione ≥ 6 mm, o almeno 1 lesione ≥ 10 mm.

La capsula che deve essere inghiottita dal paziente, dispone di due telecamere ciascuna con angolo di visione di 172° e regola la frequenza di registrazione delle immagini in funzione della peristalsi. L'esame viene eseguito in ospedale dove i soggetti sono monitorati dopo l'ingestione della capsula. La lettura degli esami viene effettuata in ciascun centro da gastroenterologi esperti, che hanno seguito uno specifico programma di formazione.

La popolazione bersaglio è costituita da persone di età compresa tra 58 e 69 anni inviate in colonscopia a seguito di un risultato positivo al FIT di screening, che non presentino controindicazioni all'ingestione della video-capsula.

Il reclutamento è stato attivato nei centri di Roma, Torino e Como; nel 2016 si è aggiunto allo studio il centro di Las Palmas (Spagna). Sono stati reclutati, a fine 2016, 193 pazienti che hanno eseguito sia la videocapsula che la colonscopia tradizionale.

In considerazione delle difficoltà incontrate nel reclutamento, determinate dalla bassa adesione dei soggetti potenzialmente eleggibili (l'effettuazione di due procedure che richiedono una preparazione intestinale più impegnativa di quella prevista per la colonscopia) e dall'impatto organizzativo dello studio (necessità di prevedere l'esecuzione di colonscopie anche nel tardo pomeriggio) lo steering committee dello studio ha programmato di condurre un'interim analysis dopo aver completato il reclutamento dei primi 200 pazienti, per valutare, sulla base dei risultati, l'opportunità di proseguire lo studio.

SCORE3

Confronto di diverse metodiche di screening dei tumori coloretali. Valutazione della colonscopia come test di screening - SCORE3

SCORE 3 è uno studio randomizzato con una stima comparativa della compliance e della copertura raggiungibili con la colonscopia rispetto al test del sangue occulto nelle feci (FIT) e rettosigmoidoscopia (FS). Gli obiettivi sono:

- valutare l'accettabilità delle diverse strategie in un contesto di screening e misurare l'impatto delle diverse strategie in termini di interventi chirurgici, complicanze dei test endoscopici, ansia, ecc.;
- valutare la performance dei test e il rispettivo tasso di identificazione diagnostica;
- confrontare l'incidenza e la mortalità per le diverse modalità di screening.

Il campione di popolazione comprende uomini e donne di età compresa tra 55 e 64 anni. I soggetti sono stati randomizzati in 3 bracci: FIT biennale, FS una sola volta nella vita, colonscopia una sola volta nella vita (1:1:1; 6000 persone per braccio).

I protocolli di screening vengono confrontati in relazione a:

- rispondenza all'invito (a 6 mesi) e accettabilità dei test (proporzione di pazienti che riferiscono disturbi legati all'esame, immediati e tardivi; proporzione di pazienti che ricevono sedazione; effetti collaterali della preparazione e del test);
- tasso di identificazione diagnostica per tipologia di lesione e sede;
- incidenza cumulativa di carcinomi coloretali e adenomi nel braccio FIT rispetto ai bracci endoscopici;
- follow-up di incidenza e mortalità.

È in corso il follow-up di incidenza dei soggetti arruolati nello studio.

Screening cervicale e vaccinazione

Interazione dello screening cervicale con la vaccinazione per alcuni tipi di papillomavirus umano nella prevenzione del cancro della cervice uterina

Nell'ambito dei principali progetti di ricerca europei sull'HPV sono in corso analisi dei dati per definire una serie di parametri relativi alla storia naturale dell'infezione da HPV e successiva progressione verso il cancro. Tali parametri vengono utilizzati entro modelli matematici e di coorte per stimare costi e benefici di diverse politiche di screening e vaccinazione e della loro combinazione.

