



---

### A cura dei Direttori o Coordinatori e dei Responsabili UVOS (Unità di Valutazione ed Organizzazione degli Screening) dei Dipartimenti di screening del Piemonte

Nereo Segnan<sup>1</sup>, Ettore Mancini<sup>2</sup> - Dipartimento 1  
Pierino Panarisi<sup>3</sup>, Salvatore Polizzi<sup>4</sup> - Dipartimento 2  
Maita Sartori<sup>5</sup>, Michele Ciminale<sup>6</sup> - Dipartimento 3  
Maria Pia Alibrandi<sup>7</sup> - Dipartimento 4  
Fiorella Germinetti<sup>8</sup>, Nadia Agostino<sup>9</sup> - Dipartimento 5  
Corrado Magnani<sup>10</sup>, Piero Bestagini<sup>11</sup> - Dipartimento 6  
Lorenzo Orione<sup>12</sup>, Monica Rimondot<sup>12</sup> - Dipartimento 7  
Tiziana Miroglio<sup>13</sup> - Dipartimento 8  
Giancarlo Faragli<sup>14</sup> - Dipartimento 9

### Redazione

Francesca Di Stefano<sup>1</sup>, Roberta Castagno<sup>1</sup>, Livia Giordano<sup>1</sup>

### Elaborazione dei dati e commenti

Per lo screening mammografico: Nereo Segnan<sup>1</sup>, Livia Giordano<sup>1</sup>, Antonio Ponti<sup>1</sup>, Alfonso Frigerio<sup>15</sup>, Maria Piera Mano<sup>1,16</sup>, Adele Caprioglio<sup>1</sup>, Denise Casella<sup>1</sup>, Mariano Tomatis<sup>1</sup>, Roberta Castagno<sup>1</sup>, Francesca Di Stefano<sup>1</sup>, Franca Artuso<sup>15</sup>, Luisella Milanese<sup>15</sup>, Francesca Pietribiasi<sup>17</sup>

Per lo screening cervicale: Nereo Segnan<sup>1</sup>, Ettore Mancini<sup>2</sup>, Guglielmo Ronco<sup>1</sup>, Adele Caprioglio<sup>1</sup>, Pamela Giubilato<sup>1</sup>, Roberta Castagno<sup>1</sup>, Francesca Di Stefano<sup>1</sup>, Cristina Larato<sup>1</sup>, Raffaella Rizzolo<sup>1</sup>, Giovanni Maina<sup>18</sup>, Mario Preti<sup>19</sup>, Raffaella Ribaldone<sup>20</sup>

Per lo screening coloretale: Nereo Segnan<sup>1</sup>, Carlo Senore<sup>1</sup>, Marco Calcagno<sup>1</sup>, Marco Silvani<sup>1</sup>, Roberta Castagno<sup>1</sup>, Francesca Di Stefano<sup>1</sup>, Arrigo Arrigoni<sup>21</sup>, Paola Cassoni<sup>22</sup>, Mario Fracchia<sup>23</sup>, Mario Grassini<sup>24</sup>, Pietro Occhipinti<sup>25</sup>, Mauro Risio<sup>26</sup>, Rodolfo Rocca<sup>23</sup>

### e tutti i Direttori/Coordinatori/Responsabili UVOS dei Dipartimenti piemontesi

### Rubriche

Paola Armaroli<sup>1</sup>, Denise Casella<sup>1</sup>, Roberta Castagno<sup>1</sup>, Loredana Correale<sup>27</sup>, Silvia Cristina<sup>28</sup>, Laura De Marco<sup>29</sup>, Francesca Di Stefano<sup>1</sup>, Marta Dotti<sup>1</sup>, Simona Feira<sup>1</sup>, Federica Gallo<sup>1</sup>, Anna Gillio Tos<sup>29</sup>, Livia Giordano<sup>1</sup>, Lina Jaramillo<sup>1</sup>, Luigia Macri<sup>29</sup>, Maria Piera Mano<sup>1,16</sup>, Lia Morra<sup>27</sup>, Andrea Ortale<sup>1</sup>, Antonio Ponti<sup>1</sup>, Raffaella Rizzolo<sup>1</sup>, Guglielmo Ronco<sup>1</sup>, Maita Sartori<sup>5</sup>, Marco Silvani<sup>1</sup>

### Progetto grafico

Marisa Fiordalisse<sup>1</sup>

### Editing

Paola Ivaldi<sup>30</sup>

### CPO Piemonte

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

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 Piemonte all'indirizzo: www.cpo.it

Finito di stampare: giugno 2016

---

#### Affiliazioni:

1. SC Epidemiologia, Screening e Registro Tumori - CPO - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
2. Dipartimento Integrato della Prevenzione - SSD Programmi e Risorse della Prevenzione - ASL TO1
3. SC Direzione Sanitaria - ASL TO5
4. Dipartimento Prevenzione Oncologica Secondaria n. 2 - Medicina del lavoro Ospedale San Remigio, Carignano, ASL TO5
5. SSD Prevenzione Attiva - ASL TO3
6. SC UVOS - ASL TO3
7. SC Servizio di Igiene e Sanità Pubblica - ASL TO4
8. SS Dipartimento Interaziendale n°5 - ASL VC
9. Servizio di Igiene e Sanità Pubblica -SISP - ASL Biella
10. SC DU Epidemiologia dei Tumori - SC Direzione Universitaria dell'AOU Maggiore di Carità - Dipartimento di Medicina Traslazionale dell'Università del Piemonte Orientale
11. SC UVOS - ASL NO
12. SC UVOS - ASL CN1
13. SOS Educazione e Promozione alla salute - ASL AT
14. SC UVOS - ASL AL
15. Centro di Riferimento Regionale per lo Screening Mammografico di Torino - SSCVD Senologia di screening - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
16. Dipartimento di Scienze Chirurgiche - Università degli Studi di Torino
17. Servizio di Anatomia Patologica - Ospedale Santa Croce di Moncalieri - ASL TO5
18. Centro di Diagnosi Oncologica Precoce e Laser Chirurgia, Presidio Ospedaliero OIRM Sant'Anna - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
19. SSD Patologia vulvare e BTG - SC DU 1 - Dipartimento di Ginecologia e Ostetricia - Presidio Ospedaliero OIRM Sant'Anna - AOU Città della Salute della Scienza di Torino
20. Centro di Colposcopia e Laserchirurgia - Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia - Ospedale Maggiore della Carità di Novara
21. Servizio di Gastroenterologia 2 - Presidio Ospedaliero San Giovanni Antica Sede - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
22. Servizio di Anatomia Patologica - Presidio Ospedaliero Molinette - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
23. Servizio di Gastroenterologia Digestiva - AO Mauriziano Umberto I di Torino
24. Servizio di Gastroenterologia - Ospedale Cardinal Massaia di Asti
25. Servizio di Endoscopia - Presidio Ospedaliero SS Trinità di Borgomanero - ASL Novara
26. Servizio di Anatomia Patologica - Istituto IRCCS di Candiolo
27. im3D S.p.A.
28. SC Anatomia Patologica e Citologia Diagnostica e Centro Unificato per lo screening cervico-vaginale del Piemonte Orientale – Presidio Ospedaliero SS Trinità di Borgomanero ASL NO
29. Centro Unico Screening Cervico vaginale - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
30. SC Epidemiologia dei Tumori - CPO U - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino



<p>.....</p>	
<b>Prefazione</b> .....	pag. 7
<b>RISULTATI</b> .....	pag. 9
<b>I risultati del programma - Attività 2014</b> .....	pag. 11
• Screening mammografico .....	pag. 13
• Screening cervicale .....	pag. 25
• Screening coloretale .....	pag. 37
<b>Dati preliminari attività 2015</b> .....	pag. 59
• Screening mammografico .....	pag. 59
• Screening cervicale .....	pag. 66
• Screening coloretale .....	pag. 78
<b>ATTUALITÀ</b> .....	pag. 87
<b>Approfondimenti</b>	
• Screening e vaccinazioni HPV: la Consensus Conference del GISCI .....	pag. 89
• Aspetti organizzativi e di comunicazione nell'implementazione dello screening con test HPV primario. L'esperienza dell'ASL TO3 .....	pag. 93
• Il controllo di qualità nei centri unificati per l'esecuzione del test HPV .....	pag. 95
• Screening e cooperazione con i Paesi non UE. The Euromed Cancer Screening Project .....	pag. 98
• L'errore diagnostico nello screening mammografico .....	pag. 101
• Lo screening del cancro nell'Unione Europea. Una survey del CPO Piemonte con l'International Agency for Research on Cancer .....	pag. 102
<b>News dai convegni nazionali 2015</b>	
• Convegno GISCI .....	pag. 103
• Convegno GISMa .....	pag. 105
• Convegno GISCoR .....	pag. 107
<b>RICERCA</b> .....	pag. 111
<b>Lavori in corso</b> .....	pag. 112
• Studio Andromeda .....	pag. 113
• Studio Proteus Donna .....	pag. 114
• Studio Proteus Colon .....	pag. 115
• Studio TBS - Tailored Breast Screening in donne di 45-49 anni: uno studio randomizzato di popolazione e di non-inferiorità .....	pag. 116
• Gestione sperimentale con test per la ricerca del DNA di papilloma virus umano delle donne di età inferiore ai 30 anni .....	pag. 117
• New Technologies for Cervical Cancer 2 (NTCC) .....	pag. 118
• Biomarcatori per la gestione delle donne HPV positive .....	pag. 119
• Percorso di qualità nei centri di senologia .....	pag. 120
• Impatto della restrizione calorica e dell'attività fisica adattata in pazienti con cancro della mammella in fase preoperatoria .....	pag. 121
<b>Invito alla lettura</b> .....	pag. 122
<b>Glossario</b> .....	pag. 143



Questo Report, giunto alla sua terza edizione, presenta i risultati dell'attività di "Prevenzione Serena", il programma organizzato di popolazione per gli screening oncologici della Regione Piemonte.

Pur essendo gli screening per i tumori della mammella, della cervice uterina del colon-retto inseriti nei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza), non tutta la popolazione piemontese da invitare allo screening è stata effettivamente coinvolta, a causa dell'insufficienza delle risorse disponibili. Riteniamo che la riorganizzazione in atto del programma "Prevenzione Serena", nel contesto della rete assistenziale territoriale, ospedaliera e di prevenzione, possa e debba risolvere i problemi che hanno determinato tali carenze.

Nella prima sezione il documento fornisce un rapporto commentato sugli indicatori di performance degli screening del tumore della mammella, del collo dell'utero e del colon-retto in relazione all'attività del 2014, per la quale si dispone di informazioni consolidate. Inoltre sono presentati i dati preliminari di attività del 2015, che saranno consolidati nell'edizione del prossimo anno.

Nella seconda sezione, attraverso una serie di interventi, sono approfonditi alcuni temi di attualità nella prevenzione dei tumori, in cui lo screening piemontese svolge un ruolo di rilievo. Sono descritti in particolare alcuni aspetti dell'organizzazione del programma "Prevenzione Serena".

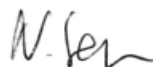
Infine la terza sezione pone l'attenzione del lettore sui progetti di ricerca e di diffusione delle conoscenze sulle più valide strategie di screening. Tali studi sono condotti nel contesto del programma e impattano sull'efficacia, sull'efficienza e sulla qualità dello stesso e contemporaneamente rivestono un ruolo determinante nella produzione internazionale di evidenza scientifica rispetto all'introduzione di nuove tecnologie nei programmi organizzati di screening.

"Prevenzione Serena" è terreno fertile per il progresso scientifico, l'innovazione e il miglioramento della prevenzione e dell'assistenza in ambito non solo regionale, ma anche nazionale e internazionale. Il programma organizzato di screening offre alle cittadine e ai cittadini, indipendentemente dallo status socioeconomico, prestazioni efficaci, appropriate e sottoposte a controlli di qualità e processi di miglioramento continuo, nonché derivanti da un rigoroso confronto tra benefici e possibili effetti collaterali.

Ci auguriamo che questo documento contribuisca a mettere in luce i punti di forza dello screening dei tumori piemontese e al contempo costituisca uno strumento utile a individuare quelle aree che necessitano di essere migliorate e rinforzate, per poter opportunamente indirizzare le scelte strategiche.

Per il Coordinamento Regionale dello Screening

Dott. Nereo Segnan







# RISULTATI

---

L'attività del programma "Prevenzione Serena" è costantemente monitorata e i suoi risultati sono valutati attraverso indicatori e standard definiti dai gruppi italiani per lo screening GISMa, GISCi e GISCoR e dalla Regione Piemonte, in coerenza con le Linee Guida europee sulla *quality assurance* negli screening oncologici.

In questa sezione si può trovare un rapporto commentato sulla performance del programma di screening del tumore della mammella, del collo dell'utero e del colon-retto in relazione all'attività del 2014, per la quale si dispone di informazioni consolidate. Inoltre è presentata una fotografia dell'attività del 2015, che sarà meglio definita nell'edizione del prossimo anno.



### I risultati dei programmi

#### Attività 2014

Sono qui presentati i principali risultati dei tre programmi di screening (mammografico, cervicale e coloretale). I dati sono relativi in buona parte all'anno 2014 e sono elaborati dal CPO Piemonte con cadenza annuale secondo un formato standard.

L'attività dei programmi è valutata attraverso indicatori di qualità definiti dai tre gruppi nazionali GISMa<sup>1</sup> (Gruppo Italiano Screening Mammografico), GISCi<sup>2</sup> (Gruppo Italiano Screening per il Cervicocarcinoma) e GISCoR<sup>3</sup> (Gruppo Italiano Screening Coloretale) e dalla Delibera della Giunta Regionale (DGR) 111-3632 del 02/08/2006.

Questa survey annuale permette un proficuo e prezioso confronto dell'attività dei tre screening piemontesi nel tempo e tra le diverse realtà locali (dipartimenti), il tutto all'interno di un processo di controllo della qualità che rappresenta sicuramente un plusvalore per queste attività.

I dati di attività illustrati nelle seguenti pagine sono stati raccolti con la collaborazione di tutti gli operatori di screening attivi nei vari dipartimenti piemontesi.

Un doveroso ringraziamento va quindi a tutti i professionisti che collaborano a Prevenzione Serena e che si sono adoperati per raccogliere questi dati in modo accurato e tempestivo.

---

<sup>1</sup> 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; 30: 5-9, 11-47.

<sup>2</sup> 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: 1-32.

<sup>3</sup> 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; 31(6 Suppl 1): 6-56.

## Dipartimenti piemontesi di screening

### 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

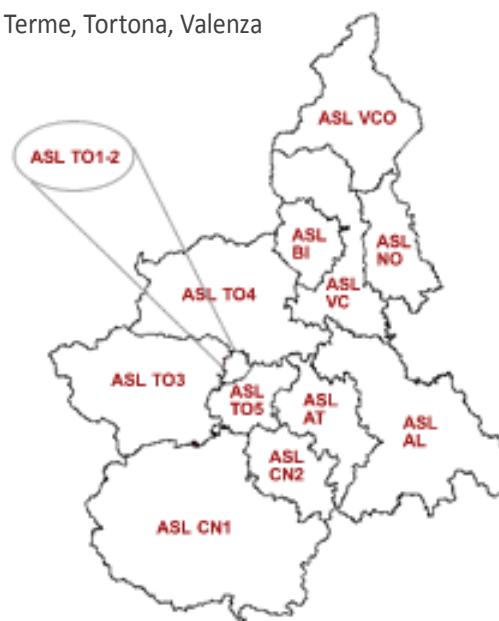
Cuneo, Dronero, Borgo San Dalmazzo, Mondoví, Ceva, Savigliano, Saluzzo, Fossano, Bra, Alba

### Dipartimento 8 – ASL AT

Asti, Nizza Monferrato

### Dipartimento 9 – ASL AL

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



### Screening mammografico

I dati presentati si riferiscono alla popolazione bersaglio dello screening mammografico, ossia le donne di età compresa tra 50 e 69 anni. Le informazioni relative alle donne nelle fasce di età 45-49 anni e 70-75 anni (fasce d'età a cui è stato esteso lo screening, con accesso spontaneo, per effetto della DGR 111-2006) sono fornite separatamente, in un'apposita sezione.

I dati di attività 2014 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento del 31 dicembre 2015.

#### Le donne invitate, la loro adesione e i richiami al II livello (figure 1-3, tabella 1)

In Piemonte ci sono circa 600.000 donne tra i 50 e i 69 anni, età bersaglio dello screening mammografico. Il programma di screening invita attivamente queste donne a 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.

Al 31/12/2013 la *popolazione bersaglio* annuale piemontese comprendeva un totale di 302.380 donne e il programma ne ha invitate 208.323 (68,9%). Il valore della copertura raggiunge il 71,1% comprendendo 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 effettiva di donne invitate di età compresa tra i 50 e i 69 anni, è illustrata nella figura 1 per il periodo 2012-2015, 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, in Piemonte, la copertura da inviti si è mantenuta nel range 69-79% (figura 1).

La *copertura da esami* si riferisce alla percentuale di donne appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato un esame di primo livello (sia come adesione all'invito sia come adesione spontanea entro il programma di screening) ed è illustrata nella figura 2 per il periodo 2012-2015. In Piemonte la copertura da esami si attesta intorno al 50% con qualche differenza fra i dipartimenti. In particolare si osserva una minore copertura nei dipartimenti di Rivoli, Ivrea e Biella-Vercelli.

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<sup>1</sup> tra le donne 50-69enni invitate nei dipartimenti piemontesi dal 2012 al 2014.

Nel periodo considerato, in Piemonte, l'adesione supera lo standard accettabile attestandosi su valori superiori al 60% (67% nel 2014) e avvicinandosi molto allo standard desiderabile. Nel 2014 l'adesione risulta aumentata, rispetto al 2013, nei dipartimenti di Ivrea, Novara, Cuneo, Asti e Alessandria (+4,1%, + 5,5%, +0,7%, +8,8%, +3,2% rispettivamente) mentre è diminuita per gli altri dipartimenti (con variazioni da -1,4% a -16,5%).

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 per fenomeni di selezione e per la fidelizzazione di queste donne al programma stesso. Se, viceversa, gli inviti sono stati rivolti prevalentemente a donne che avevano precedentemente 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.

<sup>1</sup> L'adesione considerata è l'adesione grezza, che corrisponde al numero totale di donne rispondenti sul totale della popolazione invitata, a cui sono sottratti gli inviti inesitati.

Figura 1. Copertura da inviti screening mammografico in Piemonte per dipartimenti: 2012-2015 (50-69 anni)

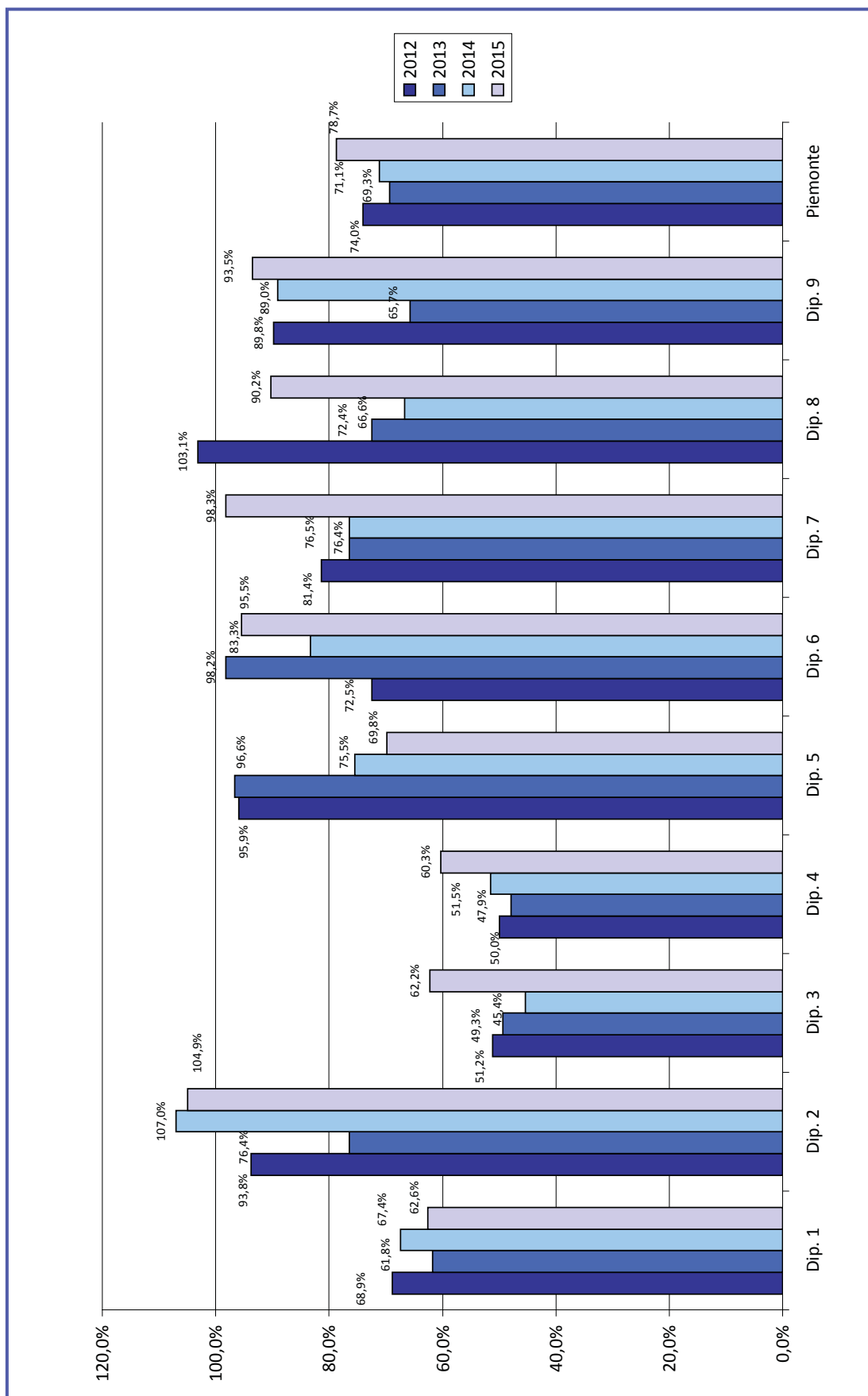


Figura 2. Copertura da esami screening mammografico in Piemonte per dipartimenti: 2012-2015 (50-69 anni)

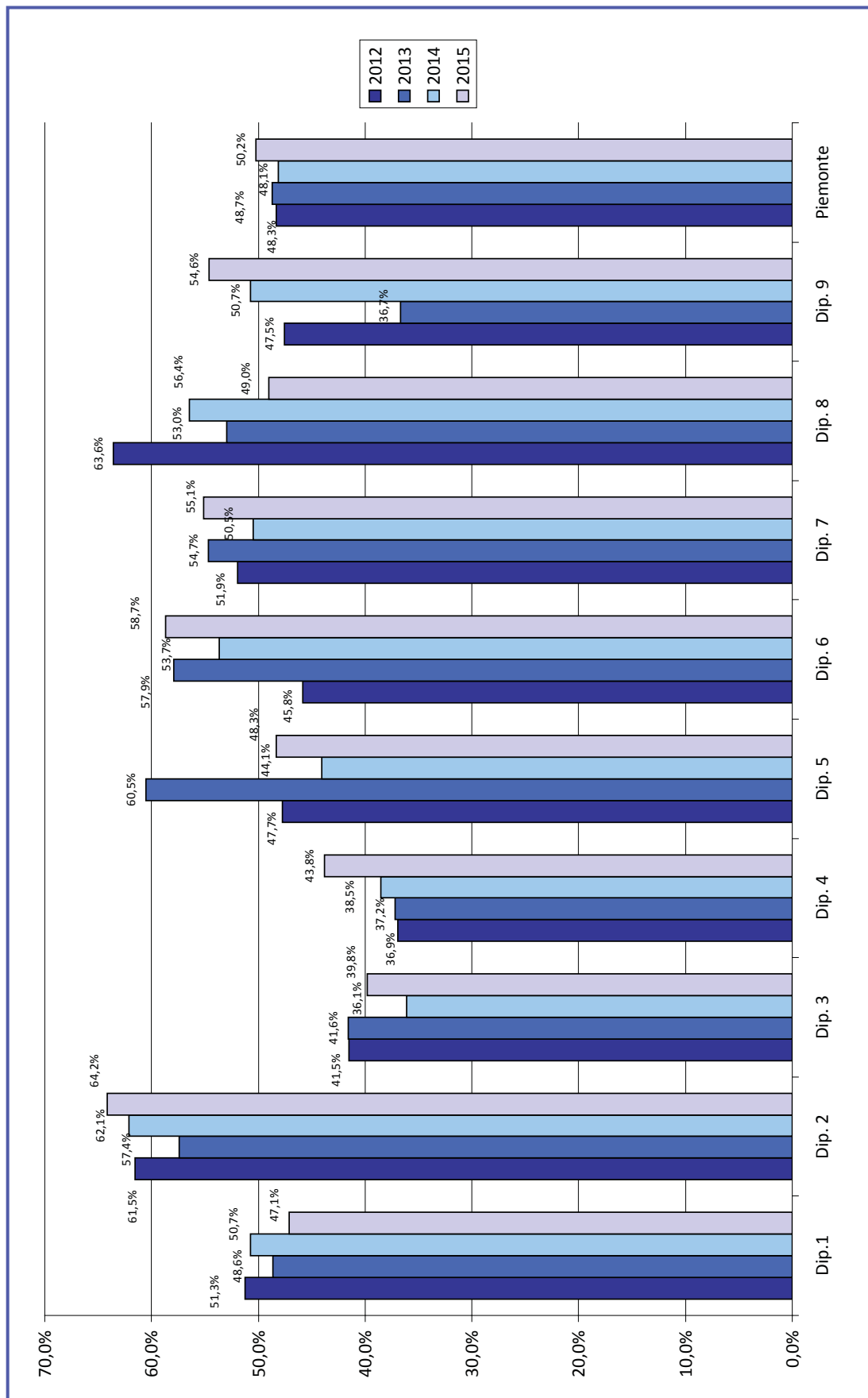
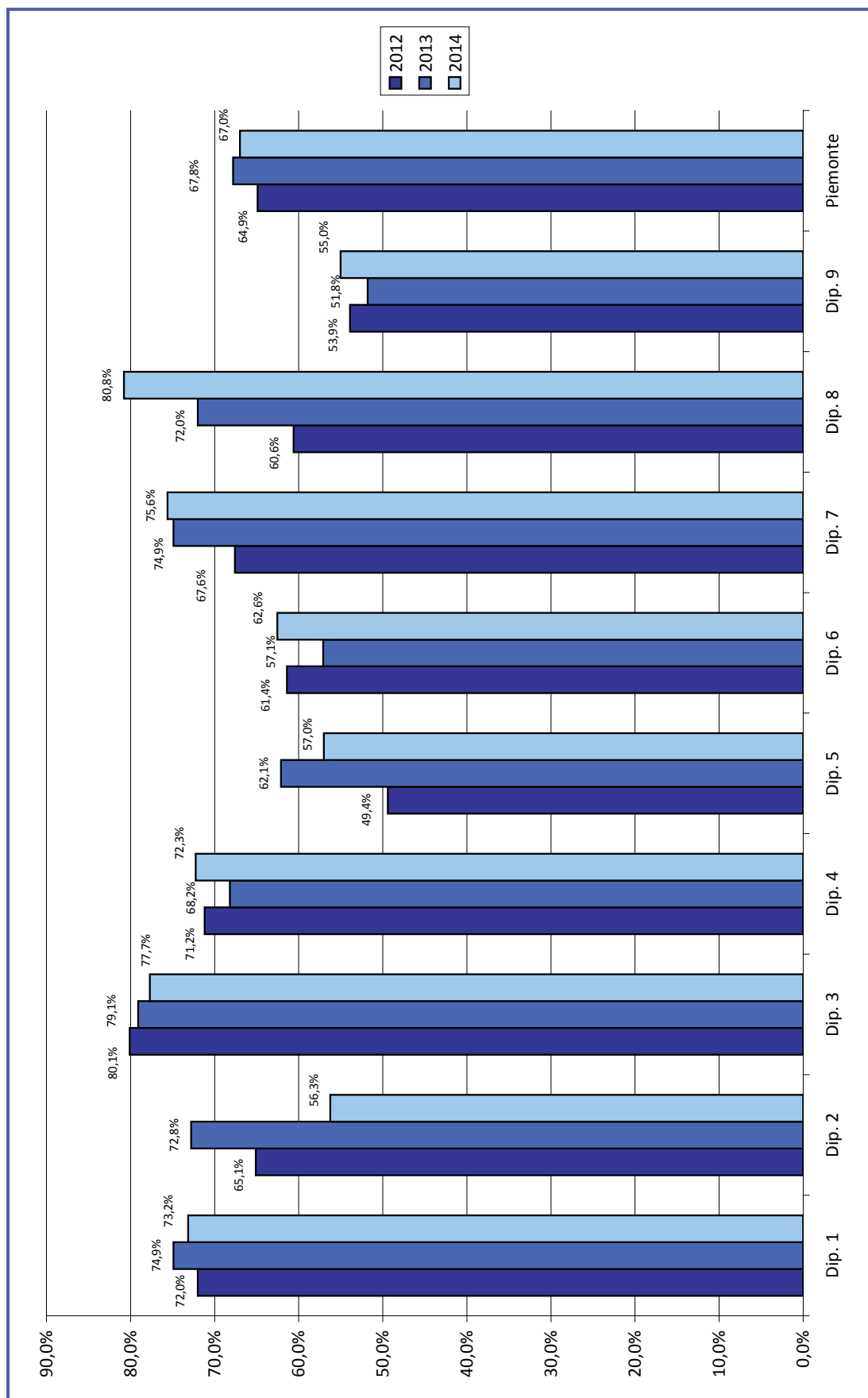


Figura 3. Adesione screening mammografico in Piemonte per dipartimenti: 2012-2014 (50-69 anni)





La tabella 1 riassume i dati di attività dello screening mammografico piemontese per l'anno 2014: inviti, adesioni, test effettuati, richiami per ciascun dipartimento.