Nel corso del 2018 le donne vaccinate per HPV a 16 anni in Piemonte si presenteranno per lo screening cervicale a 25 anni. Tali donne saranno invitate a screening con test HPV e sottoposte a follow-up. Se all'età di 30 anni il tasso d'identificazione di CIN3+ sarà $< 1/1000$ donne screenate, si valuterà che è possibile allungare di un anno l'intervallo di screening nelle vaccinate. Il meccanismo sarà iterato in coorti successive per valutare la possibilità di ulteriori prolungamenti.

Lo studio prevede una modifica del protocollo per le donne di età più giovane: queste ultime saranno infatti testate per HPV già a 25 anni. Se negative saranno direttamente inviate a nuovo screening con HPV a 30 anni. In caso di positività sarà eseguita citologia e le donne con ASC-US+ saranno inviate in colposcopia, mentre coloro che risulteranno negative saranno inviate a nuova citologia a 28 anni. Nessuna donna sarà inviata a colposcopia prima dei 30 anni se la citologia è $< ASC-US$. Si ritiene che questo protocollo possa ridurre il ricorso alla colposcopia e la sovra-diagnosi di lesioni regressive. Il protocollo è stato valutato in un trial randomizzato nel corso del 2016-17.

Questa prima fase permetterà anche il confronto tra le donne non vaccinate e quelle vaccinate a 16 anni reclutate a partire dal 2018. Ciò fornirà importanti elementi di valutazione della vaccinazione in termini di riduzione della frequenza di infezione e di lesioni intraepiteliali.

Per le definizioni sono stati utilizzati i Manuali operativi sugli indicatori di qualità per gli screening del tumore della mammella¹, della cervice uterina² e del colon-retto³, definiti dai tre gruppi nazionali GISMa, GISCi, GISCoR e dall'Osservatorio Nazionale Screening.

Adenoma avanzato	Adenoma ≥ 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.
Adenocarcinoma in situ e adenocarcinoma intramucoso	Comprende cellule tumorali confinate all'interno della membrana basale ghiandolare (intraepiteliale) o della lamina propria (intramucosa) che non raggiungono, attraverso la <i>muscularis mucosae</i> , la sottomucosa. Entrambi questi tipi di lesione sono privi di potenziale metastatico: per tale motivo molti ritengono preferibile utilizzare anche in questi casi il termine di displasia grave. Pertanto essi vanno classificati tra gli adenomi avanzati.
Adesione all'invito (tasso di partecipazione)	Numero di persone che effettuano un test di screening sul totale delle persone invitate. Eventuali adesioni spontanee dovrebbero essere escluse sia dal numeratore sia dal denominatore.
Adesione grezza	Numero totale delle persone rispondenti sul totale della popolazione invitata, da cui vanno sottratti gli inviti inesitati (se il programma è in grado di conoscerli).
Adesione corretta	Numero totale delle persone rispondenti sul totale della popolazione invitata, da cui vanno sottratti gli inviti inesitati e il numero di persone che dopo l'invito hanno segnalato un test recente (mammografia effettuata negli ultimi 12 mesi, test per la ricerca del sangue occulto fecale - FIT - negli ultimi 24 mesi oppure una colonscopia eseguita negli ultimi 5 anni).
Adesioni spontanee	Persone eleggibili che il programma non ha invitato e che chiedono di effettuare un test di screening in assenza di sintomi. Devono essere analizzate come categoria a parte. È responsabilità dello staff di screening controllare per queste persone il rispetto dei criteri di eleggibilità.

¹Giordano L, Giorgi D, Frigerio A, Bravetti P, Paci E, Petrella M, Ponti A, Sassoli de' Bianchi P e il gruppo di lavoro degli indicatori del GISMa. 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.

²Ronco G, Zappa M, Naldoni C, Iossa A, Berrino F, Anghinoni E, Dalla Palma P, Maggino T, Vettorazzi M, Segnan N. 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.

³Zorzi M, Sassoli de' Bianchi P, Grazzini G, Senore C e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR. Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori colorettali. Manuale operativo. Epidemiol Prev 31 (6). Novembre – Dicembre 2007. Suppl. 1.

<p>Biopsia</p>	<p><u>Mammella</u>: rimozione (chirurgica) di una lesione mammaria.</p> <p><u>Cervice uterina</u>: la biopsia mirata in colposcopia è un prelievo di piccole quantità di tessuto, solitamente indolore, molto rapida ed è effettuata dal ginecologo durante la colposcopia per un esame microscopico. Non necessita di anestesia. Dopo il prelievo potrebbero verificarsi modeste perdite di sangue che in genere si arrestano da sole. In rari casi è necessario applicare un tampone vaginale.</p> <p><u>Colon-retto</u>: rimozione (endoscopica) di parte di un polipo o di una lesione, senza intento di radicalità.</p>
<p>Cancro identificato allo screening o screen-detected</p>	<p><u>Mammella</u>: 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. Rientrano in questa definizione anche i casi in cui il periodo di accertamento è lungo (richiami precoci), ma avviato dalla mammografia di screening.</p> <p><u>Cervice uterina</u>: caso di lesione invasiva o preinvasiva, confermato istologicamente, che è identificato come risultato dello screening.</p> <p><u>Colon-retto</u>: tumore primitivo del colon-retto diagnosticato in conseguenza del test di screening, nell'ambito dell'approfondimento endoscopico e/o del primo livello (FS). Poiché la sessione di approfondimento dovrebbe essere in grado di prevenire i tumori, non rientrano in questa definizione quei cancri identificati in corso di follow-up di screening, che vanno considerati cancri di intervallo.</p>
<p>Cancro di intervallo</p>	<p>Tumore primitivo insorto in una persona che abbia eseguito un test di screening con risultato negativo (con o senza approfondimenti diagnostici) e prima del successivo invito del programma.</p>
<p>Colonscopia</p>	<p>È un esame endoscopico di II livello per lo screening coloretale che consente di esplorare l'interno del colon o "grosso intestino". Il colon è l'ultima parte dell'apparato digerente: inizia con l'intestino cieco e termina con il retto e l'ano. Questo esame è utile per osservare se la superficie interna dell'intestino presenta anomalie come infiammazioni, ulcere, diverticoli (piccole estroflessioni della parete), sanguinamenti, polipi (escrescenze anormali che si sviluppano sulla parete interna dell'intestino) o tumori. Se necessario, durante l'indagine potranno essere prelevati, in modo assolutamente indolore, piccoli campioni di tessuto (biopsie) da sottoporre a ulteriori esami di laboratorio (esame istologico). Se si evidenzia la presenza di polipi, questi vengono generalmente asportati nel corso dello stesso esame, sempre in modo indolore, effettuando una polipectomia endoscopica.</p>

Colonscopia completa	Si documenta il raggiungimento del cieco. Secondo i documenti di consenso di alcuni gruppi di endoscopisti vanno soddisfatti almeno due dei seguenti criteri: visualizzazione della fossa appendicolare; visualizzazione della valvola ileo cecale; visualizzazione della convergenza delle tenie; intubazione dell'ileo; transilluminazione.
Colposcopia	La colposcopia è l'esame di approfondimento per lo screening cervicale. Consente la visione ingrandita del collo dell'utero e della vagina per rilevare eventuali lesioni, alterazioni o neoplasie. Il ginecologo la esegue mediante il colposcopio, uno strumento dotato di lenti a vari ingrandimenti, consentendo al medico di rilevare anomalie, eventuali lesioni, alterazioni o neoplasie che potrebbero sfuggire a una visione a occhio nudo.
Complicanza all'endoscopia	Effetto indesiderato dovuto all'esecuzione della rettosigmoidoscopia o, più spesso, alla colonscopia di approfondimento. Si possono distinguere complicanze gravi (perforazione, sanguinamento che richiede un nuovo intervento, decesso) e complicanze lievi (piccoli sanguinamenti auto-limitati, lievi reazioni vago-vagali, dolori addominali transitori).
Copertura da esami	La percentuale di persone appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato un esame (sia come adesione all'invito sia come adesione spontanea entro il programma di screening). Può essere calcolata come il rapporto tra il numero di esami effettuati nel periodo di tempo uguale all'intervallo di screening e il numero di persone appartenenti alla popolazione eleggibile.
Copertura da inviti	Percentuale di persone appartenenti alla popolazione eleggibile 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 o dal medico di medicina generale in maniera definitiva o temporanea, per quello specifico round organizzativo. È importante che i motivi di esclusione siano definiti chiaramente durante la fase di organizzazione del programma.
Dissezione ascellare	Si intende l'asportazione di tutti i linfonodi dell'ascella corrispondenti ai tre livelli di Berg nel trattamento del carcinoma mammario (I livello: comprende tutto il tessuto linfo-adiposo situato lateralmente al muscolo piccolo pettorale; II livello: comprende il tessuto linfo-adiposo situato al di sotto del muscolo piccolo pettorale; III livello: comprende il tessuto linfo-adiposo situato medialmente al muscolo piccolo pettorale in quell'area definita come "apice dell'ascella").
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. Possono essere classificati come "regolari" o "irregolari".