Nel 2014 sono state effettuate un totale di 145.449 mammografie di screening, di cui l'89,7% 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 al primo.

Complessivamente, nel 2014, 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.

Agli esami successivi, i valori dell'indicatore rispettano lo standard accettabile in tutti i dipartimenti (anche se i dipartimenti di Torino e Ivrea si avvicinano maggiormente alla soglia limite). Raggiungono invece lo standard desiderabile i dipartimenti di Rivoli, Biella-Vercelli e Asti.

Tabella 1. Attività del programma di screening mammografico piemontese: anno 2014 (50-69 anni)

	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	60.483	21.069	41.227	36.077	24.631	35.450	38.124	14.123	31.196	302.380
N° donne invitate	40.169	22.384	17.943	17.789	18.456	29.287	25.349	9.369	27.577	208.323
Copertura da inviti + adesioni spontanee	67,4%	107,0%	45,4%	51,5%	75,5%	83,3%	76,5%	66,6%	89,0%	71,1%
N° donne aderenti all'invito	29.385	12.592	13.942	12.853	10.523	18.319	19.166	7.568	15.177	139.525
Adesione all'invito*	73,2%	56,3%	77,7%	72,3%	57,0%	62,5%	75,6%	80,8%	55,0%	67,0%
Classi di età										
50-54 anni	78,4%	61,1%	77,1%	68,8%	61,1%	65,9%	70,6%	80,6%	58,0%	69,3%
55-59 anni	74,3%	53,4%	78,8%	75,2%	54,0%	62,6%	70,5%	81,9%	53,4%	66,8%
60-64 anni	71,8%	57,6%	78,6%	73,8%	56,8%	61,1%	70,2%	80,8%	55,1%	67,1%
65-69 anni	69,1%	54,0%	76,4%	72,0%	55,9%	59,8%	64,9%	79,6%	53,6%	64,8%
N° totale test effettuati	30.674	13.088	14.876	13.896	10.855	19.027	19.242	7.970	15.821	145.449
Primi esami	1.641	1.492	1.379	2.077	1.197	2.867	1.739	255	2.293	14.940
Esami successivi	29.033	11.596	13.497	11.819	9.658	16.160	17.503	7.715	13.528	130.509
Copertura da esami	50,7%	62,1%	36,1%	38,5%	44,1%	53,7%	50,5%	56,4%	50,7%	48,1%
N° totale donne richiamate per approfondimenti	1.483	632	349	788	209	764	673	222	686	5.806
Primi esami	181	160	83	226	54	244	136	24	208	1.316
Esami successivi	1.302	472	266	562	155	520	537	198	478	4.490
Tasso di richiami totale	4,8%	4,8%	2,3%	5,7%	1,9%	4,0%	3,5%	2,8%	4,3%	4,0%
Primi esami	11,0%	10,7%	6,0%	10,9%	4,5%	8,5%	7,8%	9,4%	9,1%	8,8%
Esami successivi	4,5%	4,1%	2,0%	4,8%	1,6%	3,2%	3,1%	2,6%	3,5%	3,4%

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

### Rapporto Benigni/Maligni e Tassi di identificazione dei tumori (tabelle 2-3)

#### Rapporto Benigni/Maligni

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

Questo indicatore mantiene una buona performance nel 2014. Ai primi esami si osserva però un aumento del valore in 6 dipartimenti su 9 (con un range che va da +0,02 a +0,41) a eccezione di Torino e Asti, in cui la performance è ancora migliorata rispetto al 2013. Il dato rimane invariato nel dipartimento di Cuneo. Agli esami successivi, invece, l'indicatore supera sempre lo standard desiderabile.

#### Tassi di identificazione (DR) totale di tutti i tumori, dei tumori invasivi, dei tumori piccoli ( $\leq 10$ mm) e dei tumori in situ

Sono gli indicatori che valutano più direttamente la sensibilità diagnostica del programma di screening. Questi tassi di identificazione mostrano un buon andamento generale nel tempo, anche se i risultati fanno emergere una certa variabilità tra i dipartimenti piemontesi. Le fonti d'informazione sulle diagnosi definitive sono le SDO oltre che, in certi casi, le notizie ottenute dalle UVOS attraverso i Centri di riferimento per la terapia. La disponibilità di questi dati ha una certa latenza, soprattutto per quanto riguarda i ricoveri fuori Regione, per cui mediamente per l'8% delle indicazioni chirurgiche del 2014 manca ancora il dato sulla diagnosi. Questa percentuale è più alta per i dipartimenti con maggiore mobilità extraregionale. Ne deriva una sottostima del DR.

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, a eccezione di quelli di Rivoli, Biella-Vercelli e Alessandria ai primi esami e di Rivoli, Cuneo e Asti ai successivi.

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 ai primi esami, in particolare nei dipartimenti di Torino, Moncalieri e Asti, mentre la performance è decisamente meno brillante ai passaggi successivi, dove i dipartimenti che mostrano valori soddisfacenti sono solo tre (Rivoli, Cuneo e Asti).

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

Ai primi esami le maggiori criticità si riscontrano nei dipartimenti di Rivoli, Biella-Vercelli, Asti e Novara, mentre agli esami successivi nei dipartimenti di Moncalieri, Biella-Vercelli e Novara.

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 2014 il valore presenta ampia variabilità tra i dipartimenti sia ai primi esami sia ai successivi. Rispetto all'anno precedente, ai primi esami, è aumentato per i dipartimenti di Torino, Moncalieri, Novara e Alessandria, mentre ai successivi è diminuito in tutti i dipartimenti.

Tabella 2. PRIMI ESAMI: Indicatori diagnostici - anno 2014 (50-69 anni)

	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	6	3	8	1	2	4	1	5	33
N° tumori maligni	24	22	9	16	5	21	14	7	14	132
Rapporto Benigni/Maligni	0,13	0,27	0,33	0,50	0,20	0,10	0,29	0,14	0,36	0,25
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	14,6	14,7	6,5	7,7	4,2	7,3	8,1	27,5	6,1	8,8
N° tumori in situ	4	1	1	1	0	5	3	0	2	17
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	2,4	0,7	0,7	0,5	0,0	1,7	1,7	0,0	0,9	1,1
N° tumori invasivi	20	21	8	15	5	16	11	7	12	115
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	12,2	14,1	5,8	7,2	4,2	5,6	6,3	27,5	5,2	7,7
N° tumori ≤10 mm	4	5	0	5	0	4	4	0	6	28
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	2,4	3,4	0,0	2,4	0,0	1,4	2,3	0,0	2,6	1,9

Tabella 3. ESAMI SUCCESSIVI: Indicatori diagnostici - anno 2014 (50-69 anni)

	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	21	7	5	15	0	1	24	6	13	92
N° tumori maligni	166	65	83	69	36	53	137	55	56	720
Rapporto Benigni/Maligni	0,13	0,11	0,06	0,22	0,00	0,02	0,18	0,11	0,23	0,13
Tasso di identificazione totale dei tumori (‰)	5,7	5,6	6,1	5,8	3,7	3,3	7,8	7,1	4,1	5,5
N° tumori in situ	34	11	12	13	2	4	15	11	9	111
Tasso di identificazione dei tumori in situ (‰)	1,2	0,9	0,9	1,1	0,2	0,2	0,9	1,4	0,7	0,9
N° tumori invasivi	132	54	71	56	34	49	122	44	47	609
Tasso di identificazione dei tumori invasivi (‰)	4,5	4,7	5,3	4,7	3,5	3,0	7,0	5,7	3,5	4,7
N° tumori ≤10 mm	48	12	18	14	11	17	43	10	22	195
Tasso di identificazione dei tumori invasivi ≤10 mm (‰)	1,7	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	2,5	1,3	1,6	1,5

### Le donne nelle fasce di età 45-49 anni e 70-75 anni

#### Donne 45-49enni

Nel 2014 in Piemonte hanno aderito spontaneamente allo screening mammografico 17.683 donne e sono state invitate un totale di 39.173 donne in questa fascia di età. Questo valore mostra un lieve aumento rispetto all'anno precedente.

L'adesione all'invito è stata del 76%. Va considerato che in questa fascia d'età la lettera di invito viene inviata solo alle donne precedentemente aderenti, quindi con maggiore probabilità di partecipare.

Nel 2014 sono stati effettuati in totale 46.493 esami.

2.932 donne sono state richiamate per effettuare esami di approfondimento, pari a un tasso di richiami dell'8,7% ai primi esami e del 4,4% agli esami successivi.

74 tumori benigni e 214 maligni sono stati identificati tra le donne aderenti allo screening. Il rapporto totale (primi esami e successivi) tra le diagnosi istologiche benigne e maligne tra le donne sottoposte a biopsia chirurgica era 0,35.

Il tasso di identificazione totale dei tumori era del 5,9‰ ai primi esami e del 3,5‰ agli esami successivi.

#### Donne 70-75enni

Per le donne in questa fascia d'età è prevista solo la partecipazione spontanea.

Nel 2014, sono state esaminate 6.545 donne tra 70 e 75 anni.

Un totale di 346 donne sono state richiamate per effettuare degli esami di approfondimento, pari a un tasso di richiamo dell'8,7% ai primi esami e del 5% agli esami successivi.

11 tumori benigni e 111 maligni sono stati identificati tra le donne aderenti allo screening. Il rapporto totale (primi esami e successivi) tra le diagnosi istologiche benigne e maligne tra le donne sottoposte a biopsia chirurgica era 0,10. Il tasso di identificazione totale dei tumori era del 12,7‰ ai primi esami e del 17,3‰ agli esami successivi.

### La diagnosi pre-operatoria e il trattamento (tabella 4)

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 GISMa<sup>2</sup>. Per gli indicatori riportati in tabella i valori mancanti sono trascurabili, a testimonianza di una buona completezza della registrazione.

#### 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 desiderabile è >90%.

L'indicatore è migliorato nel corso degli anni e nel 2014 quasi tutti i dipartimenti di screening raggiungono e superano lo standard minimo di riferimento, a eccezione dei dipartimenti di Biella-Vercelli e di Novara.

<sup>2</sup> 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>)

### **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  $\geq 80\%$  e quello ottimale è  $\geq 90\%$ .

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

Evitare il re-intervento per non completa escissione della lesione rappresenta un indice di accuratezza sia per lo studio del caso in fase pre-operatoria sia per il trattamento.

### **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  $\geq 80\%$  e quello ottimale è  $\geq 90\%$ .

Il dato regionale (94%) indica un buon risultato e lo stesso vale, singolarmente, per tutti i dipartimenti. Il dato non è valutabile per il dipartimento di Biella-Vercelli.

### **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  $\geq 95\%$ . Tutti i dipartimenti raggiungono gli standard di riferimento. Il dato non è valutabile per il dipartimento di Biella-Vercelli.

### **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  $\geq 90\%$ .

Tutti i dipartimenti piemontesi raggiungono lo standard minimo previsto e uno di essi anche quello ottimale (Asti).

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, anche se per 5 dipartimenti su 9 l'indicatore non è valutabile.

## **I tempi di attesa (tabella 5)**

### **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).

Anche nel 2014, il programma non raggiunge l'obiettivo su questi tempi di attesa. Per il 69,7% delle donne l'esito negativo è prodotto entro 21 giorni dalla data di effettuazione della mammografia e per il 54% entro 15 giorni. L'indicatore presenta una forte variabilità fra i dipartimenti. Solo i dipartimenti di Biella-Vercelli e Novara raggiungono gli standard.

Tabella 4. Dati di trattamento del tumore della mammella - Survey SQTM: anno 2014 (tutte le età)

	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 (%)	93,2	92,0	80,9	94,6	77,6	72,5	80,6	92,0	99,0	87,5
Unico intervento chirurgico carcinoma invasivo (%)	96,7	93,3	90,1	95,1	90,6	89,1	95,1	94,7	95,3	93,9
Unico intervento chirurgico carcinoma non invasivo (%)	88,9	88,9	81,0	96,0	NV	92,9	91,9	100,0	100,0	91,5
Solo linfonodo sentinella nei carcinomi invasivi con linfonodi negativi (%)	97,3	100,0	97,7	98,5	92,6	92,6	88,8	95,7	82,5	94,0
Non esecuzione della dissezione ascellare nei carcinomi non invasivi (%)	100,0	100,0	93,3	100,0	NV	100,0	93,1	100,0	90,9	97,7
Intervento conservativo in carcinomi invasivi fino a 3 cm (%)	85,3	89,3	88,0	83,3	84,1	87,5	83,9	93,5	88,2	86,5
Intervento conservativo in carcinomi in situ fino a 2 cm (%)	92,9	NV	85,7	92,9	NV	NV	100,0	NV	NV	91,8

NV=non valutabile

Tabella 5. Tempi di attesa nello screening mammografico: anno 2014 (tutte le età)

	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
<b>a) Data test - Data invio lettera negativa (%)</b>										
% Donne con esito negativo in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 21 giorni	54,7	64,2	42,0	81,0	99,1	95,2	47,4	77,8	86,4	69,7
% Donne con esito negativo in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 15 giorni	43,9	43,3	27,8	41,3	96,4	87,1	25,1	51,3	84,3	54,5
<b>b) Data test - Data effettuazione dell'approfondimento (%)</b>										
% Donne richiamate in cui la differenza fra le 2 date ≤ 28 giorni	31,8	12,2	39,4	90,8	98,7	75,2	62,3	74,9	71,4	55,9
% Donne richiamate in cui la differenza fra le 2 date è ≤ 21 giorni	19,4	9,0	31,2	52,5	92,2	57,6	42,7	50,5	56,0	39,3
<b>c) Data test - Data effettuazione dell'intervento (%)</b>										
% Donne che hanno effettuato un intervento entro 60 gg dal test di screening	11,4	19,7	27,5	28,7	69,5	56,1	32,1	20,4	29,3	28,0
% Donne che hanno effettuato un intervento entro 30 gg dall' indicazione terapeutica	38,9	38,7	45,4	37,3	71,7	41,0	29,4	13,0	20,3	35,3

### **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  $\leq 28$  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 55,9% delle donne richiamate effettua un esame di approfondimento entro 28 giorni dalla data della mammografia di screening e meno del 40% lo effettua entro 21 giorni. Anche questo indicatore presenta un'ampia variabilità fra i dipartimenti. 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**

Ancora più critico è il tempo per l'effettuazione dell'intervento: solo il 35,3% delle donne riesce ad effettuarlo entro 30 giorni dal test di screening mentre il 28% lo effettua entro 60 giorni.



### Screening cervicale

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 2014<sup>1</sup>.

#### Donne invitate, copertura e adesione (figure 1-2-3, tabella 1)

In Piemonte ci sono circa 1.205.000 di donne residenti di età compresa tra i 25 e i 64 anni, età bersaglio dello screening cervicale.

I test di primo livello utilizzati nella prevenzione del tumore del collo dell'utero nel programma piemontese sono il Pap test e, di recente introduzione, 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 per la ricerca del DNA di papillomavirus umano, o 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. A partire 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* annua piemontese comprendeva al 31/12/2013 un totale di 392.626 donne<sup>2</sup>. Nel 2014 il programma regionale ne ha invitate 308.626.

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 2012-2014, per dipartimento di screening. Una copertura adeguata è un ovvio requisito affinché un programma di screening abbia un impatto rilevante a livello di popolazione.

Come si può osservare, in Piemonte, la copertura (annuale) nel triennio considerato scende progressivamente dal 90,4% del 2012 al 78,6% nel 2014, con un sensibile calo subito nel 2013 (80,3%). In questo modo la copertura da inviti nel 2014 non rispetta lo standard GISCI desiderabile (>80%), pur mantenendosi al di sopra dello standard accettabile (>65%). A livello dei singoli dipartimenti, la diminuzione della copertura è avvenuta in modo progressivo a Ivrea, Biella-Vercelli, Novara, e Asti, mentre è aumentata a Cuneo e Alessandria. Nei dipartimenti di Torino e di Moncalieri si è verificato un recupero sul valore del 2013, se pur al di sotto della performance del 2012.

È progressivamente scesa anche la *copertura da esami* complessiva del Piemonte, intesa come la percentuale di donne eleggibili allo screening che ha effettuato l'esame, che è passata dal 45,7% del 2012 al 42,3% del 2014. Tale diminuzione si è verificata in quasi tutti i dipartimenti, a eccezione di Cuneo e Alessandria, dove invece il trend è in salita (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 2012-2014. Nel periodo considerato, in Piemonte,

<sup>1</sup> Nell'analisi sono considerate aderenti le donne che hanno partecipato entro il 30 aprile 2014. La prima parte (inviti e adesioni) si riferisce sia ai Pap test che ai test HPV, la seconda e la terza rispettivamente allo screening con Pap test e allo screening con test HPV.

<sup>2</sup> Fonte BDDE-PISTA <http://http://www.ruparpiemonte.it/infostat/index.jsp>

l'adesione è aumentata nel 2013 e si è mantenuta stabile nel 2014. Un trend in aumento si è delineato per i dipartimenti di Ivrea, Biella-Vercelli, Novara, Cuneo, Asti e Alessandria, mentre per i rimanenti il valore del 2014 è sceso rispetto al 2013.

La tabella 1 riassume i principali dati di attività dello screening cervicale piemontese sia con Pap test sia con test HPV per l'anno 2014: inviti, adesione, copertura.

### **Screening cervicale basato sul Pap test primario (tabella 2)**

Il numero totale di Pap test effettuati alle invitate nel 2014 nel programma di screening in Piemonte è stato di 149.714.

La proporzione di Pap test inadeguati rispetta ampiamente 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%) attestandosi, a livello regionale, al 2,1%, valore sostanzialmente analogo a quanto riscontrato nelle stesse analisi per il 2013 (2,3%).

Accade al 6% delle donne aderenti di avere indicazione alla ripetizione del test. 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. Questo indicatore assume particolare significato se correlato alla probabilità che una donna ritorni a ripetere l'esame. In Piemonte, il 52,2% delle donne invitate nel 2014 (53,3% l'anno precedente) che hanno ricevuto questa raccomandazione ha effettivamente ripetuto il prelievo.

Figura 1. Copertura totale da inviti screening cervicale (Pap test + test HPV) in Piemonte per dipartimenti: 2012-2014 (25-64 anni)

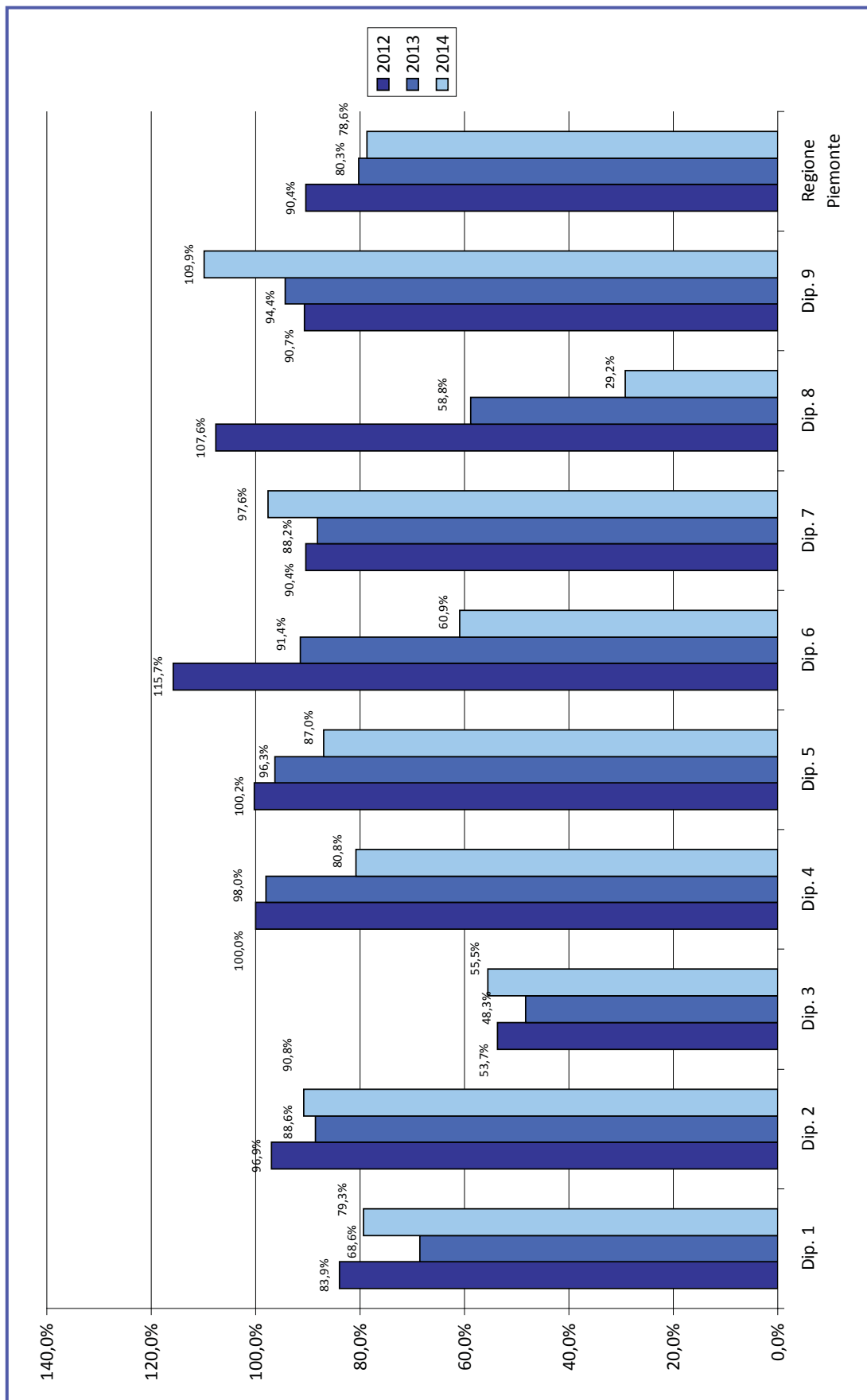


Figura 2. Copertura totale da esami screening cervicale (Pap test + test HPV) in Piemonte per dipartimenti: 2012-2014 (25-64 anni)

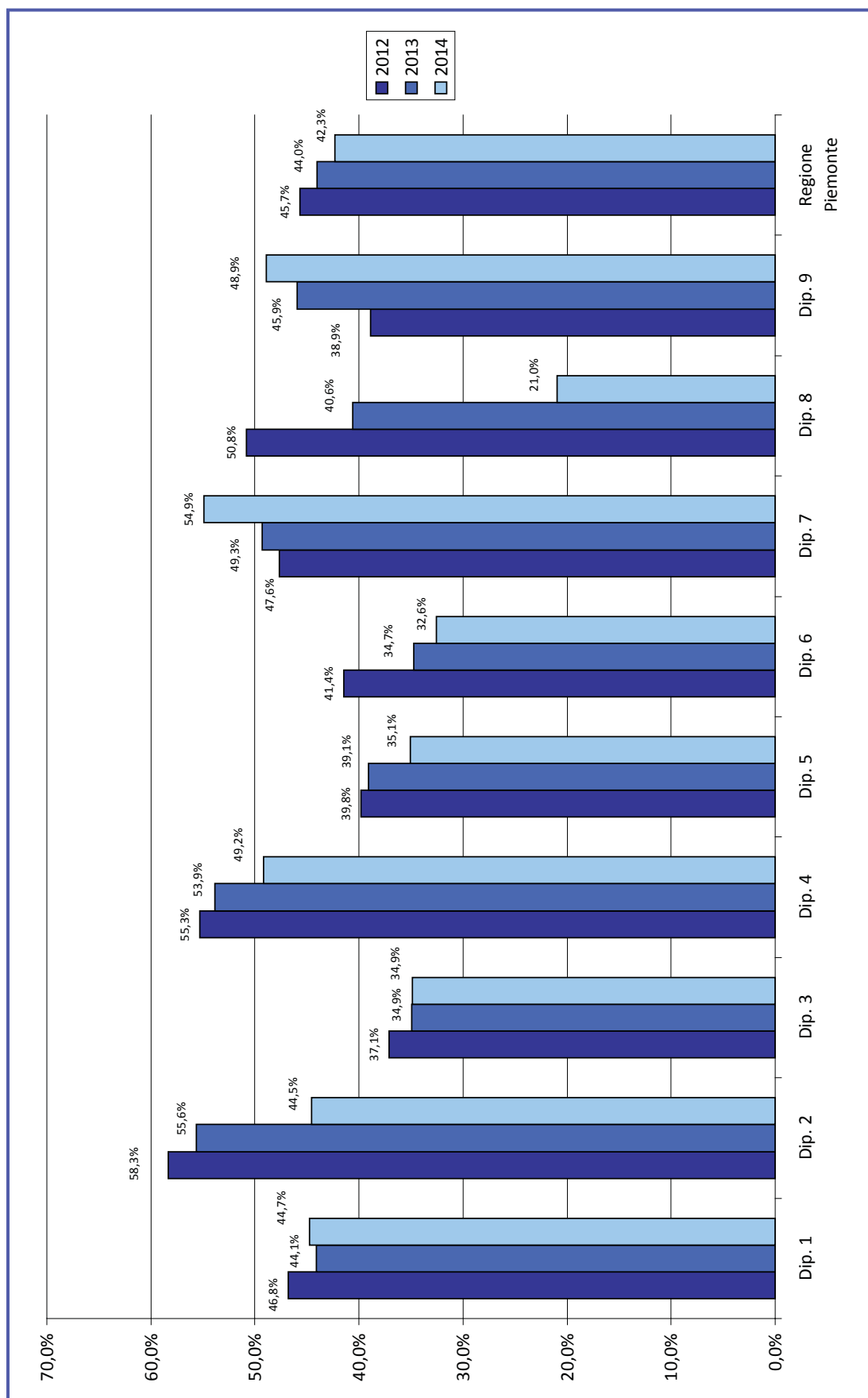


Figura 3. Adesione totale allo screening cervicale (Pap test + test HPV) in Piemonte per dipartimenti: 2012-2014 (25-64 anni)

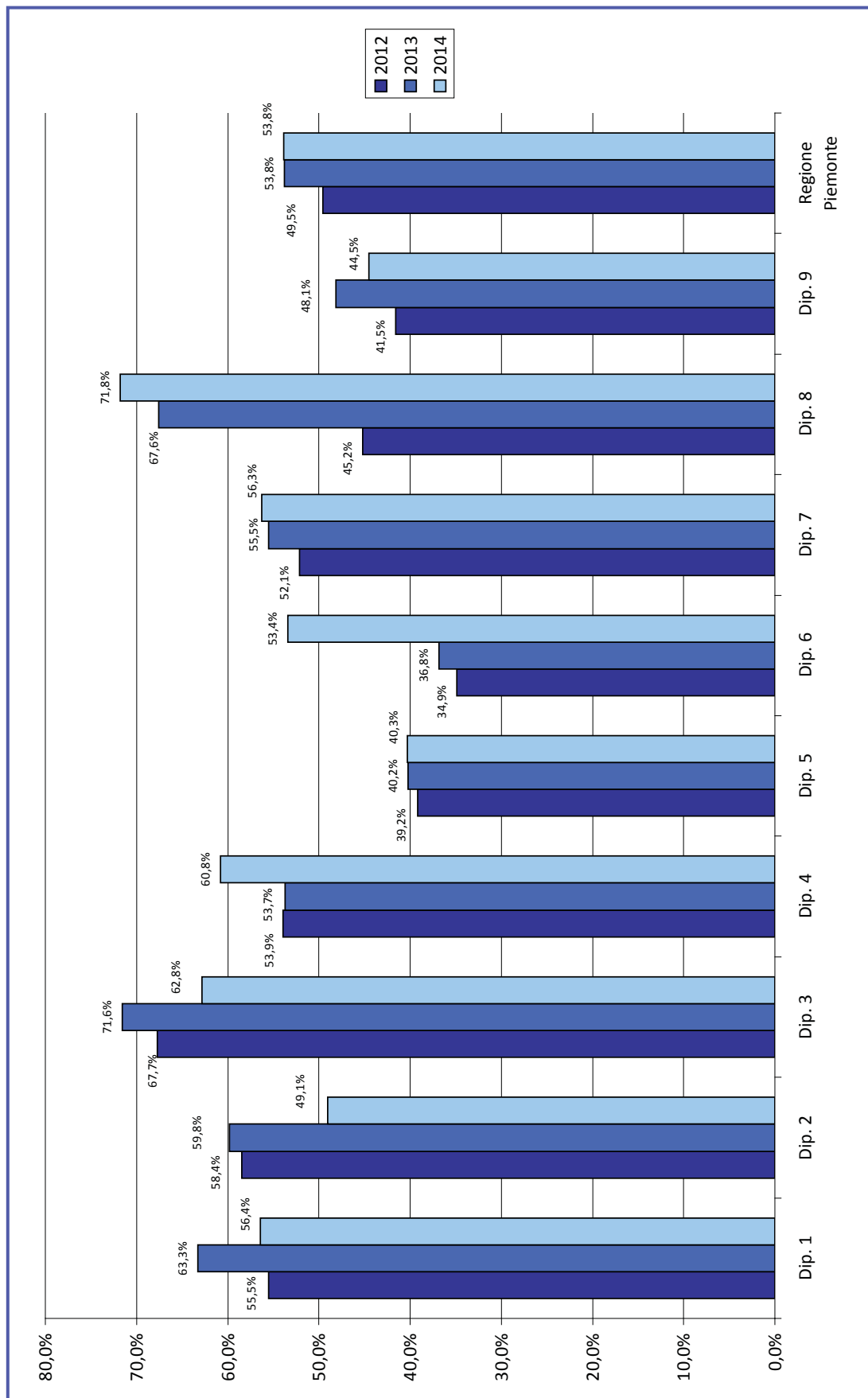


Tabella 1. Attività del programma di screening cervicale con Pap test e test HPV: anno 2014

	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 25-64	71.856	28.550	53.896	47.981	31.169	47.948	52.647	18.633	39.946	392.626
N° donne invitate*	56.980	25.912	29.919	38.788	27.128	29.222	51.387	5.447	43.913	308.696
Copertura da invito	79,3%	90,8%	55,5%	80,8%	87,0%	60,9%	97,6%	29,2%	109,9%	78,6%
N° donne aderenti 25-64 anni**	32.152	12.714	18.801	23.589	10.930	15.608	28.909	3.909	19.547	166.159
Adesione all'invito	56,4%	49,1%	62,8%	60,8%	40,3%	53,4%	56,3%	71,8%	44,5%	53,8%

\*Comprende sia le donne invitate a fare il Pap test, sia quelle invitate a fare il test HPV

\*\*Comprende sia le donne aderenti al Pap test, sia quelle aderenti al test HPV

(§) La popolazione bersaglio di Torino è stata ridotta dalle 11.570 donne che avevano fatto il test HPV nel 2011 e hanno avuto il periodismo modificato a cinque anni invece che a tre

Tabella 2. Attività del programma di screening cervicale con Pap test: anno 2014

	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 donne sottoposte a Pap test (tra le invitate)	17.449	10.263	17.949	19.675	11.061	15.014	31.063	3.953	19.691	146.118
Primi esami	6.338	2.700	2.753	2.437	2.536	1.478	7.813	358	4.418	30.831
Esami successivi	11.111	7.563	15.196	17.238	8.525	13.536	23.250	3.595	15.273	115.287
N° totale di Pap test effettuati***	17.812	10.476	18.863	20.332	11.710	15.095	31.579	3.989	19.858	149.714
Copertura da esami	44,7%	44,5%	34,9%	49,2%	35,1%	32,6%	54,9%	21,0%	48,9%	42,3%
Tasso di inadeguati	2,2%	2,0%	4,1%	2,1%	0,4%	1,8%	2,1%	0,5%	1,5%	2,1%
Tasso di ripetizioni	5,3%	5,1%	10,8%	6,7%	15,4%	2,9%	4,0%	2,7%	3,4%	6,0%
Adesione alla ripetizione	49,8%	51,1%	48,3%	44,3%	36,2%	43,0%	99,3%	34,3%	46,0%	52,2%

\*\*\* Comprende anche i Pap test effettuati alle donne al di fuori della fascia di età bersaglio

### Intervallo tra data di prelievo e data di refertazione (tabella 3)

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 l'83,5% dei vetrini è letto a 30 giorni, mentre a 21 giorni il valore cala al 69,6%. Nella stessa analisi a suo tempo effettuata per il 2013 si aveva rispettivamente 78,8% e 60,4%. Esiste inoltre una notevole variabilità intraregionale. I dipartimenti con una migliore performance sono quelli di Ivrea, Novara e Alessandria, mentre i valori più bassi sono riscontrabili a Rivoli, Cuneo e Asti.