Esami di follow-up	Controlli annuali, all'interno dello screening, alle donne sottoposte a intervento chirurgico.
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.
Isterectomia	È una tecnica chirurgica di asportazione dell'utero. Se viene rimosso l'intero utero (corpo, fondo, collo) si parla di isterectomia totale; se viene lasciata in sede la cervice, si parla di isterectomia parziale o sopracervicale o subtotale.
Linfonodo sentinella	Nel trattamento del carcinoma mammario, per linfonodo sentinella (LS) si intende il primo linfonodo a essere raggiunto da eventuali metastasi a partenza dai tumori maligni che diffondono per via linfatica. L'identificazione del LS mediante tecniche di marcaggio a colore e/o a radioisotopi, la sua asportazione chirurgica e successiva analisi istopatologica dettagliata, evitano la dissezione ascellare completa in caso di esito negativo.
Mammografia	È una radiografia del seno effettuata tramite un apposito strumento radiologico chiamato "mammografo" che proietta un fascio di raggi x mirato sulla mammella. Per ottenere un risultato chiaro è necessario comprimere le mammelle. Questa compressione può risultare fastidiosa o leggermente dolorosa, ma dura pochi secondi. Tutto ciò permette di ottenere immagini di ottima qualità, con una minima esposizione ai raggi x.
Pap test	È un test di screening, che si effettua in donne sane, senza alcun segno di possibile malattia, per individuare precocemente tumori del collo dell'utero o alterazioni che con il passare degli anni potrebbero diventarlo. L'esame viene effettuato da personale qualificato, richiede poco tempo ed è, in genere, indolore. Dopo aver evidenziato il collo dell'utero con un divaricatore, si passa una piccola spatola e/o uno spazzolino sul collo dell'utero per raccogliere alcune cellule della mucosa. Queste cellule vengono poi analizzate al microscopio presso laboratori specializzati. L'utilizzo di materiale monouso garantisce le condizioni di sicurezza igienica.
Persona invitata allo screening	Persona invitata a effettuare il test di screening nel periodo di riferimento dell'analisi, indipendentemente dall'aver ricevuto o meno il sollecito.
Persona aderente allo screening	Persona che si sottopone al test di screening in seguito all'invito ricevuto (o al successivo sollecito). Si considerano aderenti anche le persone che si presentano in seguito a procedure di recupero previste dal programma (ad es. sollecito del medico).