### Proporzione di richiamo, valore predittivo positivo e tasso di identificazione (tabella 4)

La tabella 4 descrive l'attività del II 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 nel 2013, 3.977 (2,7%) sono state invitate in colposcopia per approfondimenti. Lo standard regionale ottimale è  $\leq 3,5\%$  mentre quello accettabile è  $\leq 5\%$ . La variazione rispetto alla stessa analisi a suo tempo effettuata per il 2013 è minima (era infatti 2,5%).

È atteso che nella popolazione al primo episodio di screening la proporzione di invio al II livello sia in genere più elevata. Nel 2014 si è, infatti, registrato 4,2% per le donne al primo esame di screening e 2,3% agli esami successivi.

Nel dipartimento di Cuneo la proporzione di richiami è la più bassa (1,2%) tra i dipartimenti regionali, mentre la più elevata è quella del dipartimento di Ivrea (4,1%).

L'*adesione alla colposcopia*<sup>3</sup> 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 di invio e  $\geq 90\%$  (accettabile) e  $\geq 95\%$  (desiderabile) per gli invii in colposcopia per HSIL+.

Nel 2014 la proporzione di adesione alla colposcopia supera lo standard accettabile rispetto all'invio per qualsiasi causa (86,0%) e anche per diagnosi citologiche HSIL+ (94,5%), senza però raggiungere gli standard desiderabili. Rispetto al 2013, si nota una flessione in entrambi gli indicatori. I dipartimenti mostrano una performance nel complesso discreta. Cuneo è molto al di sotto dell'80% quando ci si riferisce a tutti i motivi di invio, a causa di un'adesione particolarmente bassa agli esami successivi. Per quanto riguarda l'adesione al richiamo per HSIL+, Rivoli, Biella-Vercelli e Novara raggiungono il 100%, Ivrea supera lo standard desiderabile, mentre Torino, Moncalieri, Cuneo e Alessandria si attestano sullo standard accettabile. Solo Asti è al di sotto del livello accettabile sui richiami per HSIL+.

<sup>3</sup>Aderenti entro aprile 2014 e con colposcopia eseguita entro settembre 2014.

### Intervallo tra indicazione ed esecuzione della colposcopia (tabella 3)

Si tratta di un importante indicatore organizzativo rispetto al quale il dato piemontese del 2014 è ancora lontano dallo standard accettabile.

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

In questa analisi solo il 49,7% delle donne, che ne avevano avuto indicazione, ha effettuato una colposcopia entro 56 giorni. Questo dato è in trend di miglioramento rispetto al 2013 (46,3%) e al 2012 (42,7%). Anche in questo caso c'è un'ampia variabilità tra i dipartimenti. Rispetto al 2013, l'indicatore ha subito un notevole aumento a Moncalieri, Ivrea e Alessandria, mentre rimane tendenzialmente stabile a Torino, Novara e Asti. Si osserva una lieve diminuzione a Rivoli, Biella-Vercelli e Cuneo.

### Le lesioni confermate istologicamente

Dall'analisi dei dati del 2014 effettuata secondo i criteri sopraindicati, derivano complessivamente 529 casi CIN2+, confermati istologicamente.

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 fissato a  $\geq 10\%$ , mentre quello ottimale è  $\geq 15\%$ .

Il VPP per CIN2+ (con ogni diagnosi citologica di invio) e quello per CIN2+/ASC-US+ sono lievemente in aumento rispetto all'anno precedente e si collocano rispettivamente al 15,4% e al 18,1%. In entrambi i casi si rileva una notevole variabilità, dovuta anche alla ridotta consistenza dei numeratori dell'indicatore.

Per *tasso di identificazione* (detection rate) 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 4 riporta il tasso di identificazione di lesioni CIN2 o più gravi confermati istologicamente.

A livello regionale, il tasso di identificazione per CIN2+ è 3,6 per mille donne sottoposte a screening. Più in dettaglio, vi sono 7,1 lesioni trovate ogni 1.000 donne screenate ai primi esami e 2,8 lesioni agli esami successivi. Anche per questo indicatore esistono numerose differenze tra i dipartimenti: valori più elevati del tasso di identificazione sono stati osservati per i dipartimenti di Torino, Moncalieri e Alessandria. Torino e Alessandria 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 3. Tempi di attesa nello screening cervicale con Pap test: anno 2014**

	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
<b>Intervalli primo livello</b>										
Proporzione di vetrini letti a 21 giorni (%)	82,7	69,0	41,2	97,6	66,5	93,8	20,4	10,3	95,7	69,6
Proporzione di vetrini letti a 30 giorni (%)	98,8	95,5	60,2	99,9	87,9	99,0	37,9	13,3	99,9	83,5
<b>Intervalli secondo livello</b>										
Proporzione di donne con colposcopia ≤56 giorni (%)	23,9	48,9	40,4	59,8	56,4	46,6	86,1	32,6	57,9	49,7
Proporzione di donne con colposcopia ≤28 giorni (%)	5,1	6,1	9,1	8,0	20,4	13,4	58,5	16,3	9,8	12,3

**Tabella 4. Proporzioni di richiamo in colposcopia, adesione alla colposcopia, valore predittivo e tasso di identificazione (tra le invitate a Pap test) - Anno 2014**

	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
<b>N° invii in colposcopia (tra le invitate nel 2013)</b>	663	304	431	814	203	310	371	119	762	3.977
<b>Primi esami</b>	324	133	127	180	83	58	135	27	229	1.296
<b>Esami successivi</b>	339	171	304	634	120	252	236	92	533	2.681
<b>Proporzioni di invii in colposcopia</b>	3,8%	3,0%	2,4%	4,1%	1,8%	2,1%	1,2%	3,0%	3,9%	2,7%
<b>Primi esami</b>	5,1%	4,9%	4,6%	7,4%	3,3%	3,9%	1,7%	7,5%	5,2%	4,2%
<b>Esami successivi</b>	3,1%	2,3%	2,0%	3,7%	1,4%	1,9%	1,0%	2,6%	3,5%	2,3%
<b>Tasso di adesione alla colposcopia per qualsiasi causa (esclusi inviti fissati e non ancora eseguiti)</b>	90,2%	86,5%	89,1%	90,4%	85,7%	88,4%	59,6%	82,4%	88,3%	86,0%
<b>Primi esami</b>	89,5%	84,2%	86,6%	86,7%	83,1%	74,1%	85,9%	88,9%	85,6%	86,1%
<b>Esami successivi</b>	90,9%	88,3%	90,1%	91,5%	87,5%	91,9%	44,5%	80,4%	89,5%	86,0%
<b>Tasso di adesione alla colposcopia per HSIL+</b>	90,5%	92,0%	100,0%	97,5%	100,0%	100,0%	91,1%	85,7%	94,7%	94,5%
<b>Primi esami</b>	90,0%	85,7%	100,0%	90,9%	100,0%	100,0%	86,4%	80,0%	93,1%	90,8%
<b>Esami successivi</b>	91,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%	88,9%	96,4%	97,3%
<b>Valori predittivi della citologia sugli approfondimenti colpo-istologici. Valore predittivo per CIN2+</b>	21,1%	17,5%	9,4%	9,0%	10,3%	11,2%	31,2%	13,3%	15,5%	15,4%
<b>Primi esami</b>	22,8%	18,8%	15,5%	14,1%	14,5%	11,6%	27,6%	4,2%	23,0%	19,6%
<b>Esami successivi</b>	19,5%	16,6%	6,9%	7,6%	7,6%	11,1%	33,2%	16,2%	12,2%	13,4%
<b>Valore predittivo per CIN2+, ASC-US+</b>	23,7%	20,6%	12,5%	11,1%	13,1%	13,8%	31,8%	15,5%	17,3%	18,1%
<b>Primi esami</b>	24,9%	20,9%	19,8%	15,7%	16,4%	17,2%	27,8%	4,8%	26,2%	22,1%
<b>Esami successivi</b>	22,6%	20,3%	9,6%	9,7%	10,5%	13,3%	33,8%	19,0%	13,6%	16,1%
<b>Tasso di identificazione totale dei tumori CIN2+ (‰)</b>	7,2	4,3	1,9	3,4	1,6	1,8	3,3	3,3	5,2	3,6
<b>Primi esami</b>	10,4	7,8	6,2	9,0	3,9	3,4	4,1	2,8	10,2	7,1
<b>Esami successivi</b>	5,4	3,3	1,3	2,6	0,9	1,6	3,1	3,3	3,7	2,8

### 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. Questo 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 2013.

Il 38% 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 meno, 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 2013, con criteri di selezione precedentemente indicati, le informazioni disponibili evidenziano che l'86% delle donne con diagnosi di CIN1 non risultavano trattate a seguito di raccomandazione a non eseguire trattamento. Tra le donne con CIN2, nel 78,2% dei casi si è trattato di un intervento di escissione con radiofrequenze; questo tipo di trattamento è quello più frequente anche nelle donne con diagnosi di CIN3 (73,3%).

Per il 2,0% delle donne con CIN1 e per il 5,9% delle donne con CIN2-3 non sono disponibili dati sul trattamento.

Tra i carcinomi invasivi diagnosticati (13), 3 sono stati trattati con isterectomia, 3 con escissione a radiofrequenze.

Per 4 casi non è noto il trattamento e altri 3 non risultavano al momento dell'analisi aver eseguito alcun trattamento.

### Screening cervicale basato sul test HPV primario (tabelle 5-6)

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.

I primi risultati di attività dell'anno 2014 sono disponibili per i dipartimenti di Torino, Moncalieri, Rivoli, Ivrea, Novara, Asti e Alessandria.

Il numero totale di donne sottoposte a test HPV tra le invitate nel 2014 al programma di screening in Piemonte è stato di 23.435.

Il tasso di adesione al test HPV è stato nel complesso del 58,8%.

I Pap test di triage effettuati sono stati in totale 1.715, dei quali 1.382 sono risultati negativi, mentre 334 donne sono state inviate in colposcopia per triage positivo.

**Tabella 5. Inviti, adesione e test effettuati nello screening cervicale con test HPV: anno 2014**

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 6 Novara	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° donne invitate 30-64 anni	23.227	6.575	1.479	7.478	1.290	17	41	40.108
N° donne aderenti 30-64 anni	14.735	2.879	917	4.237	758	14	26	23.566
Tasso di adesione all'invito	63,4%	44,0%	62,2%	56,7%	58,8%	83,3%	63,4%	58,8%
N° totale di donne sottoposte a test HPV (tra le invitate)	14.647	2.865	909	4.222	753	13	26	23.435
Primi esami	8.394	2.855	898	4.211	753	13	26	17.150
Esami successivi	6.253	10	11	11	0	0	0	6.285
N° totale di donne sottoposte a test HPV (tra le invitate - tutte le età)**	14.758	2.911	951	4.285	757	14	26	23.702

\*\*Comprende anche i test HPV effettuati alle donne al fuori della fascia di età bersaglio

**Tabella 6. Triage, invii in colposcopia, tasso di identificazione nello screening cervicale con test HPV: anno 2014**

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 6 Novara	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
N° Pap test di triage effettuati	1.082	208	56	312	51	0	4	1.715
Primi esami	770	207	56	312	51	0	4	1.400
Esami successivi	312	1	0	0	0	0	0	315
N° Pap test di triage negativi	868	172	51	259	31	0	30	1.382
Primi esami	605	171	49	259	31	0	30	1.118
Esami successivi	263	1	2	0	0	0	0	264
N° donne inviate in colposcopia per Pap test di triage positivo	215	36	9	53	20	0	1	334
Primi esami	165	36	7	53	20	0	1	282
Esami successivi	50	0	2	0	0	0	0	52



### Screening colorettaie

Il programma regionale piemontese si rivolge alle persone di età compresa tra 58 e 69 anni, residenti o domiciliate in Piemonte. I test di primo livello utilizzati nella prevenzione dei tumori colorettaie sono la sigmoidoscopia flessibile (FS) una volta nella vita all'età di 58 anni e il test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FIT), da effettuarsi ogni 2 anni tra i 59 e i 69 anni. Quest'ultimo test è offerto alle persone che non aderiscono alla sigmoidoscopia o a quelle che non sono state incluse nel programma con sigmoidoscopia (persone che avevano superato i 58 anni al momento dell'avvio del programma nella loro area di residenza).

I dati presentati si riferiscono alla popolazione bersaglio dello screening colorettaie nel 2014. In Piemonte nel 2014 erano eleggibili, per l'invito, 55.962 persone di 58 anni e 179.265 persone di età compresa tra 59 e 69 anni non inserite nel programma con sigmoidoscopia.

È presentato dapprima l'andamento regionale dell'estensione dell'intero programma di screening (anni 2012-2014). Seguono i risultati dell'attività 2014 separatamente per sigmoidoscopia e test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci.

I dati di attività 2014 per il programma sigmoidoscopico non comprendono il dipartimento di Asti in quanto il programma di screening non ha effettuato inviti in tale periodo.

### Copertura del programma regionale: 2012-2014 (figure 1-6)

La copertura da inviti è il numero di persone che hanno ricevuto l'invito allo screening colorettaie sul totale di quelle eleggibili nel periodo considerato.

Come si può osservare nella figura 1, a livello regionale, la copertura dei due test è abbastanza stabile nell'ultimo triennio, con una lieve diminuzione nel 2014 per il FIT e un leggero aumento per la FS.

Relativamente ai singoli test, esiste un'ampia variabilità tra i dipartimenti.

Nello screening con FS (figura 2), il valore del 2014 è più basso di quello del 2012 in tutti i dipartimenti. Rivoli, Biella-Vercelli, Cuneo e Alessandria hanno mostrato un certo recupero sul 2013. Il dipartimento di Asti non ha invitato alla FS nel 2014 e nemmeno nel 2012. Considerato tutto il triennio, i valori sono più alti per i dipartimenti di Torino, Moncalieri, Rivoli, Biella-Vercelli e Novara.

Per quanto concerne invece il FIT (figura 3), nel 2014, rispetto all'anno precedente, la copertura da inviti è diminuita nei dipartimenti di Moncalieri, Rivoli e Cuneo. È invece aumentata a Torino, Ivrea, Biella-Vercelli, Novara e Asti, gli unici dipartimenti che rispettano gli standard previsti dal GISCoR (accettabile >80%, desiderabile >90%). I dipartimenti di Rivoli, Cuneo e Alessandria, pur non rispettando gli standard, riescono a coprire più della metà della popolazione bersaglio, mentre Moncalieri e Ivrea presentano valori molto bassi.

La *copertura da esami* si riferisce alla percentuale di persone appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che ha effettuato un esame. Questo indicatore, a livello regionale, si mostra stabile, benché basso, per la FS e in sensibile diminuzione per il FIT (figura 4). Anche qui si mostra un'elevata variabilità tra i dipartimenti.

Nello screening con FS (figura 5), un trend in discesa si può osservare per i dipartimenti di Torino, Rivoli, Novara e Alessandria. Il dipartimento di Cuneo è in netta ripresa e un leggero recupero sull'anno precedente si può notare anche a Moncalieri e Biella-Vercelli. Nonostante il trend, che in parte può essere legato al protocollo di screening (sono previsti due re-inviti dopo il rifiuto al primo invito, per cui la stima della adesione tende a stabilizzarsi solo dopo due anni) i valori più alti si riscontrano a Rivoli e Novara. Valori particolarmente bassi si mostrano a Ivrea, Alessandria, Moncalieri (che non ha invitato nel 2012) e Asti

(che ha invitato solo nel 2013): nel caso di Alessandria, Asti e Ivrea una bassa copertura da esami si associa anche a una bassa copertura da inviti, mentre la dissociazione osservata nel dipartimento di Moncalieri tra una bassissima copertura da esami e una completa copertura da invito negli ultimi due anni andrebbe valutata in relazione al potenziale impatto negativo sui tempi di attesa e sulla sostenibilità del programma. Il dato complessivo piemontese rispetta comunque gli standard regionali e quelli previsti dal GISCoR (accettabile >80%, desiderabile >90%).

Nello screening con FIT (figura 6), in tutti i dipartimenti il valore è diminuito sensibilmente rispetto al 2012, anche se quasi tutti mostrano una certa ripresa sul 2013.

Figura 1. Copertura da inviti screening colorettaie (uomini e donne 58-69enni) in Piemonte: 2012-2014

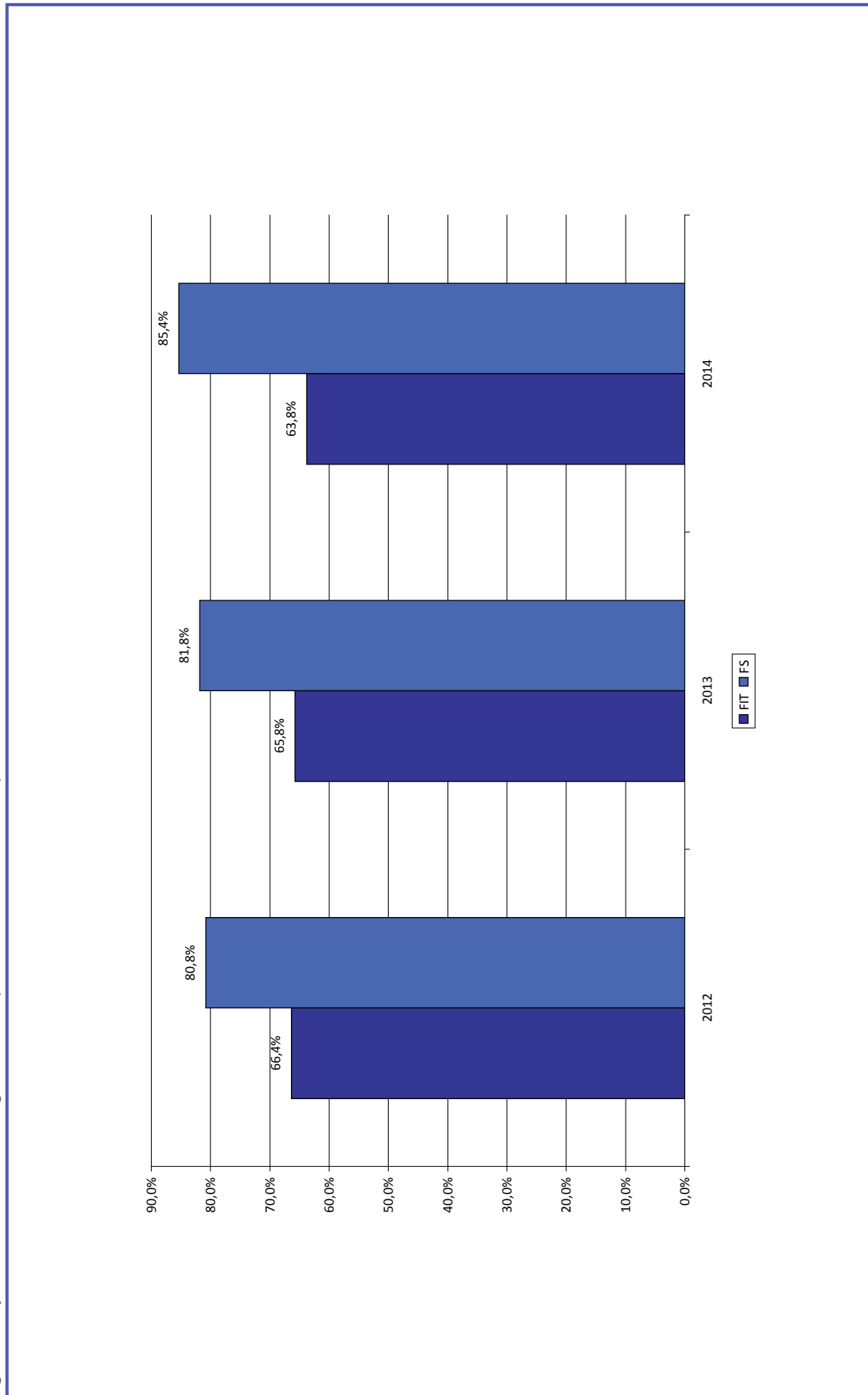


Figura 2. Copertura da inviti screening colorettales con FS in Piemonte, per dipartimenti: 2012-2014

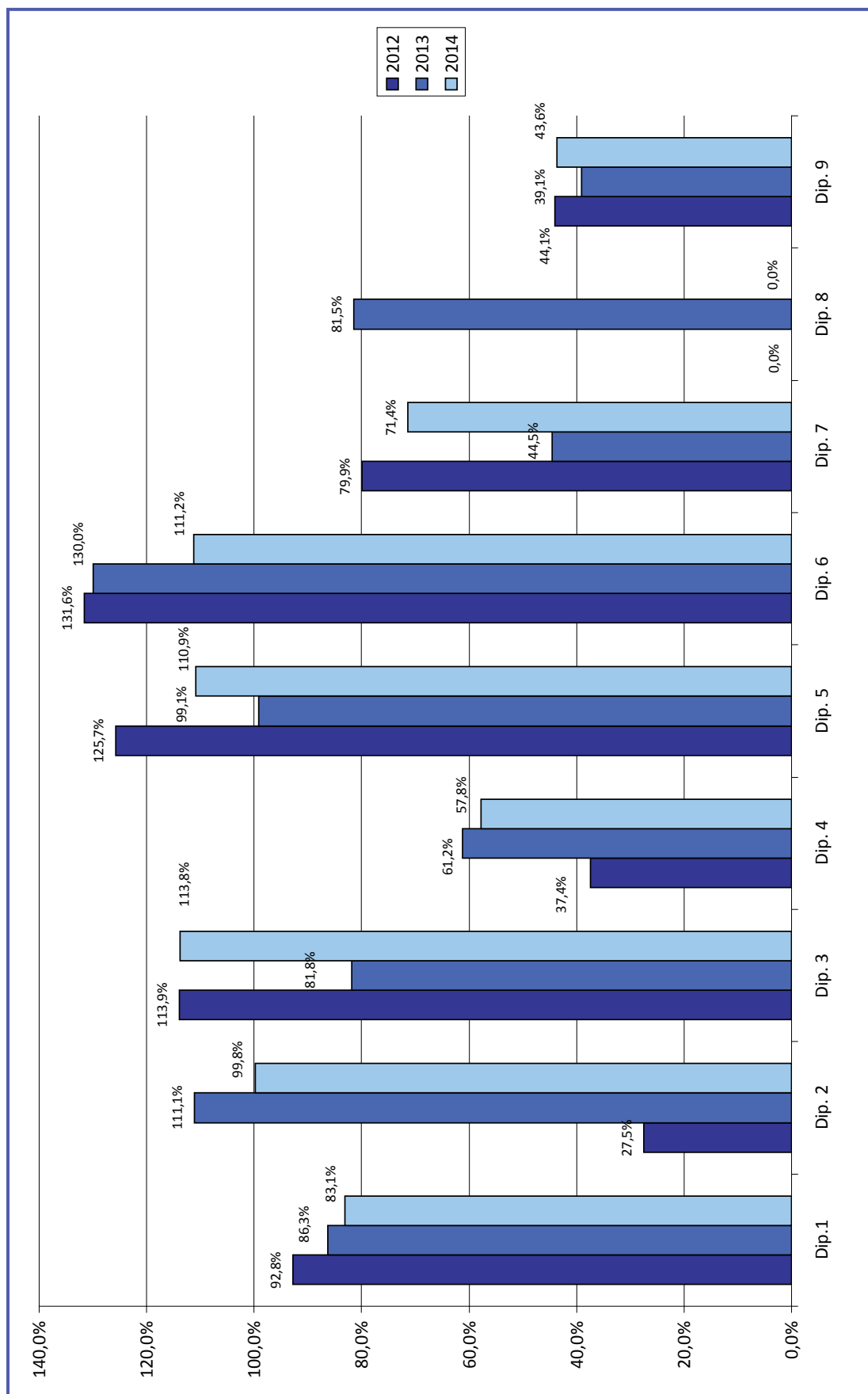




Figura 3. Copertura da inviti screening colorettaie con FIT in Piemonte, per dipartimenti: 2012-2014

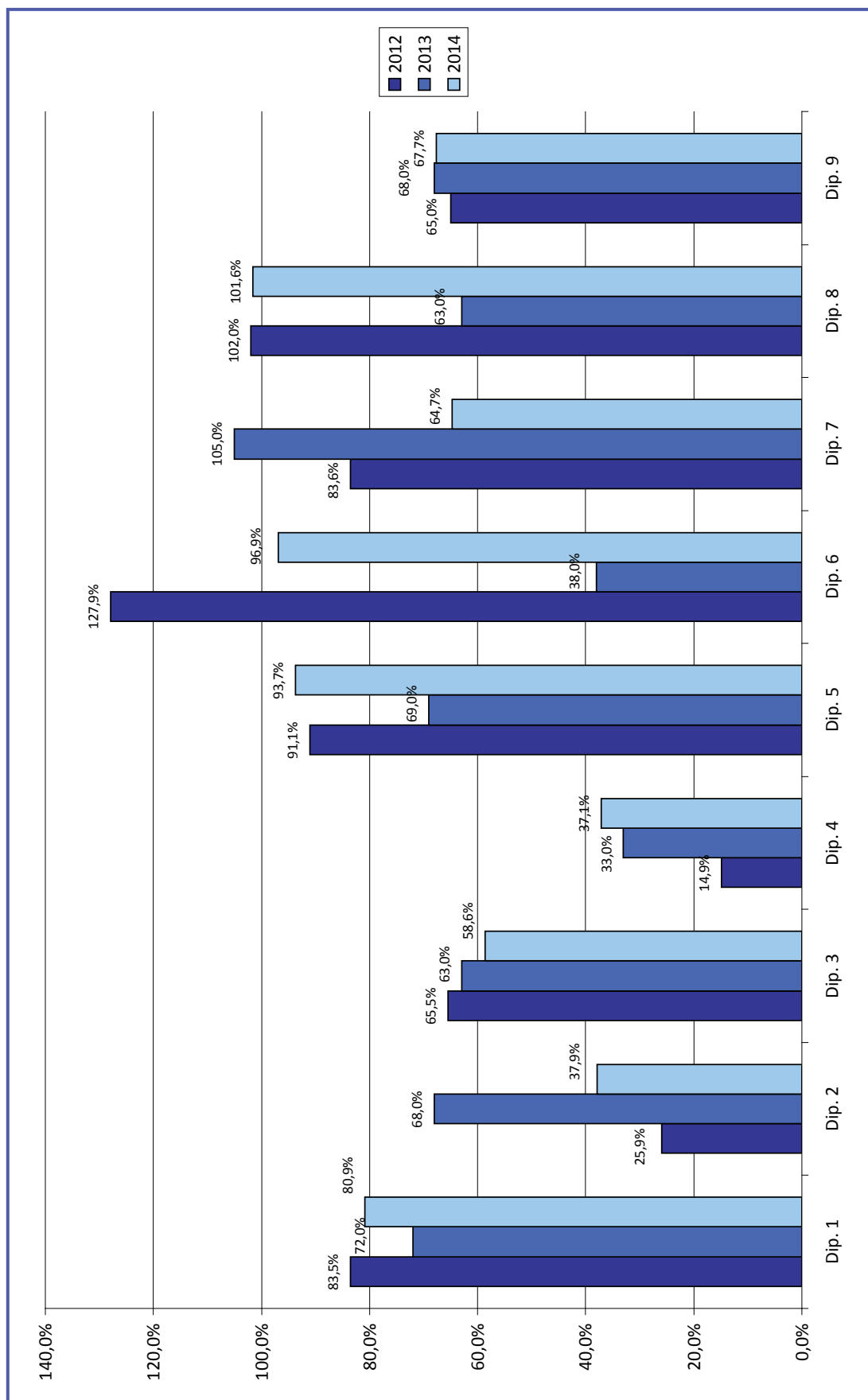


Figura 4. Copertura da esami screening colorettaie (uomini e donne 58-69enni) in Piemonte: 2012-2014

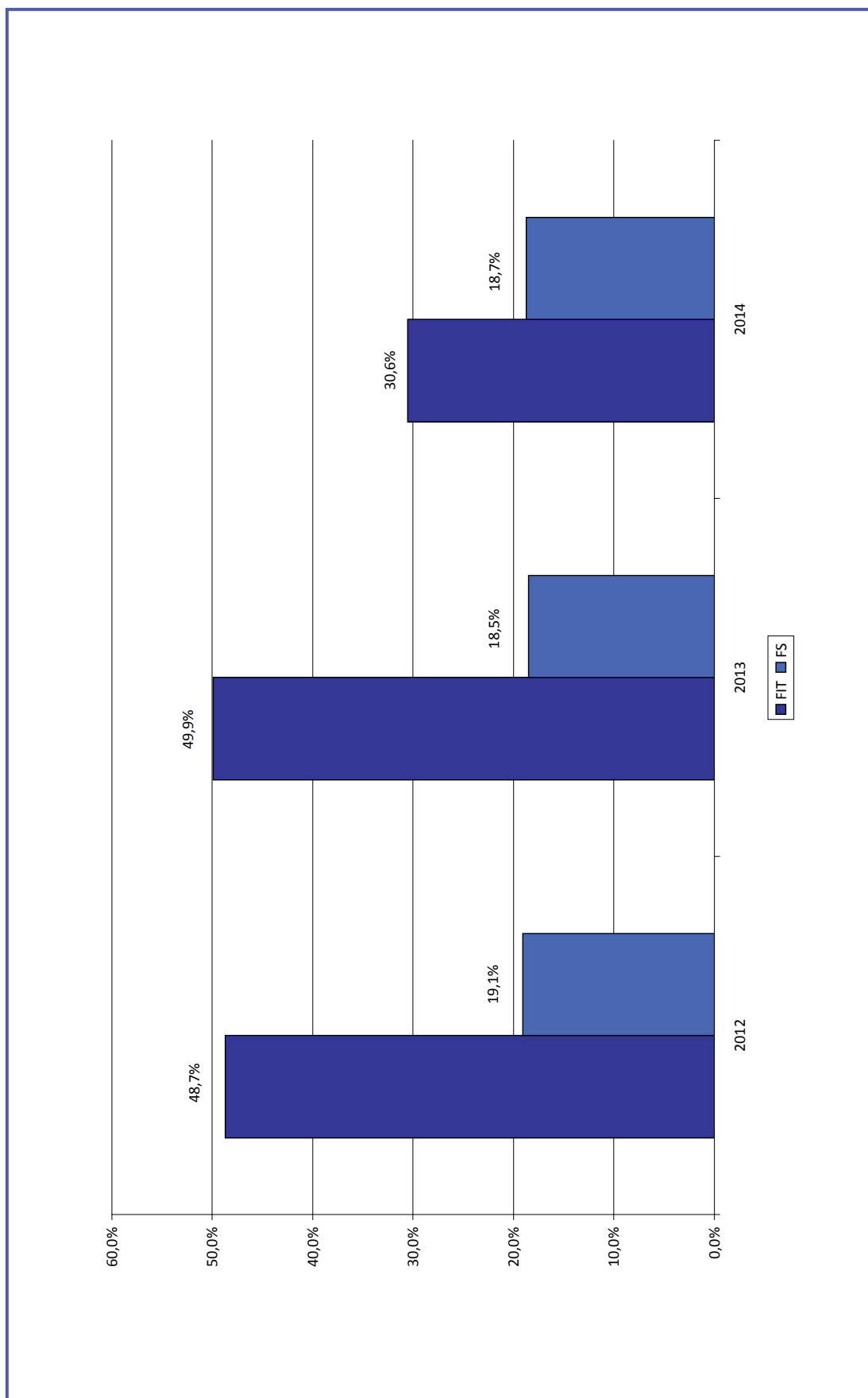


Figura 5. Copertura da esami screening colorettaile con FS in Piemonte, per dipartimenti: 2012-2014

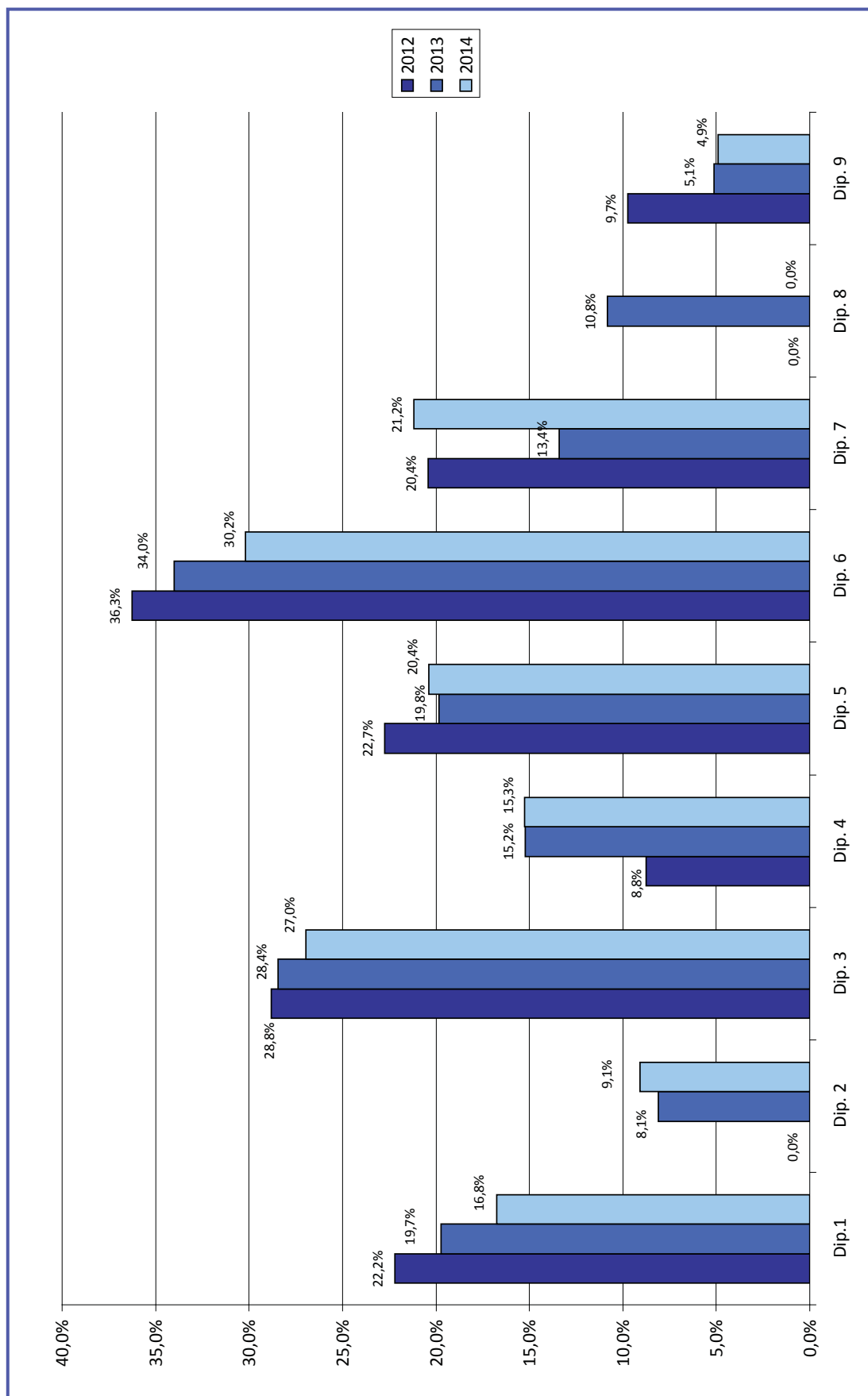
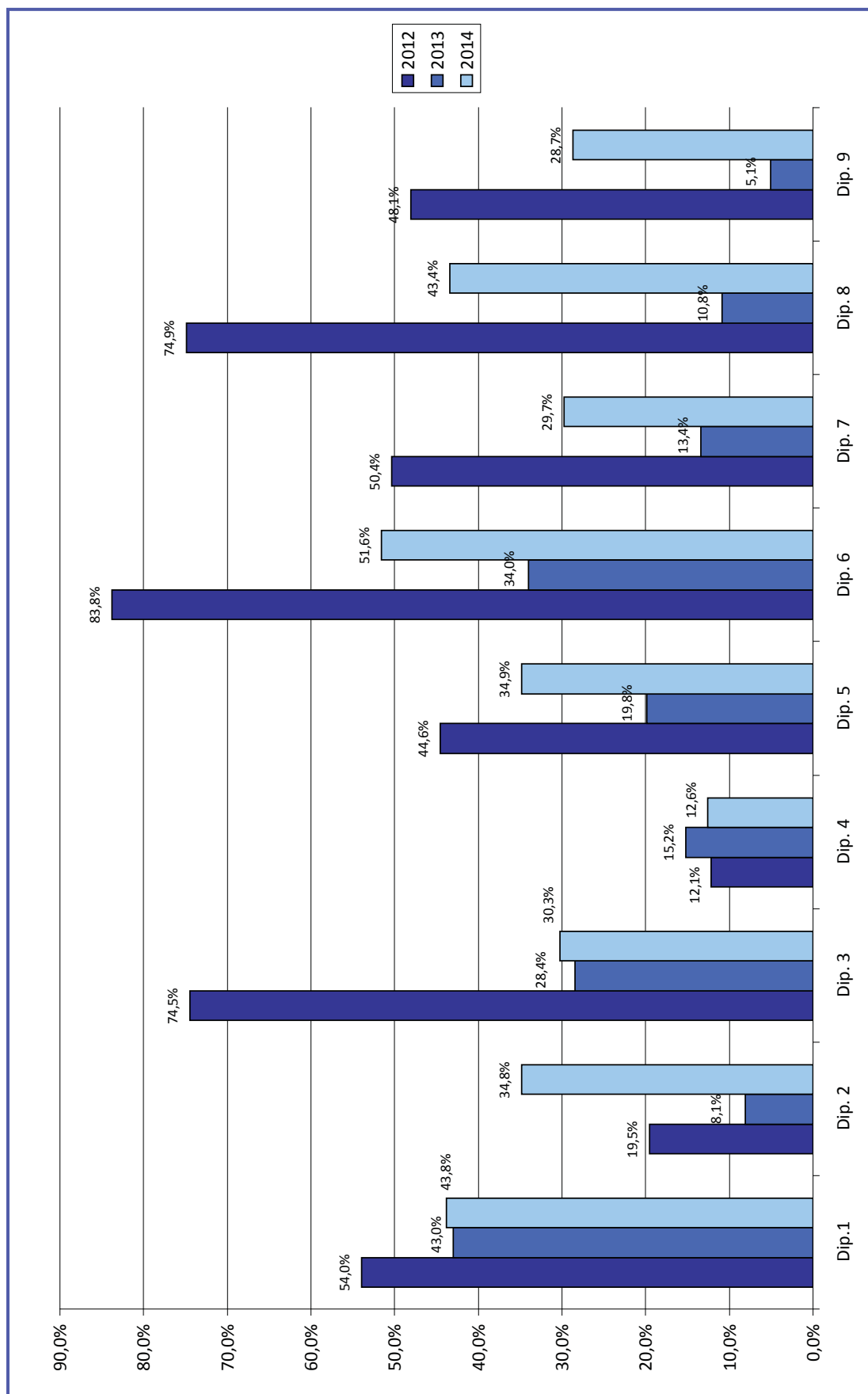


Figura 6. Copertura da esami screening colorettales con FIT in Piemonte, per dipartimenti: 2012-2014



### La sigmoidoscopia

#### I 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 sigmoidoscopia per l'anno 2014, 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 sigmoidoscopia.

Nel 2014 la *popolazione bersaglio* piemontese per la sigmoidoscopia (ossia uomini e donne 58enni) comprendeva un totale di 55.962 persone (27.889 donne e 28.073 uomini) e il programma regionale ne ha invitate 47.764 (85,4%).

Come si può osservare dalla tabella 1, la *copertura da inviti* è molto diversa tra i dipartimenti: Rivoli, Biella-Vercelli e Novara addirittura superano il 100% della copertura mentre Alessandria non raggiunge neanche il 50%. Il dato complessivo piemontese rispetta comunque gli standard regionali e quelli previsti dal GISCoR (accettabile >80%, desiderabile >90%).

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 32,6% della popolazione invitata ha aderito. Complessivamente il dato non rispetta lo standard accettabile GISCoR (>45%), non raggiunge quello accettabile regionale (≥35%) e presenta una certa variabilità tra i dipartimenti: a Moncalieri e Alessandria, dove si registrano problemi di copertura, l'adesione si colloca al 10%, sale intorno al 20% a Torino e Biella-Vercelli e raggiunge il 25% - 38% negli altri dipartimenti. Occorre però considerare che il programma prevede, per le persone che rifiutano il primo invito e l'offerta del 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. Ad esempio, tra le persone invitate nel 2013, l'adesione complessiva (che include sia l'adesione all'invito alla FS sia l'adesione al FIT dopo il rifiuto alla FS) nel 2015 risultava essere del 39,4%. L'adesione alla sigmoidoscopia è lievemente superiore negli uomini (23,3%) rispetto alle donne (20,3%). 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 (13,2% vs 8,5%).

Tabella 1. Invito e adesione allo screening colorettaile con FS: anno 2014

	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	Regione Piemonte
<b>Popolazione bersaglio annuale</b>									
Totale	10.915	4.101	8.099	7.329	4.870	6.832	7.644	6.172	55.962
Donne	5.712	2.017	3.955	3.564	2.439	3.356	3.776	3.070	27.889
Uomini	5.203	2.084	4.144	3.765	2.431	3.476	3.868	3.102	28.073
<b>N° persone invitate</b>									
Totale	9.070	4.091	9.218	4.237	5.402	7.594	5.460	2.692	47.764
Donne	4.783	2.073	4.753	2.144	2.743	3.877	2.756	1.385	24.514
Uomini	4.287	2.018	4.465	2.093	2.659	3.717	2.704	1.307	23.250
<b>Copertura da inviti</b>									
%	83,1%	99,8%	113,8%	57,8%	110,9%	111,2%	71,4%	43,6%	85,4%
N - FS	1.845	426	2.283	1.103	1.005	1.923	1.514	282	10.381
%	20,3%	10,4%	24,8%	26,0%	18,6%	25,3%	27,7%	10,5%	21,7%
<b>Adesione totale all'invito*</b>									
N - FIT**	507	776	1.115	372	574	1.055	376	427	5.202
%	10,6%	37,4%	23,5%	17,4%	20,9%	27,2%	13,6%	30,8%	21,2%
Totale	2.352	1.202	3.398	1.475	1.579	2.978	1.890	709	15.583
%	25,9%	29,4%	36,9%	34,8%	29,2%	39,2%	34,6%	26,3%	32,6%
<b>Adesione donne</b>									
N - FS	894	181	1.099	510	489	937	734	127	4.971
%	18,7%	8,7%	23,1%	23,8%	17,8%	24,2%	26,6%	9,2%	20,3%
N - FIT	348	457	736	210	364	639	232	247	3.233
%	7,3%	22,0%	15,5%	9,8%	13,3%	16,5%	8,4%	17,8%	13,2%
Totale	1.242	638	1.835	720	853	1.576	966	374	8.204
%	26,0%	30,8%	38,6%	33,6%	31,1%	40,6%	35,1%	27,0%	33,5%
<b>Adesione uomini</b>									
N - FS	951	245	1.184	593	516	986	780	155	5.410
%	22,2%	12,1%	26,5%	28,3%	19,4%	26,5%	28,8%	11,9%	23,3%
N - FIT	159	319	379	162	210	416	144	180	1.969
%	3,7%	15,8%	8,5%	7,7%	7,9%	11,2%	5,3%	13,8%	8,5%
Totale	1.110	564	1.563	755	726	1.402	924	335	7.379
%	25,9%	27,9%	35,0%	36,1%	27,3%	37,7%	34,2%	25,6%	31,7%

\*L'adesione all'invito riportata è l'adesione grezza (persone invitate nel 2014 che hanno aderito entro il 30 giugno 2015)

\*\*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'83,7% delle sigmoidoscopie eseguite nel 2014 sono state classificate come complete, con livelli più elevati tra gli uomini (87,1%) rispetto alle donne (80,0%). 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 71,6% di Torino al 91% di Novara.

Nel complesso è stato inviato all'approfondimento colonscopico il 10,1% degli screenati (8,2% donne, 12% 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.

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 (86,1%) raggiunge lo standard accettabile previsto dal GISCoR (>85%) e si avvicina a quello regionale (≥90%). Il valore è più elevato nei maschi (87,6%) rispetto alle femmine (83,7%).

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 92% delle colonscopie (88,7% nelle donne e 94% negli uomini) con valori 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 545 adenomi avanzati<sup>1</sup> per un tasso di identificazione del 52,0‰ e 282 cancri<sup>2</sup> per un tasso di identificazione del 2,7‰. Ambedue i valori rispettano ampiamente gli standard GISCoR sia per gli adenomi avanzati sia per i cancri (accettabile >35‰, desiderabile >40‰).

### Trattamento chirurgico

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

Nel 2014, in Piemonte, sono stati diagnosticati 28 casi di cancro. È disponibile l'informazione sul trattamento per 20 casi (71,4%): sono stati sottoposti a resezione chirurgica il 90% dei casi; il restante 10% è stato trattato con la sola resezione endoscopica. Al 31 dicembre 2015 il programma non aveva ancora informazioni sull'esito dei trattamenti di 8 persone.

Sono stati inoltre identificati allo screening 545 casi di adenoma avanzato. È disponibile l'informazione sul trattamento per 465 casi (85,3%): 457 casi (98,3%) sono stati trattati esclusivamente con l'asportazione in corso di endoscopia. Al 31 dicembre 2015 il programma non aveva ancora informazioni sull'esito dei trattamenti di 8 persone (1,7%).

<sup>1</sup>Il 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.

<sup>2</sup>Il dato include gli adenomi cancerizzati.

### 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.

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

Rispetto a questo indicatore, solo il dipartimento di Ivrea rispetta lo standard accettabile previsto dal GISCoR (>90% entro 30 giorni). Altri due dipartimenti riescono comunque a garantire l'esecuzione dell'intervento fra i 30 e i 60 giorni (Cuneo e Alessandria), mentre uno (Moncalieri) ha eseguito tutti gli interventi oltre i 60 giorni. Per tutti gli altri dipartimenti le informazioni sono incomplete o mancanti.



Tabella 2. Sigmoidoscopie complete, colonscopie e indicatori diagnostici: anno 2014

		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	Regione Piemonte
Test effettuati	Totale	1.830	372	2.184	1.118	993	2.063	1.618	303	10.481
	Donne	894	165	1.037	515	487	1.017	790	137	5.042
	Uomini	936	207	1.147	603	506	1.046	828	166	5.439
Copertura da esami		16,8%	9,1%	27,0%	15,3%	20,4%	30,2%	21,2%	4,9%	18,7%
Sigmoidoscopie complete	Totale	1.311	324	1.878	947	755	1.878	1.441	239	8.773
	%	71,6%	87,1%	86,0%	84,7%	76,0%	91,0%	89,1%	78,9%	83,7%
	Donne	575	135	841	423	341	922	694	105	4.036
	%	64,3%	81,8%	81,1%	82,1%	70,0%	90,7%	87,8%	76,6%	80,0%
	Uomini	736	189	1.037	524	414	956	747	134	4.737
	%	78,6%	91,3%	90,4%	86,9%	81,8%	91,4%	90,2%	80,7%	87,1%
Persone richiamate in colonscopia	Totale	172	34	232	141	113	235	111	24	1.062
	%	9,4%	9,1%	10,6%	12,6%	11,4%	11,4%	6,9%	7,9%	10,1%
	Donne	55	5	87	65	47	94	46	12	411
	%	6,2%	3,0%	8,4%	12,6%	9,7%	9,2%	5,8%	8,8%	8,2%
	Uomini	117	29	145	76	66	141	65	12	651
	%	12,5%	14,0%	12,6%	12,6%	13,0%	13,5%	7,9%	7,2%	12,0%
Adesione alla colonscopia	Totale	156	30	202	111	84	209	99	23	914
	%	90,7%	88,2%	87,1%	78,7%	74,3%	88,9%	89,2%	95,8%	86,1%
	Donne	50	4	71	51	34	81	42	11	344
	%	90,9%	80,0%	81,6%	78,5%	72,3%	86,2%	91,3%	91,7%	83,7%
	Uomini	106	26	131	60	50	128	57	12	570
	%	90,6%	89,7%	90,3%	78,9%	75,8%	90,8%	87,7%	100,0%	87,6%
Colonscopie complete	Totale	137	22	196	95	81	200	91	19	841
	%	87,8%	73,3%	97,0%	85,6%	96,4%	95,7%	91,9%	82,6%	92,0%
	Donne	38	2	67	41	34	77	37	9	305
	%	76,0%	50,0%	94,4%	80,4%	100,0%	95,1%	88,1%	81,8%	88,7%
	Uomini	99	20	129	54	47	123	54	10	536
	%	93,4%	76,9%	98,5%	90,0%	94,0%	96,1%	94,7%	83,3%	94,0%
Tasso di identificazione per adenoma avanzato	Totale	111	24	110	73	39	74	94	20	545
	‰	60,7	64,5	50,4	65,3	39,3	35,9	58,1	66,0	52,0
	Donne	34	2	27	28	16	28	36	8	179
	‰	38,0	12,1	26,0	54,4	32,9	27,5	45,6	58,4	35,5
	Uomini	77	22	83	45	23	46	58	12	366
	‰	82,3	106,3	72,4	74,6	45,5	44,0	70,0	72,3	67,3
Tasso di identificazione per cancro	Totale	9	1	5	3	4	3	1	2	28
	‰	4,9	2,7	2,3	2,7	4,0	1,5	0,6	6,6	2,7
	Donne	6	0	2	1	0	0	1	2	12
	‰	6,7	0,0	1,9	1,9	0,0	0,0	1,3	14,6	2,4
	Uomini	3	1	3	2	4	3	0	0	16
	‰	3,2	4,8	2,6	3,3	7,9	2,9	0,0	0,0	2,9

Tabella 3. Tempi di attesa nello screening coloretale con FS: anno 2014

	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 (%)	5,8	10,0	23,3	14,4	16,7	17,2	4,0	17,4
tra 15 e 30 giorni (%)	11,5	10,0	19,8	20,7	14,3	23,9	14,1	17,4
oltre i 30 giorni (%)	82,1	76,7	55,9	64,9	69,0	58,9	81,8	65,2
Intervallo tra esecuzione della sigmoidoscopia ed esecuzione dell'intervento chirurgico								
entro 30 giorni (%)	33,3	-	0,0	100,0	25,0	-	-	-
tra 30 e 60 giorni (%)	44,4	-	15,0	-	-	-	100,0	100,0
oltre 60 giorni (%)	11,1	100,0	33,0	-	-	-	-	-

### Il test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci

#### 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 2014, stratificati per sesso, per primi inviti e inviti successivi e per dipartimento.

Nel 2014 la *popolazione bersaglio* piemontese per il FIT (uomini e donne di età tra i 59 e i 69 anni) comprendeva un totale di 179.265 persone e il programma regionale ne ha invitate 116.678 (65,1%).

Come si può osservare dalla tabella 4, la *copertura da inviti* è molto diversa tra i dipartimenti: Torino, Biella-Vercelli, Novara e Asti hanno valori alti e sono gli unici che rispettano gli standard previsti dal GISCoR (accettabile >80%, desiderabile >90%).

I dipartimenti di Rivoli, Cuneo e Alessandria, pur non rispettando gli standard, riescono a coprire più della metà della popolazione bersaglio, mentre Moncalieri e Ivrea presentano valori molto bassi.

L'*adesione complessiva all'invito* è del 43,1% e quindi per il 2014 non raggiunge lo standard accettabile GISCoR (>45%). Le problematiche maggiori si riscontrano nei dipartimenti di Torino e Ivrea.

In pressoché tutti i dipartimenti l'adesione agli inviti successivi è più elevata di quella ai primi inviti.

Tabella 4. Invito e adesione al programma di screening colorettaile con FIT: anno 2014

	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	
<b>Popolazione bersaglio annuale</b>	Uomini+donne	15.516	19.372	28.477	32.121	12.140	7.599	28.703	12.001	23.336	179.265
	Totale	15.415	7.347	16.677	11.931	11.374	7.365	18.584	12.197	15.788	116.678
	Donne	8.426	3.912	8.821	6.168	5.988	4.059	9.701	6.339	8.261	61.675
	Uomini	6.989	3.435	7.856	5.763	5.386	3.306	8.883	5.858	7.527	55.003
	%	99,3%	37,9%	58,6%	37,1%	93,7%	96,9%	64,7%	101,6%	67,7%	65,1%
	Totale	5.167	3.719	8.542	3.390	4.693	3.923	8.252	5.797	6.821	50.304
	%	33,5%	50,6%	51,2%	28,4%	41,3%	53,3%	44,4%	47,5%	43,2%	43,1%
<b>PRIMO INVITO</b>											
	Invitati	2.506	3.802	434	8.775	43	21	439	738	4.438	21.196
	Aderenti	846	1.835	159	2.284	6	4	161	315	1.761	7.371
	Adesione (%)	33,8%	48,3%	36,6%	26,0%	14,0%	19,0%	36,7%	42,7%	39,7%	34,8%
	Invitate	1.287	2.014	239	4.548	20	10	233	377	2.246	10.974
	Aderenti	468	1.016	93	1.210	4	2	86	173	943	3.995
	Adesione (%)	36,4%	50,4%	38,9%	26,6%	20,0%	20,0%	36,9%	45,9%	42,0%	36,4%
	Invitati	1.219	1.788	195	4.227	23	11	206	361	2.192	10.222
	Aderenti	378	819	66	1.074	2	2	75	142	818	3.376
	Adesione (%)	31,0%	45,8%	33,8%	25,4%	8,7%	18,2%	36,4%	39,3%	37,3%	33,0%
<b>INVITI SUCCESSIVI</b>											
	Invitati	12.909	3.545	16.243	3.156	11.331	7.344	18.145	11.459	11.350	95.482
	Aderenti	4.321	1.884	8.383	1.106	4.687	3.919	8.091	5.482	5.060	42.933
	Adesione (%)	33%	53%	52%	35%	41%	53%	45%	48%	45%	45%
	Invitate	7.139	1.898	8.582	1.620	5.968	4.049	9.468	5.962	6.015	50.701
	Aderenti	2.563	996	4.627	584	2.624	2.199	4.300	2.965	2.758	23.616
	Adesione (%)	35,9%	52,5%	53,9%	36,0%	44,0%	54,3%	45,4%	49,7%	45,9%	46,6%
	Invitati	5.770	1.647	7.661	1.536	5.363	3.295	8.677	5.497	5.335	44.781
	Aderenti	1.758	888	3.756	522	2.063	1.720	3.791	2.517	2.302	19.317
	Adesione (%)	30,5%	53,9%	49,0%	34,0%	38,5%	52,2%	43,7%	45,8%	43,1%	43,1%

\* L'adesione all'invito riportata è l'adesione grezza (persone invitate nel 2014 che hanno aderito entro il 30 giugno 2015)

### I richiami in colonscopia, le coloscopie complete e gli indicatori diagnostici (tabelle 5-6)

Sono stati effettuati un totale di 16.432 test per persone al primo passaggio di screening e 38.345 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 esaminata. 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 sessi<sup>3</sup>.

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 dell'8,4% (6,8% per le donne, 10,2% per gli uomini) con una certa omogeneità tra i valori dei singoli dipartimenti, di cui però nessuno rispetta lo standard accettabile GISCoR (primi esami <6%, ma riferito ad una popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni).

Nei soggetti agli esami successivi, il tasso di richiamo in colonscopia è del 5,5% (4,8% per le donne, 6,4% per gli uomini). Anche in questo caso si riscontra una certa omogeneità tra i dipartimenti piemontesi. Lo standard accettabile GISCoR per gli esami successivi è <4,5% ed è rispettato solo dal dipartimento di Ivrea. In confronto all'anno precedente si è avuto un lieve peggioramento (nel 2012 tutti i dipartimenti rispettavano lo standard accettabile tranne Novara e Alessandria).

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 2014 in Piemonte l'adesione alla colonscopia delle persone con FIT positivo ai primi esami è stata del 78,2%, di poco più elevata negli uomini (80,2%) che nelle donne (75,7%). Il valore più alto è stato rilevato nel dipartimento di Torino (85,8%) mentre quello inferiore nel dipartimento di Asti (68,8%).

Relativamente agli esami successivi, l'adesione totale all'approfondimento con colonscopia è stata dell'80,1% (78,0% per le donne, 82,2% per gli uomini). Il dato regionale complessivo non raggiunge lo standard accettabile. Considerando invece i singoli dipartimenti, gli unici allineati agli standard previsti sono il dipartimento di Torino e quello di Biella-Vercelli.