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.
Polipectomia	Rimozione endoscopica di un polipo, con intento di radicalità.
Polipo	Qualsiasi escrescenza della mucosa, cioè del tessuto che riveste l'interno degli organi cavi come l'intestino.
Popolazione bersaglio	Numero di persone in fascia di età oggetto del programma di screening. In genere sono identificati i residenti nell'area di screening, ma la popolazione bersaglio può essere definita in modo diverso, per esempio considerando le persone domiciliate o quelle assistite dai medici di medicina generale, purché possano essere distinte nella successiva valutazione.
Popolazione eleggibile	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 (indipendentemente dal fatto che abbiano avuto una diagnosi preoperatoria attraverso agoaspirato o altre procedure invasive).
Richiami anticipati (early recall)	Invito organizzato a sottoporsi a una seduta di approfondimento prima della scadenza routinaria del programma di screening.
Richiami anticipati (early rescreen)	Invito organizzato a sottoporsi a una mammografia di I livello prima della scadenza routinaria del programma di screening.
Rettosigmoidoscopia flessibile	La rettosigmoidoscopia è una procedura minimamente invasiva con cui si procede all'ispezione del sigma e del retto. Per tale procedura si utilizza un sigmoidoscopio (un tubo flessibile o rigido con un'estremità che si illumina). La sigmoidoscopia è un esame che permette di controllare il tratto finale dell'intestino, dove si localizzano i due terzi dei tumori, ed evidenziare eventuali alterazioni, anche molto piccole. Per un'ispezione accurata, è necessario svuotare l'intestino dalle feci, effettuando un clistere entro le 2 ore precedenti l'esame. L'esame ha una durata di circa 10 minuti e si esegue introducendo attraverso l'ano un endoscopio, strumento ottico piccolo e flessibile, del diametro di 1 cm. Se durante l'esame vengono individuati polipi di dimensioni inferiori a 1 cm, essi vengono immediatamente rimossi e inviati al laboratorio per essere analizzati. La sigmoidoscopia viene effettuata da personale altamente qualificato e in un ambiente riservato. L'esame è di solito ben tollerato. Solo raramente provoca dolore, generalmente di breve durata. In rarissimi casi (meno di 1 su 10.000 esami) si verificano complicazioni (perforazioni dell'intestino) tali da rendere necessario un ricovero ospedaliero.

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.
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><u>Mammella</u>: gli esami di approfondimento possono essere invasivi (FNA, core biopsy, ecc.) o non invasivi (esame clinico, ecografia, ulteriore mammografia) e di norma vengono effettuati dopo un richiamo della donna.</p> <p><u>Cervice uterina</u>: 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> <p><u>Colon-retto</u>: il test utilizzato è di regola la colonscopia; ove questa sia controindicata si propone generalmente una radiografia con clisma opaco a doppio contrasto.</p>
Sensibilità	È la proporzione di persone effettivamente malate di tumore nella popolazione esaminata, identificate correttamente come positive al test di screening. Si parla generalmente di "sensibilità del programma di screening", e ci si riferisce al rapporto fra il numero di casi identificati al test e il totale dei casi diagnosticati nella popolazione sottoposta a screening. In formula: veri-positivi / veri-positivi + falsi-negativi. I veri-positivi sono i casi identificati allo screening, mentre i falsi-negativi sono rappresentati dai cancri di intervallo. Una stima della sensibilità del programma di screening si ottiene come complemento a 1 del rapporto fra il numero dei cancri di intervallo e il numero dei casi attesi nella popolazione negativa al test di screening in un determinato arco di tempo (uno, due anni), espresso in percentuale.
Specificità	È la proporzione di persone non malate di tumore nella popolazione esaminata, identificate correttamente come negative dal test di screening. Si riferisce al rapporto fra il numero di soggetti classificati come negativi al test e il totale dei soggetti non affetti da tumore nella popolazione sottoposta a screening. Una buona stima della specificità del test di screening è data dal rapporto tra il numero di persone negative al test e la differenza tra il totale delle persone sottoposte a screening e il numero dei cancri diagnosticati allo screening.
Standard accettabile	Valore minimo (o massimo) che l'indicatore dovrebbe raggiungere.
Standard desiderabile	Valore ideale che l'indicatore dovrebbe raggiungere.
Tasso di biopsie benigne	Rapporto tra il numero di donne operate con diagnosi finale di benignità e il numero di donne sottoposte a screening mammografico.

Tasso di richiami	<p>Rapporto tra il numero di soggetti richiamati per approfondimenti e il numero di soggetti che hanno effettuato l'esame di primo livello. Si devono considerare richiamate anche le persone che eseguono l'approfondimento diagnostico nello stesso giorno del test di screening.</p>
Tasso di identificazione o detection rate (DR)	<p><u>Mammella</u>: numero di donne con cancro identificato allo screening (istologicamente confermato), ogni 1.000 donne sottoposte a screening. Occorre specificare se nel calcolo del TI sono stati inclusi i tumori in situ (Tis); di norma è preferibile calcolare due TI separati: con e senza l'inclusione dei Tis. Vengono calcolati tassi di identificazione per diverse categorie di tumori (ad es. < 15 mm). È preferibile calcolare il TI separatamente per i primi esami e gli esami successivi di screening. Vanno considerati come cancri identificati allo screening anche quelli originati da mammografie intermedie o i tumori ricorrenti del seno identificati per la prima volta dallo screening, mentre vanno esclusi i tumori che originano da altri organi e che metastatizzano nella mammella.</p> <p><u>Cervice uterina</u>: proporzione di casi identificati allo screening sul totale delle donne sottoposte allo screening. Il TI deve essere calcolato separatamente per CIN I e CIN II-III. Lo screening per il cancro del collo dell'utero tende a individuare lesioni preinvasive, tuttavia anche il TI di tumori invasivi rappresenta un parametro di interesse nella valutazione di programmi di screening. Essi devono comunque essere considerati distintamente dalle lesioni preinvasive. Il TI va calcolato separatamente per l'attività spontanea e per quella organizzata ed, entro quest'ultima, tra le donne al primo round e quelle ai round successivi.</p> <p><u>Colon-retto</u>: numero di persone con una lesione identificata allo screening (confermata istologicamente), ogni 1.000 persone sottoposte a screening. Il TI va distinto per tipo di lesione: carcinomi invasivi, adenomi avanzati e adenomi iniziali. È preferibile calcolare i TI separatamente per i primi esami e quelli successivi. Non vanno considerati come cancri identificati allo screening quelli originati in corso di follow-up.</p>
Test di screening	<p>Test (mammografia, Pap test, test HPV, FIT, rettosigmoidoscopia) cui si sottopongono le persone rispondenti a un invito del programma organizzato.</p>

<p>Test HPV</p>	<p>È un esame che permette di scoprire la presenza del papillomavirus umano mediante l'individuazione del suo DNA. Per eseguire il test HPV basta prelevare un campione di cellule dal collo dell'utero. Il prelievo è simile a quello del Pap test tradizionale. L'allestimento del preparato è però diverso: il materiale prelevato non viene strisciato su un vetrino ma immerso in un liquido e sottoposto a un esame di laboratorio che ricerca il DNA dei tipi di papillomavirus umano (HPV) ad alto rischio, che possono causare lo sviluppo del tumore del collo dell'utero.</p>
<p>Test inadeguato</p>	<p><u>Pap test</u>: 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.</p> <p><u>FIT</u>: 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.</p>
<p>Test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT)</p>	<p>È un esame che permette di rilevare nelle feci la presenza di sangue occulto, cioè non visibile a occhio nudo. Il test consiste nella raccolta di un piccolo campione di feci da inserire in una provetta per mezzo di un apposito bastoncino.</p>
<p>Valore Predittivo Positivo del test di screening (VPP)</p>	<p><u>Mammella</u>: numero di tumori 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><u>Cervice uterina</u>: proporzione di casi con conferma istologica di CIN I 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> <p><u>Colon-retto</u>: numero di persone con diagnosi di tumore del colon-retto sul totale delle persone positive al test. Può essere calcolato anche per gli adenomi avanzati. Il calcolo viene eseguito esclusivamente sui soggetti che hanno aderito alla colonscopia di approfondimento. Per i programmi che propongono la FS, il VPP è calcolato considerando il numero di persone con diagnosi di tumore o adenoma avanzato nel tratto prossimale del colon su quelle inviate in colonscopia in base all'esito della FS di screening.</p>