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 coloscopie complete* è dell'85,9% ai primi esami e dell'88,4% agli esami successivi. Il dato soddisfa quindi lo standard accettabile regionale e nazionale (>85%), anche se la performance è un po' meno brillante rispetto al 2013. Ai primi esami i valori dei dipartimenti variano tra il 69,6% di Novara e il 100% di Biella-Vercelli, mentre agli esami successivi i valori sono compresi tra il 73,8% di Moncalieri e il 97,3% di Rivoli.

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 346 adenomi avanzati (115 nelle donne, 231 negli uomini) e 78 cancri (21 nelle donne, 57 negli uomini). Il tasso di identificazione

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

diagnostica per gli adenomi avanzati è stato quindi del 21,1‰, mentre quello per i carcinomi del 4,7‰. 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 405 adenomi avanzati (144 nelle donne, 261 negli uomini) e 66 carcinomi (24 nelle donne, 42 negli uomini). Come atteso, i tassi di identificazione sono inferiori rispetto a quelli dei primi esami: 10,6‰ quello degli adenomi avanzati e 1,7‰ quello dei carcinomi.

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 desiderabile 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 Biella-Vercelli, 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 il dipartimento di Torino raggiunge un valore sensibilmente più alto della media; agli esami successivi il valore più elevato si riscontra per il dipartimento di Cuneo, mentre a Ivrea non è stato individuato nessun cancro. I tassi di identificazione tendono a essere maggiori sia negli uomini sia nelle donne, pur con alcune eccezioni a livello dei singoli dipartimenti.

**Tabella 5. PRIMI ESAMI FIT: richiami in colonscopia, colonscopie complete e indicatori diagnostici (anno 2014)**

	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
<b>Test effettuati</b>										
Totale	1.712	4.014	1.903	3.128	423	339	1.555	899	2.459	16.432
Donne	958	2.167	970	1.621	238	157	759	469	1.341	8.680
Uomini	754	1.847	933	1.507	185	182	796	430	1.118	7.752
Totale	148	344	159	245	42	28	144	77	192	1.379
%	8,6%	8,6%	8,4%	7,8%	9,9%	8,3%	9,3%	8,6%	7,8%	8,4%
Donne	69	155	65	99	20	9	50	37	88	592
%	7,2%	7,2%	6,7%	6,1%	8,4%	5,7%	6,6%	7,9%	6,6%	6,8%
Uomini	79	189	94	146	22	19	94	40	104	787
%	10,5%	10,2%	10,1%	9,7%	11,9%	10,4%	11,8%	9,3%	9,3%	10,2%
Totale	127	282	123	183	34	23	116	53	138	1.079
%	85,8%	82,0%	77,4%	74,7%	81,0%	82,1%	80,6%	68,8%	71,9%	78,2%
Donne	61	127	47	69	15	7	40	25	57	448
%	88,4%	81,9%	72,3%	69,7%	75,0%	77,8%	80,0%	67,6%	64,8%	75,7%
Uomini	66	155	76	114	19	16	76	28	81	631
%	83,5%	82,0%	80,9%	78,1%	86,4%	84,2%	80,9%	70,0%	77,9%	80,2%
Totale	115	234	117	161	34	16	101	39	110	927
%	90,6%	83,0%	95,1%	88,0%	100,0%	69,6%	87,1%	73,6%	79,7%	85,9%
Donne	54	105	41	56	15	4	35	19	47	376
%	90,6%	83,0%	95,1%	88,0%	100,0%	69,6%	87,1%	73,6%	79,7%	85,9%
Uomini	61	129	76	105	19	12	66	20	63	551
%	92,4%	83,2%	100,0%	92,1%	100,0%	75,0%	86,8%	71,4%	77,8%	87,3%
Totale	34	91	47	57	14	4	43	11	45	346
%	19,9%	22,7%	24,7%	18,2%	33,1%	11,8%	27,7%	12,2%	18,3%	21,1%
Donne	13	38	14	12	5	1	10	4	18	115
%	13,6%	17,5%	14,4%	7,4%	21,0%	6,4%	13,2%	8,5%	13,4%	13,2%
Uomini	21	53	33	45	9	3	33	7	27	231
%	27,9%	28,7%	35,4%	29,9%	48,6%	16,5%	41,5%	16,3%	24,2%	29,8%
Totale	11	19	12	11	3	2	6	2	12	78
%	6,4%	4,7%	6,3%	3,5%	7,1%	5,9%	3,9%	2,2%	4,9%	4,7%
Donne	4	7	4	1	2	0	0	1	2	21
%	4,2%	3,2%	4,1%	0,6%	8,4%	0,0%	0,0%	2,1%	1,5%	2,4%
Uomini	7	12	8	10	1	2	6	1	10	57
%	9,3%	6,5%	8,6%	6,6%	5,4%	11,0%	7,5%	2,3%	8,9%	7,4%

Tabella 6. ESAMI SUCCESSIVI FIT: richiami in colonscopia, colonscopie complete e indicatori diagnostici (anno 2014)

	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
<b>Test effettuati</b>										
Totale	5.083	2.735	6.715	908	3.809	3.580	6.977	4.307	4.231	38.345
Donne	3.037	1.490	3.733	504	2.146	2.089	3.803	2.369	2.283	21.454
Uomini	2.046	1.245	2.982	404	1.663	1.491	3.174	1.938	1.948	16.891
Totale	268	175	355	35	203	185	361	255	278	2.115
%	5,3%	6,4%	5,3%	3,9%	5,3%	5,2%	5,2%	5,9%	6,6%	5,5%
<b>Persone richiamate in colonscopia</b>										
Donne	151	81	172	21	102	96	160	128	122	1.033
%	5,0%	5,4%	4,6%	4,2%	4,8%	4,6%	4,2%	5,4%	5,3%	4,8%
Uomini	117	94	183	14	101	89	201	127	156	1.082
%	5,7%	7,6%	6,1%	3,5%	6,1%	6,0%	6,3%	6,6%	8,0%	6,4%
<b>Adesione alla colonscopia</b>										
Totale	231	145	294	23	173	139	297	186	207	1.695
%	86,2%	82,9%	82,8%	65,7%	85,2%	75,1%	82,3%	72,9%	74,5%	80,1%
Donne	128	62	130	14	86	77	132	88	89	806
%	84,8%	76,5%	75,6%	66,7%	84,3%	80,2%	82,5%	68,8%	73,0%	78,0%
Uomini	103	83	164	9	87	62	165	98	118	889
%	88,0%	88,3%	89,6%	64,3%	86,1%	69,7%	82,1%	77,2%	75,6%	82,2%
<b>Colonscopie complete</b>										
Totale	210	107	286	21	160	128	254	158	175	1.499
%	90,9%	73,8%	97,3%	91,3%	92,5%	92,1%	85,5%	84,9%	84,5%	88,4%
Donne	113	43	124	12	80	69	105	68	72	686
%	88,3%	69,4%	95,4%	85,7%	93,0%	89,6%	79,5%	77,3%	80,9%	85,1%
Uomini	97	64	162	9	80	59	149	90	103	813
%	94,2%	77,1%	98,8%	100,0%	92,0%	95,2%	90,3%	91,8%	87,3%	91,5%
<b>Tasso di identificazione per adenoma avanzato</b>										
Totale	46	37	75	4	33	27	86	41	56	405
%	9,0%	13,5%	11,2%	4,4%	8,7%	7,5%	12,3%	9,5%	13,2%	10,6%
Donne	23	12	25	2	14	12	24	15	17	144
%	7,6%	8,1%	6,7%	4,0%	6,5%	5,7%	6,3%	6,3%	7,4%	6,7%
Uomini	23	25	50	2	19	15	62	26	39	261
%	11,2%	20,1%	16,8%	5,0%	11,4%	10,1%	19,5%	13,4%	20,0%	15,5%
<b>Tasso di identificazione per cancro</b>										
Totale	6	4	10	0	5	6	21	5	9	66
%	1,2%	1,5%	1,5%	0,0%	1,3%	1,7%	3,0%	1,2%	2,1%	1,7%
Donne	2	3	5	0	1	3	5	2	3	24
%	0,7%	2,0%	1,3%	0,0%	0,5%	1,4%	1,3%	0,8%	1,3%	1,1%
Uomini	4	1	5	0	4	3	16	3	6	42
%	2,0%	0,8%	1,7%	0,0%	2,4%	2,0%	5,0%	1,5%	3,1%	2,5%



### Trattamento chirurgico

Nel 2014, in Piemonte, nel complesso (primi esami + esami successivi) sono stati diagnosticati 144 cancri. È disponibile l'informazione sul trattamento per 95 dei 144 casi diagnosticati (66%): 94 cancri (98,9%) sono stati sottoposti a resezione chirurgica, mentre 1 cancro (1,1%) è stato trattato con solo la resezione endoscopica. Il programma non ha informazioni su 49 persone invitate al trattamento chirurgico (34%).

Inoltre sono stati identificati un totale (primi esami + esami successivi) di 751 adenomi avanzati. È disponibile l'informazione sul trattamento per 664 casi (88,4%): sono stati sottoposti alla sola resezione endoscopica il 95,3% dei casi mentre il restante 4,1% dei casi è stato sottoposto a trattamento chirurgico. Al 31 dicembre 2015 il programma non aveva ancora informazioni sugli esiti dei trattamenti di 4 persone (0,6%).

### 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 e Cuneo 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.

5 dipartimenti su 9 hanno fornito i dati. Nessun dipartimento raggiunge lo standard previsto. Biella-Vercelli raggiunge il 62,5% entro i 30 giorni, mentre Alessandria il 57,1%. Ancora molto lontani dallo standard di riferimento sono Torino, Moncalieri e Cuneo, che si attestano rispettivamente sul 38,5%, sul 21,7% e sul 37%.

Tabella 7. Tempi di attesa nello screening colorettaile con FIT: anno 2014

	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
<b>a) Intervallo tra test negativo e spedizione del referto</b>									
entro 15 giorni (%)	100,0	100,0	99,4	99,6	100,0	100,0	99,7	100,0	100,0
tra 16 e 21 giorni (%)	0,0	0,0	0,6	0,4	0,0	0,0	0,3	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>b) Intervallo tra test positivo e colonscopia di approfondimento</b>									
entro 30 giorni (%)	19,2	7,1	57,5	21,2	55,6	51,6	57,5	33,2	41,1
tra 31 e 60 giorni (%)	47,8	15,0	21,7	51,0	32,8	37,9	34,6	29,5	40,8
tra 61 e 90 giorni (%)	18,7	9,0	9,4	15,5	6,2	7,3	3,6	20,1	8,6
oltre i 90 giorni (%)	10,8	63,3	9,4	12,2	5,4	3,2	4,3	17,2	7,3
<b>c) Intervallo tra diagnosi di neoplasia e intervento chirurgico</b>									
entro 30 giorni (%)	38,5	21,7	-	-	62,5	-	37,0	-	57,1
tra 31 e 60 giorni (%)	38,5	26,1	-	-	12,5	-	11,1	-	9,5
oltre i 60 giorni (%)	23,1	43,5	-	-	0,0	-	11,1	-	23,8

### Dati preliminari attività 2015

Nelle seguenti pagine vengono presentati alcuni dati preliminari relativi all'attività 2015 dei programmi di screening piemontesi.

Questi risultati sono ancora provvisori e subiranno variazioni nel corso dell'anno.

I dati definitivi relativi all'attività piemontese di screening del 2015 saranno presentati nel Report 2016.

### Screening mammografico

I dati vengono presentati per ciascun dipartimento e per il totale regionale e sono divisi per le tre classi di età 45-49 anni, 50-69 anni e 70-75 anni.

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento del 5 marzo 2016.

Tabella 1. Sintesi attività screening mammografico, anno 2015: test di I e II livello e invii in chirurgia

	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
<b>45-49</b>	10.319	5.705	4.687	5.536	4.252	5.008	10.757	2.793	4.243	53.300
<b>Totale test eseguiti in unità di primo livello nell'anno</b>	29.814	14.227	16.880	16.974	12.252	21.600	26.321	7.289	17.923	163.280
<b>70-75</b>	2.020	618	847	893	573	780	554	440	688	7.413
<b>Tutte le età</b>	42.153	20.550	22.414	23.403	17.077	27.388	37.632	10.522	22.854	223.993
<b>45-49</b>	812	411	139	401	140	281	564	134	375	3.257
<b>Totale test eseguiti in secondo livello nell'anno</b>	1.778	722	394	990	250	937	1.058	288	959	7.376
<b>70-75</b>	138	64	43	92	17	38	38	24	46	500
<b>Tutte le età</b>	2.728	1.197	576	1.483	407	1.256	1.660	446	1.380	11.133
<b>45-49</b>	70	34	21	35	16	21	71	21	27	316
<b>Totale invii in chirurgia conseguenti a test di secondo livello eseguiti nell'anno</b>	281	105	131	181	65	131	230	62	125	1.311
<b>70-75</b>	33	21	21	41	5	10	14	9	12	166
<b>Tutte le età</b>	384	160	173	257	86	162	315	92	164	1.793

Tabella 2. Inviti e adesioni al programma di screening mammografico: 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
<b>Popolazione al 31/12/2014 (§)</b>										
45-49	36.856	13.091	24.691	21.685	14.230	22.065	23.668	8.337	18.413	183.036
50-69	122.154	42.742	83.933	73.487	50.085	72.472	77.955	28.813	63.447	615.088
70-75	33.965	10.564	21.076	17.965	13.218	18.004	19.325	7.076	17.063	158.256
<b>Tutte le età</b>	<b>192.975</b>	<b>66.397</b>	<b>129.700</b>	<b>113.137</b>	<b>77.533</b>	<b>112.541</b>	<b>120.948</b>	<b>44.226</b>	<b>98.923</b>	<b>956.380</b>
<b>Popolazione bersaglio annua</b>										
45-49	36.856	13.091	24.691	21.685	14.230	22.065	23.668	8.337	18.413	183.036
50-69	61.077	21.371	41.966	36.743	25.042	36.236	38.977	14.406	31.723	307.541
70-75	16.982	5.282	10.538	8.982	6.609	9.002	9.662	3.538	8.531	79.126
<b>Tutte le età</b>	<b>114.915</b>	<b>39.744</b>	<b>77.195</b>	<b>67.410</b>	<b>45.881</b>	<b>67.303</b>	<b>72.307</b>	<b>26.281</b>	<b>58.667</b>	<b>569.703</b>
<b>Donne invitate</b>										
45-49	8.877	5.459	3.244	3.832	3.253	4.331	4.109	2.005	2.977	38.087
50-69	37.536	22.321	25.312	21.432	17.285	34.410	37.919	12.901	29.469	238.585
70-75	2.334	682	998	1.038	632	951	554	493	770	8.452
<b>Tutte le età</b>	<b>48.747</b>	<b>28.462</b>	<b>29.554</b>	<b>26.302</b>	<b>21.170</b>	<b>39.692</b>	<b>42.582</b>	<b>15.399</b>	<b>33.216</b>	<b>285.124</b>
<b>Copertura da invito</b>										
45-49	24,1%	41,7%	13,1%	17,7%	22,9%	19,6%	17,4%	24,0%	16,2%	20,8%
50-69	61,5%	104,4%	60,3%	58,3%	69,0%	95,0%	97,3%	89,6%	92,9%	77,6%
70-75	13,7%	12,9%	9,5%	11,6%	9,6%	10,6%	5,7%	13,9%	9,0%	10,7%
<b>Tutte le età</b>	<b>42,4%</b>	<b>71,6%</b>	<b>38,3%</b>	<b>39,0%</b>	<b>46,1%</b>	<b>59,0%</b>	<b>58,9%</b>	<b>58,6%</b>	<b>56,6%</b>	<b>50,0%</b>
<b>Donne aderenti (escluse spontanee)</b>										
45-49	6.030	4.071	2.627	3.171	2.665	3.331	2.230	1.750	2.060	27.935
50-69	27.420	13.649	15.455	15.026	11.857	20.574	27.048	6.958	16.672	154.659
70-75	1.872	542	768	784	549	720	544	405	602	6.786
<b>Tutte le età</b>	<b>35.322</b>	<b>18.262</b>	<b>18.850</b>	<b>18.981</b>	<b>15.071</b>	<b>24.625</b>	<b>29.822</b>	<b>9.113</b>	<b>19.334</b>	<b>189.380</b>
<b>Percentuale di esaminate tra le invitate nell'anno</b>										
45-49	67,9%	74,6%	81,0%	82,8%	81,9%	76,9%	54,3%	87,3%	69,2%	73,3%
50-69	73,0%	61,1%	61,1%	70,1%	68,6%	59,8%	71,3%	53,9%	56,6%	64,8%
70-75	80,2%	79,5%	77,0%	75,5%	86,9%	75,7%	98,2%	82,2%	78,2%	80,3%
<b>Tutte le età</b>	<b>72,5%</b>	<b>64,2%</b>	<b>63,8%</b>	<b>72,2%</b>	<b>71,2%</b>	<b>62,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>59,2%</b>	<b>58,2%</b>	<b>66,4%</b>

(§) Popolazione al 31/12/2014, ricavata da MADESsmart. <http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/demografia-e-statistica/servizi/103-motore-analisi-demografica-ed-epidemiologica-madesmart>  
**Tutti i dati di screening sono aggiornati al 5 marzo 2016**

Tabella 3. Test di I livello, richiami, test di II livello per adesioni spontanee, primi esami, esami successivi: TOTALE

	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										
<b>45-49</b>	9.935	5.379	4.599	5.263	4.233	4.933	4.402	2.735	4.136	45.615										
<b>50-69</b>	28.746	13.702	16.706	16.094	12.189	21.243	24.267	7.060	17.323	157.330										
<b>70-75</b>	1.924	559	820	835	569	760	532	414	662	7.075										
<b>Tutte le età</b>	40.605	19.640	22.125	22.192	16.991	26.936	29.201	10.209	22.121	210.020										
<b>45-49</b>	27,0%	41,1%	18,6%	24,3%	29,7%	22,4%	18,6%	32,8%	22,5%	24,9%										
<b>50-69</b>	47,1%	64,1%	39,8%	43,8%	48,7%	58,6%	62,3%	49,0%	54,6%	51,2%										
<b>70-75</b>	11,3%	10,6%	7,8%	9,3%	8,6%	8,4%	5,5%	11,7%	7,8%	8,9%										
<b>Tutte le età</b>	35,3%	49,4%	28,7%	32,9%	37,0%	40,0%	40,4%	38,8%	37,7%	36,9%										
<b>45-49</b>	739	389	130	336	132	308	328	146	334	2.842										
<b>50-69</b>	1.509	592	358	818	218	954	860	280	901	6.490										
<b>70-75</b>	110	49	36	80	15	38	24	18	40	410										
<b>Tutte le età</b>	2.358	1.030	524	1.234	365	1.300	1.212	444	1.275	9.742										
<b>45-49</b>	7,4%	7,2%	2,8%	6,4%	3,1%	6,2%	7,5%	5,3%	8,1%	6,2%										
<b>50-69</b>	5,2%	4,3%	2,1%	5,1%	1,8%	4,5%	3,5%	4,0%	5,2%	4,1%										
<b>70-75</b>	5,7%	8,8%	4,4%	9,6%	2,6%	5,0%	4,5%	4,3%	6,0%	5,8%										
<b>Tutte le età</b>	5,8%	5,2%	2,4%	5,6%	2,1%	4,8%	4,2%	4,3%	5,8%	4,6%										
<b>45-49</b>	705	386	130	335	130	301	319	145	327	2.778										
<b>50-69</b>	1.391	582	356	816	216	937	832	275	878	6.283										
<b>70-75</b>	103	47	35	78	15	37	24	18	40	397										
<b>Tutte le età</b>	2.199	1.015	521	1.229	361	1.275	1.175	438	1.245	9.458										
<b>45-49</b>	95,4%	99,2%	100,0%	99,7%	98,5%	97,7%	97,3%	99,3%	97,9%	97,7%										
<b>50-69</b>	92,2%	98,3%	99,4%	99,8%	99,1%	98,2%	96,7%	98,2%	97,4%	96,8%										
<b>70-75</b>	93,6%	95,9%	97,2%	97,5%	100,0%	97,4%	100,0%	100,0%	100,0%	96,8%										
<b>Tutte le età</b>	93,3%	98,5%	99,4%	99,6%	98,9%	98,1%	96,9%	98,6%	97,6%	97,1%										

mx = mammografia

Tabella 4. DETTAGLIO adesioni spontanee al primo round: test di I livello, richiami, test di II livello

	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
<b>45-49</b>	3.820	1.456	1.869	2.020	1.494	1.548	2.497	996	1.931	17.631
<b>50-69</b>	711	87	781	701	197	166	0	91	203	2.937
<b>70-75</b>	11	2	28	25	4	6	0	8	23	107
<b>Tutte le età</b>	4.542	1.545	2.678	2.746	1.695	1.720	2.497	1.095	2.157	20.675
<b>45-49</b>	399	185	58	193	89	129	183	65	229	1.530
<b>50-69</b>	77	16	30	73	10	17	0	11	19	253
<b>70-75</b>	4	1	4	7	0	0	0	0	5	21
<b>Tutte le età</b>	480	202	92	273	99	146	183	76	253	1.804
<b>45-49</b>	10,4%	12,7%	3,1%	9,6%	6,0%	8,3%	7,3%	6,5%	11,9%	8,7%
<b>50-69</b>	10,8%	18,4%	3,8%	10,4%	5,1%	10,2%	0,0%	12,1%	9,4%	8,6%
<b>70-75</b>	36,4%	50,0%	14,3%	28,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21,7%	19,6%
<b>Tutte le età</b>	10,6%	13,1%	3,4%	9,9%	5,8%	8,5%	7,3%	6,9%	11,7%	8,7%
<b>45-49</b>	386	183	58	193	88	126	176	64	224	1.498
<b>50-69</b>	72	16	30	73	10	17	0	11	19	248
<b>70-75</b>	4	1	4	7	0	0	0	0	5	21
<b>Tutte le età</b>	462	200	92	273	98	143	176	75	248	1.767
<b>45-49</b>	96,7%	98,9%	100,0%	100,0%	98,9%	97,7%	96,2%	98,5%	97,8%	97,9%
<b>50-69</b>	93,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	98,0%
<b>70-75</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
<b>Tutte le età</b>	96,3%	99,0%	100,0%	100,0%	99,0%	97,9%	96,2%	98,7%	98,0%	97,9%

mx = mammografia

Tabella 5. DETTAGLIO primi esami: test di I livello, richiami, test di II livello

	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	57	209	43	91	48	293	1.496	21	219	2.477
50-69	781	972	2.383	2.007	499	3.316	2.739	739	1.812	15.248
70-75	40	36	40	47	16	47	11	13	39	289
Tutte le età	878	1.217	2.466	2.145	563	3.656	4.246	773	2.070	18.014
Indicazioni a effettuare il secondo livello da mx eseguite nell'anno	6	24	2	7	0	21	129	0	30	219
45-49	90	99	80	163	17	291	203	64	187	1.194
50-69	4	9	4	13	0	3	1	1	6	41
70-75	100	132	86	183	17	315	333	65	223	1.454
Tutte le età	10,5%	11,5%	4,7%	7,7%	0,0%	7,2%	8,6%	0,0%	13,7%	8,8%
Tasso di richiamo su mx eseguite nell'anno	11,5%	10,2%	3,4%	8,1%	3,4%	8,8%	7,4%	8,7%	10,3%	7,8%
45-49	10,0%	25,0%	10,0%	27,7%	0,0%	6,4%	9,1%	7,7%	15,4%	14,2%
50-69	11,4%	10,8%	3,5%	8,5%	3,0%	8,6%	7,8%	8,4%	10,8%	8,1%
70-75	4	23	2	7	0	20	128	0	30	214
Tutte le età	84	94	79	163	17	286	197	61	180	1.161
Test di secondo livello derivanti da mx eseguite nell'anno	4	9	4	13	0	3	1	1	6	41
45-49	92	126	85	183	17	309	326	62	216	1.416
50-69	66,7%	95,8%	100,0%	100,0%	0,0%	95,2%	99,2%	0,0%	100,0%	97,7%
70-75	93,3%	94,9%	98,8%	100,0%	100,0%	98,3%	97,0%	95,3%	96,3%	97,2%
Tutte le età	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Percentuale di test di secondo livello derivanti da mx eseguite nell'anno	92,0%	95,5%	98,8%	100,0%	100,0%	98,1%	97,9%	95,4%	96,9%	97,4%

mx = mammografia



Tabella 6. DETTAGLIO esami successivi: test di I livello, richiami, test di II livello

	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
<b>45-49</b>	6.058	3.714	2.687	3.152	2.691	3.092	409	1.718	1.986	25.507
<b>50-69</b>	27.254	12.643	13.542	13.386	11.493	17.761	21.528	6.230	15.308	139.145
<b>70-75</b>	1.873	521	752	763	549	707	521	393	600	6.679
<b>Tutte le età</b>	35.185	16.878	16.981	17.301	14.733	21.560	22.458	8.341	17.894	171.331
<b>45-49</b>	334	180	70	136	43	158	16	81	75	1.093
<b>50-69</b>	1.342	477	248	582	191	646	657	205	695	5.043
<b>70-75</b>	102	39	28	60	15	35	23	17	29	348
<b>Tutte le età</b>	1.778	696	346	778	249	839	696	303	799	6.484
<b>45-49</b>	5,5%	4,8%	2,6%	4,3%	1,6%	5,1%	3,9%	4,7%	3,8%	4,3%
<b>50-69</b>	4,9%	3,8%	1,8%	4,3%	1,7%	3,6%	3,1%	3,3%	4,5%	3,6%
<b>70-75</b>	5,4%	7,5%	3,7%	7,9%	2,7%	5,0%	4,4%	4,3%	4,8%	5,2%
<b>Tutte le età</b>	5,1%	4,1%	2,0%	4,5%	1,7%	3,9%	3,1%	3,6%	4,5%	3,8%
<b>45-49</b>	315	180	70	135	42	155	15	81	73	1.066
<b>50-69</b>	1.235	472	247	580	189	634	635	203	679	4.874
<b>70-75</b>	95	37	27	58	15	34	23	17	29	335
<b>Tutte le età</b>	1.645	689	344	773	246	823	673	301	781	6.275
<b>45-49</b>	94,3%	100,0%	100,0%	99,3%	97,7%	98,1%	93,8%	100,0%	97,3%	97,5%
<b>50-69</b>	92,0%	99,0%	99,6%	99,7%	99,0%	98,1%	96,7%	99,0%	97,7%	96,6%
<b>70-75</b>	93,1%	94,9%	96,4%	96,7%	100,0%	97,1%	100,0%	100,0%	100,0%	96,3%
<b>Tutte le età</b>	92,5%	99,0%	99,4%	99,4%	98,8%	98,1%	96,7%	99,3%	97,7%	96,8%

mx = mammografia

### Screening cervicale

I dati sono presentati separatamente per i due test di primo livello disponibili nel programma Prevenzione Serena (il Pap test e il test per la ricerca del DNA di papillomavirus umano - test HPV) e complessivamente per tutta l'attività.

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

Viene dapprima presentato il dato complessivo dell'attività di screening cervicale per l'anno 2015 (tabelle 1-3) e successivamente i dati per singoli test, Pap test (tabelle 4-9) e test HPV (tabelle 10-12).

I dati sono presentati per ciascun dipartimento e per il totale regionale e sono divisi nelle tre classi di età 25-29 anni (comprende le donne invitate qualche mese prima del compimento del 25° anno), 30-64 anni e 65+ per il Pap test e nelle due classi di età 30-64 anni e 65+ per il test HPV.

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento del 5 marzo 2016.

Tabella 1. Sintesi attività screening cervicale: 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
<b>25-29</b>	2.018	1.674	1.681	2.451	1.214	1.550	3.349	570	2.049	16.556
<b>30-64</b>	32.435	16.096	20.704	24.120	12.714	16.773	26.787	8.197	16.735	174.561
<b>65+</b>	182	94	202	187	156	129	50	54	95	1.149
<b>Tutte le età</b>	34.635	17.864	22.587	26.758	14.084	18.452	30.186	8.821	18.879	192.266
<b>25-29</b>	400	215	117	417	66	85	224	63	230	1.817
<b>30-64</b>	4.146	1.327	1.191	2.642	956	713	1.542	492	1.478	14.487
<b>65+</b>	181	33	29	87	25	10	43	6	20	434
<b>Tutte le età</b>	4.727	1.575	1.337	3.146	1.047	808	1.809	561	1.728	16.738
<b>25-29</b>	39	15	3	40	4	5	24	8	13	151
<b>30-64</b>	231	57	35	138	31	59	141	37	103	832
<b>65+</b>	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4
<b>Tutte le età</b>	271	72	39	178	35	64	166	45	117	987

Tabella 2. Inviti e adesioni al programma di screening cervicale: 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
<b>Popolazione al 31/12/2014</b>	23.303	7.298	13.364	12.084	7.591	12.169	15.207	4.945	9.985	105.946
<b>30-64</b>	224.475	77.641	147.040	130.602	84.792	130.672	142.126	50.338	108.884	1.096.570
<b>Tutte le età</b>	247.778	84.939	160.404	142.686	92.383	142.841	157.333	55.283	118.869	1.202.516
<b>Popolazione bersaglio annua</b>	7.768	2.433	4.455	4.028	2.530	4.056	5.069	1.648	3.328	35.315
<b>30-64</b>	64.131	25.880	49.013	43.534	28.264	43.557	47.375	16.779	36.295	354.829
<b>Tutte le età</b>	71.899	28.313	53.468	47.562	30.794	47.614	52.444	18.428	39.623	390.145
<b>25-29</b>	2.417	3.386	2.205	3.789	3.158	5.197	5.478	1.095	4.437	31.162
<b>30-64</b>	53.521	26.947	28.338	35.776	26.969	45.262	44.801	17.284	34.712	313.610
<b>65+</b>	248	133	264	244	164	226	52	102	135	1.568
<b>Tutte le età</b>	56.186	30.466	30.807	39.809	30.291	50.685	50.331	18.481	39.284	346.340
<b>25-29</b>	31,1%	139,2%	49,5%	94,1%	124,8%	128,1%	108,1%	66,4%	133,3%	88,2%
<b>30-64</b>	83,5%	104,1%	57,8%	82,2%	95,4%	103,9%	94,6%	103,0%	95,6%	88,4%
<b>Tutte le età</b>	77,8%	107,1%	57,1%	83,2%	97,8%	106,0%	95,9%	99,7%	98,8%	88,4%
<b>25-29</b>	1.658	1.558	1.413	2.055	1.093	1.535	2.765	589	1.654	14.320
<b>30-64</b>	28.048	15.018	17.937	21.196	11.150	15.515	23.221	8.168	14.098	154.351
<b>65+</b>	118	75	178	140	98	112	37	55	57	870
<b>Tutte le età</b>	29.824	16.651	19.528	23.391	12.341	17.162	26.023	8.812	15.809	169.541
<b>25-29</b>	68,6%	46,0%	64,1%	54,2%	34,6%	29,5%	50,5%	53,8%	37,3%	46,0%
<b>30-64</b>	52,4%	55,7%	63,3%	59,2%	41,3%	34,3%	51,8%	47,3%	40,6%	49,2%
<b>65+</b>	47,6%	56,4%	67,4%	57,4%	59,8%	49,6%	71,2%	53,9%	42,2%	55,5%
<b>Tutte le età</b>	53,1%	54,7%	63,4%	58,8%	40,7%	33,9%	51,7%	47,7%	40,2%	49,0%

§) La popolazione bersaglio di Torino è stata ridotta dalle 10.694 donne che avevano fatto il test HPV nel 2012 e hanno avuto il periodo modificato a cinque anni invece che a tre

Tabella 3. Test di I livello, richiami, test di II livello per adesioni spontanee, primi esami, esami successivi: TOTALE

	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	1.939	1.637	1.508	2.342	1.133	1.513	3.089	558	1.984	15.703
30-64	30.097	15.669	19.193	23.100	11.641	16.456	25.130	8.029	16.253	165.568
65+	130	88	184	167	118	127	40	54	92	1.000
<b>Tutte le età</b>	<b>32.166</b>	<b>17.394</b>	<b>20.885</b>	<b>25.609</b>	<b>12.892</b>	<b>18.096</b>	<b>28.259</b>	<b>8.641</b>	<b>18.329</b>	<b>182.271</b>
25-29	121	94	61	227	28	92	1	35	123	782
30-64	633	297	322	761	197	396	4	222	571	3.403
65+	2	2	3	0	2	1	0	2	3	15
<b>Tutte le età</b>	<b>756</b>	<b>393</b>	<b>386</b>	<b>988</b>	<b>227</b>	<b>489</b>	<b>5</b>	<b>259</b>	<b>697</b>	<b>4.200</b>
25-29	6,2%	5,7%	4,0%	9,7%	2,5%	6,1%	0,0%	6,3%	6,2%	5,0%
30-64	2,1%	1,9%	1,7%	3,3%	1,7%	2,4%	0,0%	2,8%	3,5%	2,1%
65+	1,5%	2,3%	1,6%	0,0%	1,7%	0,8%	0,0%	3,7%	3,3%	1,5%
<b>Tutte le età</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,8%</b>	<b>3,9%</b>	<b>1,8%</b>	<b>2,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,3%</b>
25-29	101	79	44	194	24	57	1	20	108	628
30-64	486	247	257	668	172	300	4	133	500	2.767
65+	1	0	3	0	2	1	0	1	1	9
<b>Tutte le età</b>	<b>588</b>	<b>326</b>	<b>304</b>	<b>862</b>	<b>198</b>	<b>358</b>	<b>5</b>	<b>154</b>	<b>609</b>	<b>3.404</b>
25-29	83,5%	84,0%	72,1%	85,5%	85,7%	62,0%	100,0%	57,1%	87,8%	80,3%
30-64	76,8%	83,2%	79,8%	87,8%	87,3%	75,8%	100,0%	59,9%	87,6%	81,3%
65+	50,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	50,0%	33,3%	60,0%
<b>Tutte le età</b>	<b>77,8%</b>	<b>83,0%</b>	<b>78,8%</b>	<b>87,2%</b>	<b>87,2%</b>	<b>73,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>59,5%</b>	<b>87,4%</b>	<b>81,0%</b>

## Attività screening cervicale con Pap test: anno 2015

Tabella 4. Sintesi attività screening cervicale con Pap test, anno 2015: Pap test eseguiti, colposcopie e trattamenti

	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
<b>25-29</b>	2.018	1.674	1.681	2.451	1.214	1.550	3.349	570	2.049	16.556
<b>30-64</b>	16.931	8.833	13.256	13.845	7.525	9.355	26.787	5.995	10.524	113.051
<b>65+</b>	9	10	28	20	41	9	50	6	21	194
<b>Tutte le età</b>	18.958	10.517	14.965	16.316	8.780	10.914	30.186	6.571	12.594	129.801
<b>25-29</b>	400	215	117	417	66	85	224	63	230	1.817
<b>30-64</b>	2.680	1.149	1.069	2.393	842	529	1.542	456	1.267	11.927
<b>65+</b>	144	27	20	78	20	7	43	5	16	360
<b>Tutte le età</b>	3.224	1.391	1.206	2.888	928	621	1.809	524	1.513	14.104
<b>25-29</b>	39	15	3	40	4	5	24	8	13	151
<b>30-64</b>	126	45	28	115	26	42	141	35	74	632
<b>65+</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>Tutte le età</b>	165	60	31	155	30	47	166	43	87	784
<b>Totale Pap test eseguiti nell'anno</b>										
<b>Totale colposcopie eseguite nell'anno</b>										
<b>Totale trattamenti eseguiti nell'anno</b>										

Tabella 5. Inviti e adesioni al programma di screening cervicale con Pap test: 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
25-29	2.417	3.386	2.205	3.789	3.158	5.197	5.478	1.095	4.437	31.162
30-64	28.736	14.096	15.882	18.505	14.668	24.971	44.801	11.622	18.717	191.998
65+	28	14	23	19	22	8	52	7	15	188
<b>Tutte le età</b>	<b>31.181</b>	<b>17.496</b>	<b>18.110</b>	<b>22.313</b>	<b>17.848</b>	<b>30.176</b>	<b>50.331</b>	<b>12.724</b>	<b>23.169</b>	<b>223.348</b>
25-29	1.658	1.558	1.413	2.055	1.093	1.535	2.765	589	1.654	14.320
30-64	15.118	7.934	10.634	11.429	5.943	8.171	23.221	5.841	8.019	96.310
65+	7	10	18	11	19	8	37	6	9	125
<b>Tutte le età</b>	<b>16.783</b>	<b>9.502</b>	<b>12.065</b>	<b>13.495</b>	<b>7.055</b>	<b>9.714</b>	<b>26.023</b>	<b>6.436</b>	<b>9.682</b>	<b>110.755</b>
25-29	68,6%	46,0%	64,1%	54,2%	34,6%	29,5%	50,5%	53,8%	37,3%	46,0%
30-64	52,6%	56,3%	67,0%	61,8%	40,5%	32,7%	51,8%	50,3%	42,8%	50,2%
65+	25,0%	71,4%	78,3%	57,9%	86,4%	100,0%	71,2%	85,7%	60,0%	66,5%
<b>Tutte le età</b>	<b>53,8%</b>	<b>54,3%</b>	<b>66,6%</b>	<b>60,5%</b>	<b>39,5%</b>	<b>32,2%</b>	<b>51,7%</b>	<b>50,6%</b>	<b>41,8%</b>	<b>49,6%</b>
<b>Donne invitate al Pap test</b>										
<b>Donne aderenti al Pap test</b>										
<b>Percentuale di esaminate tra le invitate nell'anno</b>										

Tabella 6. Test di I livello, richiami, test di II livello per adesioni spontanee, primi esami, esami successivi: TOTALE

	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	1.939	1.637	1.508	2.342	1.133	1.513	3.089	558	1.984	15.703
30-64	16.232	8.549	11.825	12.995	6.503	9.063	25.130	5.844	10.102	106.243
65+	8	9	20	10	20	9	40	6	20	142
Tutte le età	18.179	10.195	13.353	15.347	7.656	10.585	28.259	6.408	12.106	122.088
25-29	121	94	61	227	28	92	1	35	123	782
30-64	400	193	236	639	89	242	4	170	407	2.380
65+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	521	287	297	866	117	334	5	205	530	3.162
25-29	6,2%	5,7%	4,0%	9,7%	2,5%	6,1%	0,0%	6,3%	6,2%	5,0%
30-64	2,5%	2,3%	2,0%	4,9%	1,4%	2,7%	0,0%	2,9%	4,0%	2,2%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	2,9%	2,8%	2,2%	5,6%	1,5%	3,2%	0,0%	3,2%	4,4%	2,6%
25-29	101	79	44	194	24	57	1	20	108	628
30-64	334	170	188	565	77	173	4	111	354	1.976
65+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	435	249	232	759	101	230	5	131	462	2.604
25-29	83,5%	84,0%	72,1%	85,5%	85,7%	62,0%	100,0%	57,1%	87,8%	80,3%
30-64	83,5%	88,1%	79,7%	88,4%	86,5%	71,5%	100,0%	65,3%	87,0%	83,0%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	83,5%	86,8%	78,1%	87,6%	86,3%	68,9%	100,0%	63,9%	87,2%	82,4%



Tabella 7. DETTAGLIO adesioni spontanee: donne screenate, invii in colposcopia, test di II livello

	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
25-29	962	72	486	158	140	70		122	72	2.082
30-64	500	43	232	63	94	74		73	108	1.187
65+	0	1	1	1	3	0		0	0	6
Tutte le età	1.462	116	719	222	237	144	0	195	180	3.275
25-29	69	6	19	17	5	6		5	6	133
30-64	30	9	7	4	3	3		3	7	66
65+										0
Tutte le età	99	15	26	21	8	9	0	8	13	199
25-29	7,2%	8,3%	3,9%	10,8%	3,6%	8,6%	0,0%	4,1%	8,3%	6,4%
30-64	6,0%	20,9%	3,0%	6,3%	3,2%	4,1%	0,0%	4,1%	6,5%	5,6%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	6,8%	12,9%	3,6%	9,5%	3,4%	6,3%	0,0%	4,1%	7,2%	6,1%
25-29	61	5	15	15	5	5		5	5	116
30-64	26	8	4	3	3	2		2	7	55
65+										0
Tutte le età	87	13	19	18	8	7	0	7	12	171
25-29	88,4%	83,3%	78,9%	88,2%	100,0%	83,3%	0,0%	100,0%	83,3%	87,2%
30-64	86,7%	88,9%	57,1%	75,0%	100,0%	66,7%	0,0%	66,7%	100,0%	83,3%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	87,9%	86,7%	73,1%	85,7%	100,0%	77,8%	0,0%	87,5%	92,3%	85,9%

Tabella 8. DETTAGLIO primi esami: donne screenate, invii in colposcopia, test di II livello

	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	533	1.004	521	1.369	800	1.220	2.406	124	1.601	9.578
30-64	1.960	833	846	1.088	1.023	2.517	4.343	659	1.899	15.168
65+	1	3	6	2	10	0	16	1	11	50
Tutte le età	2.494	1.840	1.373	2.459	1.833	3.737	6.765	784	3.511	24.796
25-29	30	58	23	148	15	74	1	6	99	454
30-64	74	39	30	85	23	85	3	35	113	487
65+										0
Tutte le età	104	97	53	233	38	159	4	41	212	941
25-29	5,6%	5,8%	4,4%	10,8%	1,9%	6,1%	0,0%	4,8%	6,2%	4,7%
30-64	3,8%	4,7%	3,5%	7,8%	2,2%	3,4%	0,1%	5,3%	6,0%	3,2%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	4,2%	5,3%	3,9%	9,5%	2,1%	4,3%	0,1%	5,2%	6,0%	3,8%
25-29	23	46	12	126	13	44	1	1	86	352
30-64	62	34	24	70	19	49	3	18	99	378
65+										0
Tutte le età	85	80	36	196	32	93	4	19	185	730
25-29	76,7%	79,3%	52,2%	85,1%	86,7%	59,5%	100,0%	16,7%	86,9%	77,5%
30-64	83,8%	87,2%	80,0%	82,4%	82,6%	57,6%	100,0%	51,4%	87,6%	77,6%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	81,7%	82,5%	67,9%	84,1%	84,2%	58,5%	100,0%	46,3%	87,3%	77,6%

Tabella 9. DETTAGLIO esami successivi: donne screenate, invii in colposcopia, test di II livello

	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	444	561	501	815	193	223	683	312	311	4.043
30-64	13.772	7.673	10.747	11.844	5.386	6.472	20.787	5.112	8.095	89.888
65+	7	5	13	7	7	9	24	5	9	86
Tutte le età	14.223	8.239	11.261	12.666	5.586	6.704	21.494	5.429	8.415	94.017
25-29	22	30	19	62	8	12	0	24	18	195
30-64	296	145	199	550	63	154	1	132	287	1.827
65+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	318	175	218	612	71	166	1	156	305	2.022
25-29	5,0%	5,3%	3,8%	7,6%	4,1%	5,4%	0,0%	7,7%	5,8%	4,8%
30-64	2,1%	1,9%	1,9%	4,6%	1,2%	2,4%	0,0%	2,6%	3,5%	2,0%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	2,2%	2,1%	1,9%	4,8%	1,3%	2,5%	0,0%	2,9%	3,6%	2,2%
25-29	17	28	17	53	6	8	0	14	17	160
30-64	246	128	160	492	55	122	1	91	248	1.543
65+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutte le età	263	156	177	545	61	130	1	105	265	1.703
25-29	77,3%	93,3%	89,5%	85,5%	75,0%	66,7%	0,0%	58,3%	94,4%	82,1%
30-64	83,1%	88,3%	80,4%	89,5%	87,3%	79,2%	100,0%	68,9%	86,4%	84,5%
65+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tutte le età	82,7%	89,1%	81,2%	89,1%	85,9%	78,3%	100,0%	67,3%	86,9%	84,2%

## Attività screening cervicale con test HPV: anno 2015

Tabella 10. Sintesi attività screening cervicale con test HPV, anno 2015: test eseguiti, colposcopie e trattamenti

	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
<b>Totale test eseguiti nell'anno</b>										
30-64	15.504	7.263	7.448	10.275	5.189	7.418	0	2.202	6.211	61.510
65+	173	84	174	167	115	120	0	48	74	955
Tutte le età	15.677	7.347	7.622	10.442	5.304	7.538	0	2.250	6.285	62.465
<b>Totale colposcopie eseguite nell'anno</b>										
30-64	1.466	178	122	249	114	184	0	36	211	2.560
65+	37	6	9	9	5	3	0	1	4	74
Tutte le età	1.503	184	131	258	119	187	0	37	215	2.634
<b>Totale trattamenti eseguiti nell'anno</b>										
30-64	105	12	7	23	5	17	0	2	29	200
65+	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
Tutte le età	106	12	8	23	5	17	0	2	30	203

Tabella 11. Inviti e adesioni al programma di screening cervicale con test HPV: anno 2015

	Dip. 1 Torino	Dip. 2 Moncalieri	Dip. 3 Rivoli	Dip. 4 Ivrea	Dip. 5 Vercelli-Biella	Dip. 6 Novara	Dip. 7 Cuneo	Dip. 8 Asti	Dip. 9 Alessandria	Regione Piemonte
<b>Donne invitate al test HPV</b>										
30-64	24.785	12.851	12.456	17.271	12.301	20.291	0	5.662	15.995	121.612
65+	220	119	241	225	142	218	0	95	120	1.380
Tutte le età	25.005	12.970	12.697	17.496	12.443	20.509	0	5.757	16.115	122.992
<b>Donne aderenti al test HPV</b>										
30-64	12.930	7.084	7.303	9.767	5.207	7.344	0	2.327	6.079	58.041
65+	111	65	160	129	79	104	0	49	48	745
Tutte le età	13.041	7.149	7.463	9.896	5.286	7.448	0	2.376	6.127	58.786
<b>Percentuale di esaminate tra le invitate nell'anno</b>										
30-64	52,2%	55,1%	58,6%	56,6%	42,3%	36,2%	0,0%	41,1%	38,0%	47,7%
65+	50,5%	54,6%	66,4%	57,3%	55,6%	47,7%	0,0%	51,6%	40,0%	54,0%
Tutte le età	52,2%	55,1%	58,8%	56,6%	42,5%	36,3%	0,0%	41,3%	38,0%	47,8%

Tabella 12. Test di I livello, richiami, test di II livello per adesioni spontanee, primi esami, esami successivi: TOTALE

	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
<b>30-64</b>	13.865	7.120	7.368	10.105	5.138	7.393	0	2.185	6.151	59.325
<b>65+</b>	122	79	164	157	98	118	0	48	72	858
<b>Tutte le età</b>	13.987	7.199	7.532	10.262	5.236	7.511	0	2.233	6.223	60.183
<b>30-64</b>	1.153	482	479	704	357	516	0	162	498	4.351
<b>65+</b>	7	4	10	1	7	6	0	3	8	46
<b>Tutte le età</b>	1.160	486	489	705	364	522	0	165	506	4.397
<b>30-64</b>	920	378	393	582	249	362	0	110	334	3.328
<b>65+</b>	5	2	7	1	5	5	0	1	5	31
<b>Tutte le età</b>	925	380	400	583	254	367	0	111	339	3.359
<b>30-64</b>	233	104	86	122	108	154	0	52	164	1.023
<b>65+</b>	2	2	3	0	2	1	0	2	3	15
<b>Tutte le età</b>	235	106	89	122	110	155	0	54	167	1.038
<b>30-64</b>	1,7%	1,5%	1,2%	1,2%	2,1%	2,1%	0,0%	2,4%	2,7%	1,7%
<b>65+</b>	1,6%	2,5%	1,8%	0,0%	2,0%	0,8%	0,0%	4,2%	4,2%	1,7%
<b>Tutte le età</b>	1,7%	1,5%	1,2%	1,2%	2,1%	2,1%	0,0%	2,4%	2,7%	1,7%
<b>30-64</b>	152	77	69	103	95	127	0	22	146	791
<b>65+</b>	1	0	3	0	2	1	0	1	1	9
<b>Tutte le età</b>	153	77	72	103	97	128	0	23	147	800
<b>30-64</b>	65,2%	74,0%	80,2%	84,4%	88,0%	82,5%	0,0%	42,3%	89,0%	77,3%
<b>65+</b>	50,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	50,0%	33,3%	60,0%
<b>Tutte le età</b>	65,1%	72,6%	80,9%	84,4%	88,2%	82,6%	0,0%	42,6%	88,0%	77,1%

### Screening coloretale

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 test immunochimico per la ricerca del sangue occulto nelle feci (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, 65-69 anni (tabelle 1-5).

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento di febbraio 2016.

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

I dati di attività 2015 dei dipartimenti piemontesi sono consolidati all'aggiornamento di febbraio 2016.

## Attività screening colorettaile con sigmoidoscopia: anno 2015

Tabella 1. Sintesi attività screening colorettaile con FS, anno 2015: test di I livello, colonscopie effettuate

	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
<b>Donne</b>	2.788	799	1.574	1.081	1.423	1.685	1.460	630	1.008	12.448
<b>Uomini</b>	2.298	667	1.373	1.042	1.146	1.471	1.303	454	919	10.673
<b>Totale</b>	5.086	1.466	2.947	2.123	2.569	3.156	2.763	1.084	1.927	23.121
<b>Donne</b>	266	112	201	86	131	184	100	32	56	1.168
<b>Uomini</b>	528	160	300	145	167	307	183	38	93	1.921
<b>Totale</b>	794	272	501	231	298	491	283	70	149	3.089

Totale test di primo livello eseguiti (FS + FIT)

Totale colonscopie eseguite nell'anno (inclusi esami ripetuti e colonscopie di sorveglianza)

Tabella 2. Inviti e adesioni al programma di screening colorettaile con FS: 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
<b>Popolazione al 31/12/2014</b>										
Donne	6.058	2.098	4.159	3.742	2.456	3.576	3.893	1.463	3.087	30.532
Uomini	5.550	2.041	3.930	3.566	2.381	3.418	3.871	1.397	3.135	29.289
<b>Totale</b>	<b>11.608</b>	<b>4.139</b>	<b>8.089</b>	<b>7.308</b>	<b>4.837</b>	<b>6.994</b>	<b>7.764</b>	<b>2.860</b>	<b>6.222</b>	<b>59.821</b>
<b>Persone invitate</b>										
Donne	5.120	2.156	3.634	3.653	2.284	3.984	2.306	1.385	1.928	26.450
Uomini	4.680	2.117	3.451	3.532	2.147	3.725	2.295	1.353	1.854	25.154
<b>Totale</b>	<b>9.800</b>	<b>4.273</b>	<b>7.085</b>	<b>7.185</b>	<b>4.431</b>	<b>7.709</b>	<b>4.601</b>	<b>2.738</b>	<b>3.782</b>	<b>51.604</b>
<b>Copertura da invito</b>										
Donne	84,5%	102,8%	87,4%	97,6%	93,0%	111,4%	59,2%	94,7%	62,5%	86,6%
Uomini	84,3%	103,7%	87,8%	99,0%	90,2%	109,0%	59,3%	96,9%	59,1%	85,9%
<b>Totale</b>	<b>84,4%</b>	<b>103,2%</b>	<b>87,6%</b>	<b>98,3%</b>	<b>91,6%</b>	<b>110,2%</b>	<b>59,3%</b>	<b>95,7%</b>	<b>60,8%</b>	<b>86,3%</b>
<b>Donne FS</b>	<b>1.023</b>	<b>59</b>	<b>743</b>	<b>732</b>	<b>371</b>	<b>934</b>	<b>416</b>	<b>258</b>	<b>118</b>	<b>4.654</b>
<b>Donne FIT</b>	<b>97</b>	<b>2</b>	<b>210</b>	<b>184</b>	<b>90</b>	<b>319</b>	<b>506</b>	<b>211</b>	<b>917</b>	<b>2.536</b>
<b>Uomini FS</b>	<b>1.174</b>	<b>100</b>	<b>814</b>	<b>811</b>	<b>313</b>	<b>893</b>	<b>515</b>	<b>227</b>	<b>151</b>	<b>4.998</b>
<b>Uomini FIT</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>108</b>	<b>53</b>	<b>218</b>	<b>445</b>	<b>136</b>	<b>783</b>	<b>1.931</b>
<b>Totale donne</b>	<b>1.120</b>	<b>61</b>	<b>953</b>	<b>916</b>	<b>461</b>	<b>1.253</b>	<b>922</b>	<b>469</b>	<b>1.035</b>	<b>7.190</b>
<b>Totale uomini</b>	<b>1.234</b>	<b>100</b>	<b>942</b>	<b>919</b>	<b>366</b>	<b>1.111</b>	<b>960</b>	<b>363</b>	<b>934</b>	<b>6.929</b>
<b>Donne FS</b>	<b>20,0%</b>	<b>2,7%</b>	<b>20,4%</b>	<b>20,0%</b>	<b>16,2%</b>	<b>23,4%</b>	<b>18,0%</b>	<b>18,6%</b>	<b>6,1%</b>	<b>17,6%</b>
<b>Donne FIT</b>	<b>1,9%</b>	<b>0,1%</b>	<b>5,8%</b>	<b>5,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>8,0%</b>	<b>21,9%</b>	<b>15,2%</b>	<b>47,6%</b>	<b>9,6%</b>
<b>Uomini FS</b>	<b>25,1%</b>	<b>4,7%</b>	<b>23,6%</b>	<b>23,0%</b>	<b>14,6%</b>	<b>24,0%</b>	<b>22,4%</b>	<b>16,8%</b>	<b>8,1%</b>	<b>19,9%</b>
<b>Uomini FIT</b>	<b>1,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>3,7%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,5%</b>	<b>5,9%</b>	<b>19,4%</b>	<b>10,1%</b>	<b>42,2%</b>	<b>7,7%</b>
<b>Totale donne</b>	<b>21,9%</b>	<b>2,8%</b>	<b>26,2%</b>	<b>25,1%</b>	<b>20,2%</b>	<b>31,5%</b>	<b>40,0%</b>	<b>33,9%</b>	<b>53,7%</b>	<b>27,2%</b>
<b>Totale uomini</b>	<b>26,4%</b>	<b>4,7%</b>	<b>27,3%</b>	<b>26,0%</b>	<b>17,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>41,8%</b>	<b>26,8%</b>	<b>50,4%</b>	<b>27,5%</b>
<b>Totale</b>	<b>24,0%</b>	<b>3,8%</b>	<b>26,7%</b>	<b>25,5%</b>	<b>18,7%</b>	<b>30,7%</b>	<b>40,9%</b>	<b>30,4%</b>	<b>52,1%</b>	<b>27,4%</b>
<b>Percentuale di persone esaminate entro il 29/02/2016 tre le persone invitate nell'anno</b>										



Tabella 3. PRIMI ESAMI FS: test di I livello, richiami, colonscopie eseguite

	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
<b>Sigmoidoscopia eseguite nell'anno</b>										
Donne	1.170	120	872	745	462	982	435	236	127	5.149
Uomini	1.394	158	983	832	468	1.014	524	215	167	5.755
<b>Totale</b>	<b>2.564</b>	<b>278</b>	<b>1.855</b>	<b>1.577</b>	<b>930</b>	<b>1.996</b>	<b>959</b>	<b>451</b>	<b>294</b>	<b>10.904</b>
<b>Copertura da FS</b>										
Donne	19,3%	5,7%	21,0%	19,9%	18,8%	27,5%	11,2%	16,1%	4,1%	16,9%
Uomini	25,1%	7,7%	25,0%	23,3%	19,7%	29,7%	13,5%	15,4%	5,3%	19,6%
<b>Totale</b>	<b>22,1%</b>	<b>6,7%</b>	<b>22,9%</b>	<b>21,6%</b>	<b>19,2%</b>	<b>28,5%</b>	<b>12,4%</b>	<b>15,8%</b>	<b>4,7%</b>	<b>18,2%</b>
<b>Indicazioni a effettuare la colonscopia da FS eseguite nell'anno</b>										
Donne	81	17	77	66	38	113	21	13	5	431
Uomini	165	32	100	99	49	156	56	28	15	700
<b>Totale</b>	<b>246</b>	<b>49</b>	<b>177</b>	<b>165</b>	<b>87</b>	<b>269</b>	<b>77</b>	<b>41</b>	<b>20</b>	<b>1.131</b>
<b>Tasso di richiamo su FS eseguite nell'anno</b>										
Donne	6,9%	14,2%	8,8%	8,9%	8,2%	11,5%	4,8%	5,5%	3,9%	8,4%
Uomini	11,8%	20,3%	10,2%	11,9%	10,5%	15,4%	10,7%	13,0%	9,0%	12,2%
<b>Totale</b>	<b>9,6%</b>	<b>17,6%</b>	<b>9,5%</b>	<b>10,5%</b>	<b>9,4%</b>	<b>13,5%</b>	<b>8,0%</b>	<b>9,1%</b>	<b>6,8%</b>	<b>10,4%</b>
<b>Colonscopie derivanti da FS eseguite nell'anno</b>										
Donne	52	13	56	43	26	50	17	5	4	266
Uomini	131	23	75	72	38	90	46	14	11	500
<b>Totale</b>	<b>183</b>	<b>36</b>	<b>131</b>	<b>115</b>	<b>64</b>	<b>140</b>	<b>63</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>766</b>
<b>Compliance alla colonscopia derivanti da FS eseguite nell'anno</b>										
Donne	64,2%	76,5%	72,7%	65,2%	68,4%	44,2%	81,0%	38,5%	80,0%	61,7%
Uomini	79,4%	71,9%	75,0%	72,7%	77,6%	57,7%	82,1%	50,0%	73,3%	71,4%
<b>Totale</b>	<b>74,4%</b>	<b>73,5%</b>	<b>74,0%</b>	<b>69,7%</b>	<b>73,6%</b>	<b>52,0%</b>	<b>81,8%</b>	<b>46,3%</b>	<b>75,0%</b>	<b>67,7%</b>

## Attività screening colorettaile con FIT: anno 2015

Tabella 4. Sintesi attività screening colorettaile 2015 con FIT: test di I livello, colonscopie effettuate

	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	299	694	1.007	202	430	994	991	207	126	4.950
60-64	1.625	3.210	3.371	238	1.231	2.042	3.350	2.267	2.390	19.724
65-69	4.313	5.843	7.188	2.762	2.771	1.373	13.232	2.041	2.107	41.630
Tutte le età	6.237	9.747	11.566	3.202	4.432	4.409	17.573	4.515	4.623	66.304
Totale colonscopie eseguite nell'anno (inclusi esami ripetuti e colonscopie di sorveglianza)	4	12	6	0	7	0	4	10	42	85
60-64	246	324	289	12	111	92	306	156	118	1.654
65-69	304	517	445	194	146	186	773	218	249	3.032
Tutte le età	554	853	740	206	264	278	1.083	384	409	4.771

Tabella 5. Inviti e adesioni al programma di screening colorettaile con FIT: 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
Popolazione bersaglio annua	14.206	18.537	27.629	17.207	10.678	5.514	26.370	10.014	21.696	151.851
58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	1.786	1.881	6.601	45	1.604	2.168	8.279	3.310	2.151	27.825
65-69	4.063	11.046	19.767	10.382	6.117	1.485	23.293	3.272	13.461	92.886
Tutte le età	5.849	12.927	26.368	10.427	7.721	3.653	31.572	6.582	15.612	120.711
Tutte le età	41,2%	69,7%	95,4%	60,6%	72,3%	66,2%	119,7%	65,7%	72,0%	79,5%
Persone aderenti entro il 29/02/2016 tra le persone invitate nell'anno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	1.273	1.020	3.016	29	947	1.630	3.681	1.596	750	13.942
65-69	2.118	5.294	6.871	2.753	1.605	1.061	12.388	1.180	2.698	35.968
Tutte le età	3.391	6.314	9.887	2.782	2.552	2.691	16.069	2.776	3.448	49.910
Percentuale di persone esaminate entro il 29/02/2016 tra le persone invitate nell'anno	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
60-64	71,3%	54,2%	45,7%	64,4%	59,0%	75,2%	44,5%	48,2%	34,9%	50,1%
65-69	52,1%	47,9%	34,8%	26,5%	26,2%	71,4%	53,2%	36,1%	20,0%	38,7%
Tutte le età	58,0%	48,8%	37,5%	26,7%	33,1%	73,7%	50,9%	42,2%	22,1%	41,3%

Tabella 6. PRIMI ESAMI FIT biennale: test di I livello, esami positivi, richiami, colonscopie eseguite

	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										
Test di primo livello eseguiti nell'anno (esclusi esami effettuati da persone che hanno rifiutato l'invito a eseguire una FS)	58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60-64	154	576	380	0	12	0	378	193	620	2.313									
	65-69	457	2.314	2.720	2.009	129	45	1.703	254	942	10.573									
	Tutte le età	611	2.890	3.100	2.009	141	45	2.081	447	1.562	12.886									
Esami positivi	58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60-64	10	54	38	0	0	0	44	13	39	198									
	65-69	46	242	232	205	13	4	167	23	100	1.032									
	Tutte le età	56	296	270	205	13	4	211	36	139	1.230									
Tasso di richiamo totale su FIT eseguiti nell'anno	58-59	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	60-64	6,5%	9,4%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,6%	6,7%	6,3%	8,6%									
	65-69	10,1%	10,5%	8,5%	10,2%	10,1%	8,9%	9,8%	9,1%	10,6%	9,8%									
	Tutte le età	9,2%	10,2%	8,7%	10,2%	9,2%	8,9%	10,1%	8,1%	8,9%	9,5%									
Colonscopie derivanti da FIT eseguiti nell'anno	58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60-64	9	44	25	0	0	0	33	8	29	148									
	65-69	35	119	160	103	10	3	147	16	41	634									
	Tutte le età	44	163	185	103	10	3	180	24	70	782									
Compliance alla colonscopia derivante da FIT eseguiti nell'anno	58-59	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	60-64	90,0%	81,5%	65,8%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	61,5%	74,4%	74,7%									
	65-69	76,1%	49,2%	69,0%	50,2%	76,9%	75,0%	88,0%	69,6%	41,0%	61,4%									
	Tutte le età	78,6%	55,1%	68,5%	50,2%	76,9%	75,0%	85,3%	66,7%	50,4%	63,6%									

Tabella 7. ESAMI SUCCESSIVI FIT biennale: test di I livello, esami positivi, richiami, colonscopie eseguite

	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	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Test di primo livello eseguiti nell'anno</b>	1.160	1.861	2.896	36	1.079	1.800	2.172	1.651	267	12.922
60-64	2.206	3.503	4.446	704	1.601	1.304	11.514	1.781	1.156	28.215
<b>Tutte le età</b>	3.366	5.364	7.342	740	2.680	3.104	13.686	3.432	1.423	41.137
58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Esami positivi</b>	70	105	146	2	60	93	107	96	21	700
60-64	157	280	256	48	96	60	658	108	79	1.742
<b>Tutte le età</b>	227	385	402	50	156	153	765	204	100	2.442
58-59	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Tasso di richiamo totale su FIT eseguiti nell'anno</b>	6,0%	5,6%	5,0%	5,6%	5,6%	5,2%	4,9%	5,8%	7,9%	5,4%
60-64	7,1%	8,0%	5,8%	6,8%	6,0%	4,6%	5,7%	6,1%	6,8%	6,2%
<b>Tutte le età</b>	6,7%	7,2%	5,5%	6,8%	5,8%	4,9%	5,6%	5,9%	7,0%	5,9%
58-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Colonscopie derivanti da FIT eseguiti nell'anno</b>	54	64	113	2	36	62	82	74	12	499
60-64	99	169	191	32	77	38	558	80	57	1.301
<b>Tutte le età</b>	153	233	304	34	113	100	640	154	69	1.800
58-59	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Compliance alla colonscopia derivante da FIT eseguiti nell'anno</b>	77,1%	61,0%	77,4%	100,0%	60,0%	66,7%	76,6%	77,1%	57,1%	71,3%
60-64	63,1%	60,4%	74,6%	66,7%	80,2%	63,3%	84,8%	74,1%	72,2%	74,7%
<b>Tutte le età</b>	67,4%	60,5%	75,6%	68,0%	72,4%	65,4%	83,7%	75,5%	69,0%	73,7%

Tabella 8. Primi esami. FIT dopo rifiuto FS

	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
<b>Test di primo livello eseguiti nell'anno (esami effettuati da persone che hanno rifiutato l'invito a eseguire una FS)</b>	58-59 311	694 773	1.007 95	202 202	430 140	994 242	991 800	207 423	126 1.503	4.950 4.489
	65-69 1.650	26	22	49	1.041	24	15	6	9	2.842
<b>Tutte le età</b>	2.260	1.493	1.124	453	1.611	1.260	1.806	636	1.638	12.281
<b>Esami positivi</b>	58-59 29	54 62	50 6	12 28	24 5	60 8	54 58	19 36	14 117	314 349
	65-69 150	2	3	2	96	4	1	0	1	259
<b>Tutte le età</b>	206	118	59	42	125	72	113	55	132	922
<b>Tasso di richiamo totale su FIT eseguiti nell'anno</b>	58-59 9,0%	7,8%	5,0%	5,9%	5,6%	6,0%	5,4%	9,2%	11,1%	6,3%
	60-64 9,3%	8,0%	6,3%	13,9%	3,6%	3,3%	7,3%	8,5%	7,8%	7,8%
	65-69 9,1%	7,7%	13,6%	4,1%	9,2%	16,7%	6,7%	0,0%	11,1%	9,1%
<b>Tutte le età</b>	9,1%	7,9%	5,2%	9,3%	7,8%	5,7%	6,3%	8,6%	8,1%	7,5%
<b>Colonscopie derivanti da FIT eseguiti nell'anno</b>	58-59 18	40 34	40 3	6 17	20 3	40 4	48 51	11 24	8 71	232 225
	65-69 103	0	3	1	72	2	1	0	1	183
<b>Tutte le età</b>	140	74	46	24	95	46	100	35	80	640
<b>Compliance alla colonscopia derivante da FIT eseguiti nell'anno</b>	58-59 70,4%	74,1%	80,0%	50,0%	83,3%	66,7%	88,9%	57,9%	57,1%	73,9%
	60-64 62,1%	54,8%	50,0%	60,7%	60,0%	50,0%	87,9%	66,7%	60,7%	64,5%
	65-69 68,7%	0,0%	100,0%	50,0%	75,0%	50,0%	100,0%	0,0%	100,0%	70,7%
<b>Tutte le età</b>	68,0%	62,7%	78,0%	57,1%	76,0%	63,9%	88,5%	63,6%	60,6%	69,4%



# ATTUALITÀ

---

Lo screening non è rappresentato solo da numeri, ma da svariate dimensioni organizzative, professionali e tecnologiche. Inoltre i manager e gli operatori di “Prevenzione Serena” contribuiscono in misura importante al dibattito scientifico sul tema della prevenzione, della diagnosi precoce e della cura del cancro.

In questa sezione, attraverso una serie di editoriali, sono approfonditi alcuni argomenti di attualità in cui lo screening piemontese è protagonista, e sono descritti in particolare alcuni aspetti rilevanti dell’organizzazione del programma “Prevenzione Serena”. Inoltre sono disponibili relazioni sintetiche degli ultimi convegni GISMa, GISCi e GISCoR.





### Screening e vaccinazioni HPV: la Consensus Conference del GISCI

Il 5 novembre 2015 è stata celebrata la Consensus Conference per la definizione del percorso di screening per il tumore del collo dell'utero nelle donne vaccinate contro l'HPV, promossa dal Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma (GISCI) e dall'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), grazie a un finanziamento del GISCI.

Poiché nel prossimo futuro le ragazze vaccinate contro l'HPV raggiungeranno l'età indicata per lo screening del tumore della cervice uterina, si pone ai programmi organizzati di screening la necessità di ripensare le proprie strategie, anche in considerazione del passaggio allo screening basato sul test HPV primario, in atto in questi anni.

La Consensus Conference è stata quindi organizzata con l'obiettivo di fornire alle Regioni indicazioni nazionali chiare, concrete e fattibili, basate sulle migliori evidenze scientifiche e con la partecipazione dei soggetti professionali coinvolti sull'argomento, circa le azioni centrali e locali da mettere in atto per ottimizzare l'integrazione dei programmi di prevenzione primaria con quelli di prevenzione secondaria, nonché le attività di ricerca correlate.

Dal punto di vista metodologico è stato utilizzato come base il modello della conferenza di consenso sviluppato dal Sistema Nazionale per le Linee Guida nel documento "Come organizzare una conferenza di consenso" (<http://www.snlg-iss.it/>).

Il Comitato Promotore della conferenza, oltre a definire il protocollo e gestire l'organizzazione della stessa, ha individuato i componenti del Comitato Tecnico Scientifico - incaricato di definire, in base alla ricerca sulla letteratura svolta da un gruppo di esperti nominato ad hoc, i quesiti correlati al tema della conferenza - e della Giuria, chiamata a esprimere un responso in merito a tali quesiti. Rappresentanti del CPO Piemonte hanno fatto parte sia del Comitato Promotore sia della Giuria.

La Giuria è stata selezionata sulla base di criteri di autonomia intellettuale, rappresentatività e autorità in campo scientifico e in modo da garantire la necessaria multidisciplinarietà e multiprofessionalità. Inoltre sono stati richiesti al Ministero tre nominativi di esperti.

Il Comitato Tecnico Scientifico, in base all'analisi della letteratura scientifica e degli aspetti gestionali, organizzativi e clinici dell'interazione tra le campagne di prevenzione primaria e secondaria del cervicocarcinoma, ha presentato alla Giuria, insieme ai quesiti, una proposta di risposta per ciascuno.

Nelle seguenti pagine sono sintetizzate le proposte di risposta ai quesiti e i responsi della Giuria.

Il documento prodotto dalla Consensus Conference è accessibile online, nella sua versione integrale (razionale, approfondimenti, analisi dell'evidenza e riferimenti bibliografici) all'indirizzo [www.gisci.it](http://www.gisci.it).

Quesito	Proposta di risposta del Comitato Tecnico-Scientifico	Responso della Giuria
<p><b>1. Devono essere modificati i protocolli dei programmi di screening all'arrivo delle coorti di donne vaccinate?</b></p>	<p>Sulla base delle considerazioni espresse dalla letteratura internazionale, i partecipanti alla Consensus Conference reputano che sia opportuno modificare i protocolli dei programmi di screening all'arrivo delle coorti vaccinate.</p>	<p>La Giuria risponde affermativamente con consenso pieno e ritiene che protocolli di screening personalizzati ("tailored") basati sullo stato vaccinale potranno essere sostituiti da protocolli di screening uniformi ("one size one fit") quando la copertura vaccinale abbia raggiunto livelli giudicati tali da considerare la circolazione nelle donne delle infezioni da HPV16/18 (inclusi nei vaccini attualmente utilizzati) praticamente trascurabile. La Giuria ribadisce che i test di screening debbano continuare ad essere eseguiti nel contesto di programmi di screening organizzati anche nelle donne vaccinate.</p>
<p><b>2. Se sì, quale politica appare la più efficace e operativamente gestibile?</b></p>	<p>Per le ragazze vaccinate naïve (ragazze vaccinate nel dodicesimo anno di età cioè a un'età in cui la probabilità di avere già avuto rapporti sessuali è ragionevolmente bassa) viene proposta una strategia combinata sequenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strategia tailored, che chiaramente comporta la disponibilità di un link tra registri vaccinali e programmi di screening;</li> <li>- strategia one size one fit, che potrà essere adottata quando i dati di copertura vaccinale di Regione o ASL arriveranno alla soglia stabilita dal Ministero. In questo modo le Regioni che hanno programmi vaccinali che raggiungono l'obiettivo avranno un vantaggio in termini di minor complessità del sistema screening. È indispensabile che le Regioni prevedano l'adeguamento dei sistemi informativi e delle anagrafi vaccinali, in quanto in assenza di questo requisito il programma di screening non potrà essere modificato. Deve essere previsto un link tra registri vaccinali e programmi di screening e tra registri vaccinali e registri tumori.</li> </ul>	<p>La Giuria approva con consenso pieno la proposta che invita le Regioni a realizzare in tempi brevi, e nel rispetto della regolamentazione sulla privacy procedure di linkage di dati individuali tra liste di donne vaccinate e liste di donne che sono invitate e/o hanno partecipato allo screening. La Giuria raccomanda che protocolli personalizzati per stato vaccinale siano progressivamente estesi a tutte le Regioni italiane in parallelo all'implementazione e alla convalida (per qualità e completezza) del sistema informativo. La Giuria concorda nel considerare la strategia uniforme come l'obiettivo finale del processo, ritenendo che debba essere attentamente valutato il livello di copertura minimo delle coorti vaccinali che, a parere della Giuria, potrebbe collocarsi ben al di sotto del 95%.</p>
<p><b>2.1 A quale età iniziare lo screening?</b></p>	<p>C'è un forte razionale per proporre l'innalzamento dell'età di inizio dello screening a 30 anni per le ragazze vaccinate naïve (vaccinate nel dodicesimo anno). Al contempo si prevede di utilizzare i dati dei programmi di screening delle ragazze vaccinate nel quindicesimo/sedicesimo anno che arrivano allo screening dal 2016 per una verifica dei dati di riduzione delle CIN3+. Per questa valutazione non può essere utilizzato il dato relativo ai carcinomi cervicali, essendo molto pochi a questa età; comunque le lesioni CIN3+ sono state indicate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come surrogato di protezione. Considerato che nei trial vaccinali circa la metà della popolazione era non naïve, si ipotizza che la riduzione delle CIN3+ in queste coorti potrà essere del 25%, così come osservato nei trial vaccinali stessi.</p> <p>Il cambiamento dell'età di screening avverrà nel 2021 (cioè l'invito avverrà nel 2026, anziché nel 2021), per cui per quella data saranno disponibili i dati di quei programmi di screening che arruoleranno dal 2016 le coorti vaccinate nel 15°/16° anno. Occorre sottolineare che questo innalzamento potrebbe comportare un rischio di uso spontaneo di test HPV o Pap test nelle fasce giovanili. Per gestire questa evenienza, occorre iniziare presto un movimento di opinione e al contempo inviare una lettera a casa delle donne spiegando perché si innalza l'età di screening.</p>	<p>Per le ragazze vaccinate nel dodicesimo anno di vita (+/- 1 anno), la Giuria accetta con consenso pieno la proposta di innalzamento dell'età di inizio dello screening a 30 anni.</p>

Quesito	Proposta di risposta del Comitato Tecnico-Scientifico	Responso della Giuria
<b>2.2 Quale test per lo screening delle donne vaccinate?</b>	Nelle ragazze vaccinate nel 12° anno di età (inizio screening a 30 anni) il test sarà il test HPV. Nelle coorti vaccinate nel 15° anno od oltre (inizio screening a 25 anni) rimane inizialmente il Pap test. In queste coorti il VPP del Pap test si abbasserà, ma in termini assoluti rimarrà sopra quanto osservato attualmente in altre fasce di età, infatti il DR a questa età è generalmente 7-8%. Quindi, in un contesto dove circa la metà delle donne vaccinate erano già sessualmente attive, la prevalenza di lesioni si ridurrà di meno dell'atteso 60%. La riduzione della positività del Pap test sarà probabilmente inferiore, ma la prevalenza di lesioni manterrà il VPP entro valori simili a quelli osservati nelle fasce di età più alte.	<b>La Giuria accetta con consenso pieno la scelta del test HPV come test di screening nelle donne vaccinate nel 12° anno di vita (con proposta di inizio screening a 30 anni). Per le non vaccinate, in accordo con una strategia personalizzata, si deve prevedere il mantenimento dell'attuale protocollo con citologia di screening nella fascia 25-29 anni e test HPV con citologia di triage da 30 a 64 anni.</b>
<b>2.3 Con quale intervallo tra test di screening?</b>	Al momento non ci sono evidenze per definire gli intervalli ottimali tra round. Per stimarli saranno fondamentali i dati che i programmi di screening raccoglieranno sulle ragazze vaccinate dal 15° anno di età. Occorre definire il livello accettabile di malattia residua per effettuare un nuovo round di screening (CIN3+): dallo screening con test HPV primario possiamo ipotizzare che nelle donne di 30 anni un DR al di sotto della soglia di 1% non giustifichi un nuovo round. Questo è il motivo per cui è stato allungato l'intervallo di screening nelle donne HPV negative. Certamente la soglia di malattia residua è età-dipendente e, definita per stabilire l'intervallo nelle donne giovani (25-29 anni), non può essere estesa alle donne di età maggiore dove la prevalenza di CIN3 è minore, ma il rischio di progressione a cancro di un CIN3 è maggiore. La proposta è quindi di analizzare i dati del DR al II round in una coorte di ragazze vaccinate dal 15° anno di età che fossero HPV negative al primo round di screening. Su questa coorte si potrà effettuare un test di non inferiorità sul DR per CIN3+: se è significativamente non superiore a 1/1000 si può allungare l'intervallo di 1 anno già a partire dalle coorti successive. Il processo può essere reiterato con le coorti successive fino a trovare un intervallo che determini un DR sufficientemente alto da giustificare un nuovo round di screening. La tipizzazione dei casi CIN2+ nelle donne che allo screening di ingresso risultano negative per HPV permetterà di avere una stima del tempo necessario per lo sviluppo di nuove lesioni da HPV non 16/18 anche nelle donne ultra-trentenni.	<b>La Giuria riconosce l'assenza di evidenze sull'intervallo ottimale tra screening ripetuti nelle donne vaccinate, pur riconoscendo il forte razionale a favore di un intervallo maggiore di 5 anni, cioè di quello attualmente raccomandato per il test HPV nella popolazione femminile in genere. Aderisce altresì con consenso pieno alla proposta di incominciare tempestivamente studi sull'argomento.</b>
<b>3. Sarà opportuno operare in modo diversificato fra le coorti vaccinate nel quindicesimo anno (o dopo) rispetto alle coorti vaccinate nell'undicesimo anno, per quanto riguarda l'età d'inizio?</b>	Si sottolinea che le proposte di cambiamento dei protocolli sono da riferirsi alle coorti di ragazze vaccinate nel 12° anno di età. Per le ragazze vaccinate nel 15°/16° anno di età, poiché l'età mediana del primo rapporto sessuale in Italia risulta essere di 17 anni senza differenze fra le diverse aree geografiche, si presume che poco meno della metà delle ragazze vaccinate a questa età abbiano già avuto rapporti sessuali e quindi non siano naïve alla vaccinazione, pertanto non possono essere adottate le stesse strategie. Al contempo, i dati di prevalenza di infezioni e lesioni in queste coorti raccolti dai programmi di screening potranno essere fondamentali per colmare le lacune conoscitive, fornendo elementi utili per modificare il programma di screening per le ragazze vaccinate nel dodicesimo anno di età.	<b>Nel panorama presente, la Giuria è favorevole con consenso pieno alla raccomandazione di non modificare gli attuali protocolli di screening citologico nelle donne vaccinate nel 15° anno di vita o successivamente.</b>

Quesito	Proposta di risposta del Comitato Tecnico-Scientifico	Risponso della Giuria
<p><b>4. Quali azioni da programmare da qui al 2021 per acquisire le evidenze mancanti e rendere operativamente possibile l'integrazione tra prevenzione primaria e prevenzione secondaria?</b></p>	<p>a) Link tra anagrafi vaccinali e registri di screening. L'informatizzazione delle anagrafi vaccinali con costruzione di archivi interoperabili a livello regionale e nazionale tra di loro e con altre basi di dati rientra fra gli obiettivi del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-18. Il link dovrebbe avvenire almeno a livello regionale, in quanto vi è la possibilità che la ragazza cambi ASL di residenza fra il momento della vaccinazione che avviene nel dodicesimo anno di vita e la prima chiamata al programma di screening a 25 o 30 anni.</p> <p>b) Definizione di un set minimo di informazioni che i registri vaccinali devono rendere disponibili per i programmi di screening.</p> <p>c) Definizione tempistica dei punti a) e b).</p> <p>d) Introduzione della registrazione delle lesioni CIN2+ nei registri tumori e link tra registri vaccinali e registri tumori.</p> <p>e) Analisi della partecipazione, invio in colposcopia e detection rate nei programmi di screening per vaccinate e non vaccinate.</p> <p>f) Inserimento nell'anamnesi del programma di screening (fino all'integrazione dell'anagrafica vaccinale) dei seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuazione della vaccinazione contro l'HPV (sì/no);</li> <li>- n° dosi;</li> <li>- tipologia vaccino;</li> <li>- data di vaccinazione per dose.</li> </ul> <p>g) Studi da implementare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere studi volti a identificare protocolli conservativi che permettano l'uso del test HPV anche nelle donne di 25-29 anni;</li> <li>- arruolare una coorte di donne vaccinate HPV negative allo screening, sulle quali sia possibile determinare il DR di CIN3+ ai passaggi successivi. In particolare, per le coorti di ragazze vaccinate al 15°/16° anno di età, se si raccoglie lo stato di infezione per HPV al primo passaggio di screening si potrà poi applicare il disegno di studio per la determinazione dell'intervallo di screening descritto precedentemente;</li> <li>- promuovere lo studio del livello di associazione tra adesione allo screening e adesione alla vaccinazione;</li> <li>- promuovere studi per valutare se il nuovo vaccino nonavalente possa cambiare gli elementi fondamentali dell'albero decisionale presentato in questo documento;</li> <li>- condurre indagini qualitative volte a identificare strumenti e modalità per comunicare il cambiamento dello screening a donne e operatori.</li> </ul>	<p><b>La Giuria sostiene con consenso pieno la necessità di avviare a livello regionale azioni programmatiche di monitoraggio e studio e, in particolare, l'integrazione tra registri vaccinali, registri di screening e registri tumori, per i quali servono interventi centrali di programmazione e supporto.</b></p>

### Aspetti organizzativi e di comunicazione nell'implementazione dello screening con test HPV primario. L'esperienza dell'ASL TO3

Nell'ambito dello screening cervico-vaginale l'UVOS e le ostetriche "pre-levatrici", operanti nei consultori familiari, nel secondo semestre del 2015 hanno svolto tre ricerche.


#### 1. La prima ricerca ha inteso verificare le conoscenze sul test di screening HPV delle donne aderenti allo screening.

A tutte le donne che si sono presentate per effettuare il test HPV in alcune unità di prelievo dell'ASL TO3, è stato proposto di rispondere a 6 brevi domande di un questionario (figura sottostante).

#### Risultati

Sono stati raccolti 510 questionari compilati. Qui di seguito presentiamo i principali risultati.

**PREVENZIONE SERENA**



*Gentile Signora, per aiutarci a migliorare il nostro servizio La invitiamo a rispondere a queste poche domande.  
Metta una crocetta sulla risposta che le pare corretta.*

**CHE COS'È L'HPV?**

1. Un virus umano
2. Un virus animale

**CHE COSA PROVOCA L'INFEZIONE DA HPV?**

1. Un'infezione che in genere guarisce spontaneamente
2. Provoca sempre il tumore

**COME SI PRENDE L'INFEZIONE HPV?**

1. Si prende nei bagni pubblici
2. Si prende per via sessuale

**SE IL TEST HPV È NEGATIVO, LO RIPETO DOPO?**

1. 3 anni
2. 5 anni

**IL PRELIEVO HPV È ?**

1. Un prelievo del sangue
2. Un prelievo vaginale

**SE IL TEST HPV È POSITIVO COSA DEVO FARE ?**

1. Uso antibiotici, ovuli o lavande vaginali
2. Seguo le indicazioni di Prevenzione Serena

*Grazie mille!*

- Il 95% delle donne sa che il virus HPV è un virus umano; il 3,5% non risponde.
- L'82% sa che il contagio avviene per via sessuale, mentre il 14,5% pensa che ci si possa contagiare nei bagni pubblici. Il 3,5% non ha risposto a questa domanda.
- Il 92% delle donne si aspetta di effettuare un prelievo vaginale, mentre il 7% pensa di sottoporsi ad un prelievo del sangue.
- Solo il 40% afferma che l'infezione da HPV generalmente regredisce spontaneamente. La maggioranza delle donne è convinta che l'infezione da HPV provochi sempre il tumore. Il 3,5% non ha risposto a questa domanda.
- In caso di test HPV negativo solo il 38% delle donne sa che deve ripeterlo dopo 5 anni e non dopo 3.
- In caso di test HPV positivo il 94% seguirebbe le indicazioni di Prevenzione Serena confermando la propria fiducia nel programma di screening regionale.

### Indicazioni per l'attività

- Rafforzare l'informazione:
  - sulle modalità di contagio del virus HPV e le possibili azioni di prevenzione;
  - che la ricerca del virus avviene con un prelievo vaginale;
  - che la maggior parte delle infezioni da HPV regredisce spontaneamente e che solo le infezioni persistenti possono provocare il tumore del collo dell'utero.
- Ricordare che l'intervallo fra un test HPV negativo e il successivo è di 5 anni.

### 2. La seconda ricerca ha inteso osservare l'esito del test HPV nelle donne straniere e l'adesione al secondo livello e ha:

- individuato nelle agende di prenotazione giornaliera di screening le donne straniere invitate al test HPV e annotato la nazionalità;
- monitorato l'esito del loro test HPV;
- segnalato all'UVOS le donne aderenti al 2° livello colposcopico.

### Risultati

Sono state monitorate 126 donne straniere. In questo campione le nazionalità più rappresentate sono l'Europa orientale, l'America Latina e Nord Africa.

8 donne hanno avuto l'esito HPV positivo con citologico vaginale negativo (6,3%) e l'indicazione a ripetere il prelievo dopo un anno.

La colposcopia è stata indicata a 3 assistite, 2 l'hanno effettuata regolarmente, la terza non si è presentata.

La percentuale di positività al test HPV nelle donne straniere regolari è sovrapponibile a quella osservata nelle donne italiane dello stesso periodo (6%).

### Indicazioni per l'attività

Investire su iniziative per coinvolgere le donne straniere nel programma di screening.

### 3. La terza ricerca si è interessata delle donne con esito HPV positivo e citologico negativo e indicazione a ripetere il test HPV a 1 anno di distanza.

Il programma informatizzato dello screening prevede l'invio automatico di una lettera con l'invito a ripetere il test HPV per individuare le infezioni persistenti.

L'adesione a questa tappa dello screening è quindi molto importante nella storia personale di screening della donna.

La ricerca ha osservato l'adesione al controllo a seguito di telefonata personalizzata. Le operatrici, anticipando la lettera, hanno telefonato alle donne e offerto l'appuntamento per la ripetizione del test HPV.

### Risultati

Nel periodo della ricerca le donne da contattare erano state 55.

Tutte le donne:

- sono state rintracciate telefonicamente;
- ricordavano l'indicazione a ripetere il test dopo 1 anno;
- hanno concordato telefonicamente l'appuntamento nell'unità di prelievo.
- hanno aderito.

La partecipazione consapevole delle donne a questa fase dello screening è rafforzata da un contatto telefonico personalizzato.

### Indicazioni per l'attività

Prevedere un contatto telefonico personalizzato a ridosso della scadenza in caso di indicazione a ripetere il test HPV a 1 anno per HPV positivo cito negativo.

### Il controllo di qualità nei centri unificati per l'esecuzione del test HPV

Negli ultimi anni lo screening cervico-vaginale è stato oggetto di molte innovazioni metodologiche, culminate nella raccomandazione all'utilizzo del test HPV-DNA (Human papillomavirus, ceppi ad alto rischio oncogeno) come test di screening primario.

La riconversione al test molecolare HPV-DNA è regolamentata da documenti ufficiali a livello nazionale e da delibere regionali. Il nuovo Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2014-2018 prevede che tutte le Regioni riconvertano entro il 2018 i programmi di screening cervico-vaginale sostituendo l'utilizzo del Pap test come test primario di screening con l'impiego del test HPV, e successiva citologia di triage per le donne risultate HPV positive, per le donne con età superiore a 30-35 anni. Il PNP raccomanda inoltre la centralizzazione in laboratori di riferimento regionali dei test molecolari e delle letture citologiche di triage per le donne risultate HPV positive, in accordo con le indicazioni del rapporto di Health Technology Assessment (HTA) pubblicato nel 2013.

I risultati dei test molecolari e citologici nei protocolli dei programmi di screening hanno una ricaduta importante sulla gestione della donna e di conseguenza sull'efficacia dell'intervento di prevenzione.

L'incremento del numero di test eseguiti (sia molecolari che citologici) per effetto della centralizzazione, e l'utilizzo di piattaforme automatiche per l'esecuzione dei test molecolari impongono l'istituzione di programmi di monitoraggio della qualità volti a garantire il corretto risultato delle analisi nel lungo termine. È essenziale monitorare costantemente la riproducibilità dei risultati per scongiurare performance subottimali potenzialmente dannose per le assistite. Considerando inoltre che l'intervallo di screening per le donne risultate negative al test HPV è di 5 anni, particolare cura deve essere riposta nel minimizzare il numero non solo di falsi positivi ma anche di falsi negativi.

Per ottenere risultati riproducibili nel tempo indipendentemente dal laboratorio in cui i test vengono eseguiti è importante avere il controllo su tutte le fasi di processamento del campione, dal prelievo fino al risultato che deve essere interpretato sulla base di riferimenti corretti e controllati per accuratezza. È pertanto imperativa l'istituzione di controlli di qualità a vari livelli, intra-laboratorio, inter-laboratorio ed extra-laboratorio.

La partecipazione a questi esercizi, oltre ad essere un obbligo di legge, permette al singolo laboratorio il confronto con altri laboratori della propria regione o di regioni differenti, contribuendo all'identificazione di aree di miglioramento con conseguente ottimizzazione delle prestazioni analitiche.

Nella Regione Piemonte sono stati identificati due centri unificati di riferimento, a Torino (Piemonte Occidentale) e a Borgomanero (Piemonte Orientale), in cui sono stati istituiti controlli di qualità condivisi per le analisi molecolari e per quelle citologiche.

#### Controllo di qualità nel laboratorio molecolare (test HPV)

I risultati dei controlli di qualità vengono registrati su files dedicati, la cui analisi permette azioni di intervento puntuale in caso di inadeguatezza della performance analitica.

#### Controllo di qualità intra-laboratorio

Il controllo di qualità interno (CQI) intra-laboratorio rappresenta il primo livello di monitoraggio di accuratezza e riproducibilità dei risultati al test per HPV-DNA.

In ogni seduta sono inseriti calibratori e controlli di qualità sintetici inclusi nel kit analitico, i cui valori devono rientrare in range predefiniti per consentire la validazione del test, e che devono mantenere variabilità minime tra i lotti di reagenti impiegati. In aggiunta, in ogni seduta di analisi è inserito un campione clinico HPV positivo già testato in precedenza con risultato noto e valore di ratio (RLU/CO) compreso preferibilmente tra 1 e 10. L'inserimento di questo controllo permette di monitorare la performance di

tutta la linea automatica (dalla preparazione dell'aliquota del campione al risultato finale) e di valutare la riproducibilità di campioni anche vicini al cut off analitico.

### Controllo di qualità inter-laboratorio

Il controllo di qualità esterno (CQE) inter-laboratorio consente di monitorare la riproducibilità del risultato al test per HPV-DNA con operatori e strutture differenti.

Nel 2015 è stato istituito, ed è tuttora attivo, tra i laboratori molecolari dei 2 centri di riferimento piemontesi, un controllo di qualità esterno a cadenza inizialmente trimestrale che prevede la circolazione di 4 campioni per volta dal centro di Torino al centro di Borgomanero. Il centro di Torino si occupa della gestione degli invii delle aliquote dei campioni, della registrazione dei risultati ottenuti dai due centri e della condivisione periodica dei risultati.

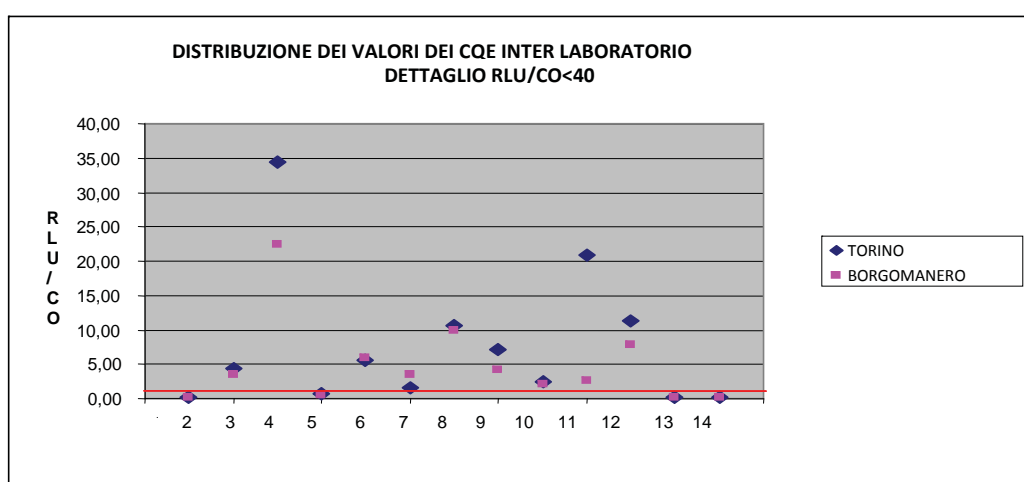
I campioni identificati per il controllo di qualità esterno sono rappresentati da aliquote di cellule cervicali raccolte in PreservCyt solution e comprendono 1 campione negativo, 1 campione con valore borderline e 2 francamente positivi da testare indipendentemente nei due laboratori.

Entrambi i laboratori utilizzano la linea automatizzata completa (ditta Qiagen, aggiudicataria della gara regionale) composta da QIAensemble Decapper System (aliquotatore automatico), QIASymphony SP (per l'isolamento del DNA virale) e Rapid Capture System per la ricerca del DNA virale mediante ibridazione con sonde HPV (Hybrid Capture 2 – Qiagen).

Durante l'anno 2015 sono circolati 16 campioni. La figura sottostante riassume la distribuzione dei valori ottenuta nei due centri.

La riproducibilità dei dati analitici è valutabile mediante l'indice di concordanza Kappa (Cohen), il cui valore che può variare da un minimo di 0 a un massimo di 1 e che definisce la concordanza come accettabile per valori  $\geq 0.6$ .

Il confronto dei risultati dei due centri ha evidenziato un grado di precisione molto soddisfacente, ottimo in termini di accuratezza, con un valore di  $k = 0,96$  (CI: 0,88-1).



*Distribuzione dei valori dei controlli di qualità inter laboratorio.*

Per una migliore visualizzazione non è stato inserito il campione n.1 con valori elevati superiori a 300 RLU/CO. Sono riportati tutti gli altri campioni che presentano valori inferiori a 40 RLU/CO. La linea rossa indica il valore soglia di positività analitica pari a RLU/CO=1.



### Controllo di qualità esterno (VEQ)

Un programma di valutazione esterna della qualità ha l'obiettivo di verificare l'abilità del laboratorio nell'utilizzare tecniche di diagnostica molecolare applicate ad un contesto clinico.

Il laboratorio molecolare del centro di Torino partecipa dal 2009 al programma di valutazione esterna della qualità QCMD (Quality Control for Molecular Diagnostics - Scotland, UK). Il programma QCMD EQA è accreditato UKAS (United Kingdom Accreditation Service) e soddisfa i requisiti ISO15189:2007, ISO 9001:2008, o equivalenti. Il pacchetto QCMD EQA utilizzato comprende un panel di 10 campioni raccolti in PreservCyt e consegnati in laboratorio in un unico invio.

Il laboratorio molecolare del centro di Borgomanero utilizza dal 2010 il programma di valutazione esterna della qualità DicoCARE (Medical Systems, Ge, IT) che fornisce ogni 3 mesi 2 campioni liofilizzati da testare dopo ri-sospensione nel mezzo di trasporto utilizzato nel proprio centro.

Un report elettronico viene compilato con i risultati dell'esercizio, e l'ente valutatore esterno riconsegna un report contenente la valutazione del singolo laboratorio e di tutti i laboratori partecipanti.

In tutti gli esercizi i laboratori molecolari hanno ottenuto la proficiency.

### Controllo di qualità nella citologia di screening

#### Controllo di qualità intra-laboratorio

I centri di lettura citologica piemontesi vantano esperienza decennale in ambito di screening con controllo rigoroso e costante della qualità diagnostica.

Nell'anno 2015 il controllo di qualità interno al Centro Unico di Torino è stato organizzato istituendo una revisione costante in presenza di citolettori e supervisori di tutti i preparati risultati:

- positivi: SIL, carcinoma, adenocarcinoma, neoplasia NAS;
- dubbi/borderline: ASCUS.

Particolare cura è stata e viene dedicata alla revisione di questi preparati, con l'obiettivo di minimizzare il numero di diagnosi "incerte" in accordo con le indicazioni del documento GISCI approvato nel 2013 "La citologia di triage nei programmi di screening con HPV come test primario".

Con cadenza settimanale viene inoltre prevista una revisione collegiale in compresenza di supervisori e citolettori dei seguenti preparati:

- citologia positiva di triage (a seguito di positività al test HPV);
- citologia di secondo livello (colposcopia) con esame istologico (BMS);
- sospetti falsi positivi o falsi negativi: revisione dei preparati in archivio del soggetto analizzato relativi al precedente round di screening.

Infine i supervisori del centro effettuano una revisione su un campione casuale pari al 10% dei preparati di 1° livello e di follow-up refertati come negativi.

Ogni attività viene registrata su verbali ad hoc di gestione della qualità documentando l'avvenuta revisione.

#### Controllo di qualità esterno

Con cadenza mensile vengono istituite presso il Centro Unico di Torino riunioni collegiali con coinvolgimento dei centri regionali aventi come oggetto la discussione dei casi più significativi e delle BMS. A tali riunioni partecipano gli operatori in ambito di screening citologico (citolettori, biologi, anatomopatologi) del Piemonte Occidentale ed Orientale, che sono invitati a sottoporre all'attenzione dei partecipanti casi di particolare interesse come spunto di discussione/revisione.

Questa attività viene verbalizzata su un Modulo di Gestione Qualità del CPO Piemonte.

## Screening e cooperazione con i Paesi non UE. The Euromed Cancer Screening Project

Il CPO Piemonte è da anni impegnato nello sviluppo di un progetto di cooperazione sanitaria sul tema della prevenzione secondaria dei tumori, che coinvolge i Paesi dell'area Mediterranea non appartenenti all'Unione Europea.

Le attività sono state avviate nel 2010, grazie a una sovvenzione del Ministero della Salute che, a seguito della dichiarazione dei governi Europei mirante a rafforzare la stabilità e la prosperità nei Paesi del Mediterraneo (Barcellona 2008), ha lanciato un programma di finanziamenti per progetti di partenariato in ambito sanitario.

Il progetto Euromed Cancer Screening è nato con l'obiettivo principale di creare un network di professionisti sanitari impegnati nel campo della prevenzione secondaria dei tumori nei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo.

I rappresentanti delle nazioni partecipanti al progetto sono prevalentemente medici e funzionari dei ministeri e delle istituzioni centrali di sanità pubblica e sono tutti, a diverso titolo, coinvolti nei processi di programmazione e organizzazione dei programmi nazionali di controllo dei tumori.

Attualmente fanno parte del network: Albania, Algeria, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Egitto, Giordania, Kosovo, Libano, Montenegro, Marocco, Palestina, Serbia, Siria, Tunisia e Turchia.

Un grande impulso alla costituzione e al mantenimento del network è stato dato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), sia tramite i suoi quartieri generali sia tramite il coinvolgimento degli uffici regionali. Da tale collaborazione è conseguita la nomina del CPO Piemonte come Centro Collaboratore dell'OMS per la diagnosi precoce e gli screening del cancro.

Tale nomina, oltre che un riconoscimento del lavoro svolto nel corso degli anni, ha rappresentato e rappresenta la concreta realizzazione di un punto di riferimento per l'organizzazione e lo sviluppo di progetti di cooperazione in tema di screening oncologico, a livello sia nazionale che internazionale.

Nell'ambito del progetto sono state effettuate molte attività. Di seguito ne presentiamo alcune tra le principali.

- **Organizzazione di workshop:** con cadenza annuale sono stati organizzati degli incontri tra i vari rappresentanti del network con l'obiettivo di fare il punto sullo stato dell'arte e sulle progressive evoluzioni delle attività di screening oncologico nelle singole realtà. I workshop hanno fornito anche l'opportunità di effettuare delle survey sull'andamento delle attività degli screening per la mammella, il collo dell'utero e il colon-retto nei Paesi partecipanti e di svolgere un'analisi più approfondita delle barriere e degli ostacoli che ne limitano o impediscono l'implementazione e diffusione. I risultati di queste indagini sono stati presentati in un articolo pubblicato dall'European Journal of Public Health<sup>1</sup> (si veda la scheda relativa nella sezione "Invito alla lettura", a pagina 133 di questo Report).

I workshop hanno rappresentato uno strumento-chiave per creare una reale ed efficace rete collaborativa tra i vari partecipanti. A oggi la realizzazione di questi incontri si può considerare come un obiettivo raggiunto dal progetto.

Nonostante gli ultimi anni siano stati caratterizzati da forti cambiamenti e criticità nello scenario politico internazionale, che hanno interessato in modo particolare i Paesi coinvolti in Euromed, il gruppo di

---

<sup>1</sup>Giordano L, Bisanti L, Salamina G, Ancelle Park R, Sancho-Garnier H, Espinas J, Berling C, Rennert, G, Castagno R, Dotti M, Jaramillo L, Segnan N and the Euromed Cancer working group (Members listed at the end of the paper). The EUROMED CANCER network: state-of-art of cancer screening programmes in non-EU Mediterranean countries. Eur J Public Health 2016; 26: 83-9.

partecipanti al network si è mantenuto stabile nel tempo, riuscendo a creare una promettente trama iniziale di collaborazioni e scambio di esperienze.

- Site visit e attività di formazione. Nell'ambito delle attività del network, le site visit sono state considerate il passaggio inevitabile per l'avvio di un lavoro sul campo più approfondito. In particolare le visite del gruppo Euromed Cancer Screening sono state indirizzate a:
  - rafforzare il ruolo dei promotori delle attività di screening a livello locale sfruttando la presenza di esperti dall'estero per catalizzare l'attenzione dei decisori pubblici e dei professionisti locali;
  - mettere in contatto le parti interessate creando delle buone opportunità per il coinvolgimento (o per il rafforzamento del coinvolgimento) di Organizzazioni Non Governative (ONG) locali, agenzie internazionali, media locali e altre parti interessate;
  - quantificare le risorse disponibili e le priorità sanitarie a livello locale;
  - analizzare in profondità le specifiche scelte strategiche legate alle attività di screening (modalità di invito, test di screening, età della popolazione di riferimento, intervallo tra i test, gratuità degli esami e delle procedure diagnostiche ecc.);
  - delineare un possibile piano d'azione.

A oggi sono stati visitati quattro Paesi: Giordania, Serbia, Kosovo e Albania.

In Albania, su iniziativa locale, sono poi state condotte alcune attività di formazione a cui hanno preso parte i professionisti coinvolti nelle attività di screening in loco.

- Attività di fundraising: un notevole sforzo è stato compiuto nell'ultimo periodo per la ricerca di finanziamenti che potessero rendere più concrete le attività da proporre ai Paesi coinvolti, attraverso l'attivazione di progetti pilota di screening oncologico.

In questo ambito sono state stabilite relazioni con diverse agenzie nazionali e internazionali, quali: l'Agenzia per l'Energia Atomica (IAEA), la Commissione Europea (programmi EuropeAid, Horizon 2020), l'Istituto Tumori Francese (INCa), il Segretariato Generale dell'Unione per il Mediterraneo e il Ministero degli Affari Esteri.

## EUROMEDCANCER

Cancer screening and early diagnosis in Mediterranean countries

### Focus: The Women Right To Health - The WoRTH project

Il progetto è stato approvato dal Segretariato Generale dell'Unione per il Mediterraneo (UfM), un'organizzazione intergovernativa che riunisce 28 Stati membri dell'Unione Europea e 15 Paesi dell'area Mediterranea.

Il progetto si concentra su tre Paesi del bacino del Mediterraneo: Albania, Montenegro e Marocco. Sulla base di una specifica analisi di contesto, saranno identificate due differenti aree geografiche (una rurale e una urbana), in cui sarà implementato un progetto pilota di screening dei tumori della mammella e del collo dell'utero. In questo programma pilota saranno coinvolte circa 10.000 donne (25-65 anni), a cui sarà offerta la possibilità di effettuare un test HPV-DNA. Tra di esse, le donne di età compresa tra i 40 e i 65 anni avranno la possibilità di essere testate anche per il tumore della mammella tramite l'esame clinico del seno o la mammografia (a seconda delle caratteristiche locali).

All'interno del progetto pilota saranno anche organizzate campagne di sensibilizzazione a livello locale e identificate specifiche strategie per il reclutamento delle donne.

Saranno predisposti programmi di capacity building per i responsabili politici e per gli operatori sanitari coinvolti nei programmi di screening, anche nell'ottica del mantenimento delle attività di networking nel contesto del Mediterraneo e con i maggiori centri di eccellenza e le agenzie internazionali che operano nel settore. I risultati positivi saranno poi tradotti in modelli riproducibili ed efficaci di prevenzione dei tumori della mammella e del collo dell'utero in Paesi accomunati da caratteristiche epidemiologiche, economiche, sociali e culturali simili.

Oltre a promuovere il benessere e la salute delle donne, il progetto si pone l'obiettivo di attivare la cooperazione regionale in un'ottica di North-to-South e South-to-South cooperation, che favorisca lo scambio di conoscenze e di informazioni aggiornate e la diffusione delle migliori pratiche e strategie di prevenzione del cancro, in stretto coordinamento con le autorità sanitarie nazionali e gli operatori sanitari locali.

### L'errore diagnostico nello screening mammografico

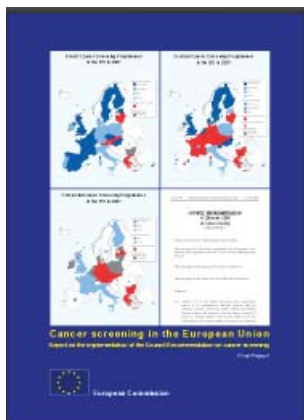
I progressi nella cura del tumore della mammella dipendono in maniera significativa dalla riduzione della sovradiagnosi e del sovratrattamento. Per sovradiagnosi si intende la diagnosi di cancri che non avrebbero danneggiato la persona nel corso della vita. La sovradiagnosi è rilevante per la salute individuale poiché possiamo assumere che tutti i trattamenti in casi sovradiagnosticati sono di per sé non necessari e che tutti questi casi sono dunque sovratrattati. Al fine di fornire elementi utili per mitigare la sovradiagnosi e il sovra trattamento, abbiamo condotto due revisioni sistematiche della letteratura su due fattori che possono determinare sovradiagnosi: la diagnosi di lesioni indolenti e l'errore diagnostico.

In merito alla prima revisione, si veda la sintesi della pubblicazione nella terza sezione, a pagina 123 di questo Report.

Per quanto riguarda l'errore diagnostico, le difficoltà nelle classificazioni anatomico-patologiche e una scarsa relazione tra le caratteristiche morfologiche e la prognosi possono causare una frazione apprezzabile di casi di cancro della mammella sovradiagnosticati. Per valutare il rischio di misclassificazione di cancro della mammella in donne con lesioni sospette per malignità, sottoposte a core biopsy e/o a escissione chirurgica, abbiamo effettuato una ricerca sistematica su PubMed, Embase e Cochrane Library fino al 31/3/2014. Sono stati inclusi studi cross sectional di valutazione dell'accuratezza diagnostica della core biopsy confrontata con l'escissione chirurgica (gold standard) e studi di valutazione della riproducibilità tra patologi delle diagnosi istologiche. Sono stati inclusi 16 studi che riportavano il tasso di diagnosi istologiche falso-positive (TFP) alla core biopsy. In dieci studi, su 41.989 lesioni screen-detected il range di TFP era 0%-7,14%. Sono stati inclusi 27 studi che hanno valutato la riproducibilità dei patologi. Tra gli studi con campioni consecutivi, casuali, o stratificati di tutti i vetrini, alla core biopsy il range di lesioni benigne misclassificate come maligne (MBM) era 0,25%-2,39% (4 studi) e del valore K era 0,83-0,98 (4 studi); all'escissione chirurgica, range di MBM era 0,67%-1,17% (3 studi), e del valore K era 0,86-0,94 (3 studi). Tra gli studi con campioni arricchiti, il range di MBM era 1,36%-6,20% (6 studi) e del valore K era 0,57-0,86 (5 studi). Tra gli studi di casi selezionati per una seconda opinione, il range di MBM era 0,29%-12,16% (8 studi), il valore K era 0,48 e 0,5 (2 studi). Secondo i dati della nostra revisione sistematica, il tasso di falsi positivi alla core biopsy varia da 0% a 7%, e la MBM da 0,25% a 12,2%. Se si considerano gli studi con campioni di maggiori dimensioni e di qualità metodologica elevata, entrambe le misure possono essere stimate intorno all'1%. L'impatto delle diagnosi istologiche falso-positive sulla sovradiagnosi non è trascurabile e rappresenta un danno importante con implicazione nei processi diagnostici sia dei casi screen-detected, sia di quelli individuati clinicamente.

Alla luce di questi risultati la ricerca dovrebbe concentrarsi sul minimizzare la sovradiagnosi e il sovratrattamento migliorando la capacità di identificare le lesioni indolenti, evitando di introdurre nuove tecnologie più sensibili che non siano focalizzate sulle lesioni progressive e di ridurre l'errore diagnostico attraverso controlli di qualità del processo diagnostico, incluse letture indipendenti sistematiche o seconda opinione sistematica per lesioni borderline, poiché la diagnosi di una neoplasia maligna implica decisioni che possono determinare per la donna trattamenti chirurgici, radioterapia o chemioterapia non necessari.

## Lo screening del cancro nell'Unione Europea. Una survey del CPO Piemonte con l'International Agency for Research on Cancer



Nel 2003 il Consiglio Europeo ha emanato una raccomandazione (2003/878/CE) con la quale stabilisce i principi di buona pratica nella diagnosi precoce del cancro, invita i Paesi membri a intraprendere un'azione comune per attivare i programmi di screening per i carcinomi della mammella, del collo dell'utero e del colon-retto e prescrive l'adozione di controlli di qualità a tutti i livelli, dallo screening alla terapia dei casi identificati.

La raccomandazione prevede anche una periodica verifica della sua applicazione.

Ciò è avvenuto con il "First Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening in the European Union", pubblicato nel 2008.

([http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/genetics/documents/cancer\\_screening.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/genetics/documents/cancer_screening.pdf))

Il compito di produrre il "Second Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening in the European Union" è stato assegnato all'International Agency for Research on Cancer (IARC) e al CPO Piemonte.

A differenza del primo, non si baserà soltanto su un questionario relativo all'organizzazione dei programmi ma anche sulla raccolta dei dati necessari a calcolare indicatori di copertura della popolazione e di performance.

Nello scorso mese di febbraio si è svolta una riunione presso la IARC che ha visto la partecipazione di 22 dei 28 Paesi membri e i risultati del rapporto saranno disponibili nella prossima estate.

### News dal Convegno Annuale GISCI 2015

## Convegno del Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma

Finalborgo, 21-23 maggio 2015



Il convegno annuale GISCI 2015 si è svolto dal 21 al 23 maggio a Finalborgo (SV) ed è stato dedicato a Mario Sideri, membro del Comitato di Coordinamento.

La coesistenza di due percorsi di screening (il test HPV primario in corso di introduzione e il Pap test che permane come test primario per le fasce d'età più giovani) ha costituito il tema centrale del convegno.

Come di consueto la prima giornata è cominciata con la presentazione dei risultati della survey nazionale GISCI-ONS, che, per la prima volta, è stata una survey "doppia", in quanto ha raccolto gli indicatori anche per lo screening basato sul test HPV.

Come esempi di esperienze del passaggio allo screening con test HPV primario sono stati presentati tre casi: la Regione Toscana, che sta affrontando l'implementazione graduale del nuovo test; la Liguria, che invece ha avviato il programma di screening, prima pressoché inesistente, direttamente con HPV primario; infine la Sicilia, in procinto di implementare lo screening con test HPV primario in seguito alle indicazioni del Piano Nazionale della Prevenzione, a partire da una situazione in fase di miglioramento per quanto riguarda l'estensione, ma caratterizzata da bassa adesione, diffuso ricorso allo screening opportunistico e carenza di personale esperto.

Successivamente si sono svolte le riunioni dei gruppi di lavoro.

Gruppo "Organizzazione e valutazione". Dopo la relazione sul lavoro svolto nel triennio precedente, sono state concordate le future attività, fra cui la conferenza di consenso sullo screening per le vaccinate, la produzione di un documento con gli indicatori per lo screening con HPV primario, il miglioramento delle schede per la survey, la lista dei test HPV validati, l'approvazione del protocollo per il follow-up post-trattamento, l'aggiornamento delle "100 domande" e dei materiali per la comunicazione.

Gruppo "Test di I Livello". È stato affrontato il problema dei cosiddetti "falsi negativi temporanei" della citologia di triage, nell'ottica anche di valutare la possibilità di incrementare la sensibilità del Pap test di triage; è stato proposto di organizzare un evento formativo in citologia di triage con visione di immagini digitali rappresentative e possibilità di visione al microscopio; è stato concordato di procedere all'aggiornamento del documento GISCI "Raccomandazioni sul test HR-HPV come test di screening primario e rivisitazione del ruolo del Pap test" del 2010 per la parte relativa ai requisiti di un laboratorio centralizzato, alle procedure di controllo di qualità per i test molecolari e al referto.

Gruppo "Approfondimenti Diagnostici e Terapia (II livello)". È stata osservata la mancata congruenza di alcuni dati contenuti nelle schede per la survey del II livello; pertanto è stato proposto di rafforzare la raccomandazione a tutte le regioni, coinvolgendo anche l'ONS, di controllare la correttezza dell'inserimento

dei dati prima dell'invio (individuando un referente clinico). Per quanto riguarda le complicanze post trattamento e i risvolti sulla gravidanza e gli outcomes fetali, si è concordato di verificare la possibilità di incrociare i dati degli interventi mini-invasivi con le Schede di Dimissione Ospedaliera o i Certificati di Assistenza al Parto delle donne, per raccogliere i dati sulle complicanze. Infine si è stabilito di aggiornare e integrare il Manuale del II livello, anche alla luce dell'introduzione dell'HPV come test primario.

La seconda giornata del convegno è iniziata con i lavori dei gruppi trasversali. Sono stati descritti obiettivi e modalità di raccolta dei dati per le indicazioni sui test HPV validati, è stata illustrata la Toolbox per l'implementazione dello screening con test HPV primario ed è stata presentata la proposta di protocollo per il follow-up post trattamento. Inoltre sono stati forniti numerosi spunti di discussione da parte di tutti e tre i gruppi di lavoro.

Un'intera sessione è stata dedicata a brevi relazioni selezionate tra gli abstract inviati: gli argomenti spaziavano dai dati epidemiologici alle questioni organizzative e di formazione, dai dati di follow-up ad approfondimenti sulla performance del test HPV primario.

L'ultima sessione del convegno ha avuto come tema l'approfondimento delle criticità e dei progetti di ricerca in relazione allo screening con test HPV primario. È stato invitato il Prof. Jack Cuzick a tenere una lectio magistralis sulla situazione in Europa nell'ambito dell'implementazione dell'HPV come test primario e a illustrare lo studio "Predictor", che confronta le performance dei test HPV.

Inoltre si è discusso il problema della definizione dell'età di inizio per lo screening con test HPV: se da un lato l'evidenza non è ancora sufficiente per l'indicazione di una soglia precisa tra i 30 e i 35 anni, si suppone che la diffusione delle vaccinazioni possa portare a superare in parte il problema con un innalzamento dell'età di inizio. Successivamente sono stati confrontati i carichi di lavoro per le colposcopie da screening citologico e quelle da screening con test HPV, tornando a ribadire la necessità di protocolli adeguati. Sono poi state illustrate le potenzialità ma anche i limiti di un approccio combinato con l'utilizzo dei biomarcatori molecolari. Successivamente si è affrontata la questione complessa dei richiami a un anno in relazione ai dati di clearance, concludendo che si tratta di una strategia efficace se l'adesione al richiamo è elevata e VPP e DR sono adeguati, ma che permangono molte questioni aperte, fra cui soprattutto la gestione dei casi di persistenza dell'infezione con colposcopia negativa.

Infine sono stati presentati i risultati della survey del Progetto MIDDIR, con una panoramica sulle strategie adottate dai programmi di screening per il passaggio al test HPV primario e alcune osservazioni circa le criticità del processo di investimento/dimissione.

Tutte le relazioni del convegno e degli eventi satellite sono disponibili sul sito [www.gisci.it](http://www.gisci.it).



### News dal Convegno Annuale GISMa 2015

## Lo screening mammografico in Italia: i dati, gli strumenti, la ricerca ed i compagni di strada

Reggio Emilia, 7-8 maggio 2015



Dal 7 all'8 maggio 2015 si è tenuto presso l'Università degli Studi di Reggio Emilia l'annuale convegno del Gruppo Italiano Screening Mammografico (GISMa).

Come di consueto, il convegno ha raccolto tutti i professionisti italiani coinvolti a vario titolo nei programmi di screening mammografico con l'obiettivo di presentare e discutere i risultati dell'attività di screening in Italia. Dagli indicatori del percorso organizzativo, a quelli su diagnosi e terapia, agli aspetti di anatomia patologica, passando per gli aspetti comunicativi con la survey sui materiali informativi utilizzati dai programmi italiani, per concludere con un aggiornamento sugli avanzamenti della ricerca e le nuove tecnologie.

I dati di attività (relativi alle survey GISMa e SQTm 2013) confermano un forte squilibrio nell'offerta dei programmi di screening mammografico fra il Centro-Nord e il Sud della nostra penisola. Anche per quanto riguarda l'adesione, mentre il dato nazionale (62,2%) conferma un buon andamento con valori superiori allo standard GISMa del 50%, si registra un trend decrescente passando da Nord a Sud Italia: nonostante alcuni miglioramenti negli ultimi anni, quasi tutte le regioni del Sud non raggiungono ancora il 50% dell'adesione.

Tra il 2012 e il 2013 si assiste però ad un netto miglioramento nella capacità di monitoraggio dei programmi di screening: i programmi con il massimo livello di completezza sono passati, a livello italiano, dal 52% all'80%, ed in specifico, al Sud, dal 5% al 32%.

Il tasso di richiami ad effettuare un esame di approfondimento rientra negli standard GISMa sia ai primi passaggi (6,8%) che a quelli successivi (2,2%). Qualche criticità si osserva nei richiami anticipati che sono, in molte aree, maggiori dell'1% (soglia raccomandata dalle Linee guida europee).

Il problema fondamentale che persiste negli anni è quello relativo ai tempi di attesa, tempi eccessivamente lunghi sia per l'attesa dell'esito della mammografia, che per l'effettuazione degli esami di approfondimento e l'intervento chirurgico.

In tema di comunicazione alle donne che partecipano ai programmi di screening mammografico è stata presentata una sintesi della survey sulla qualità dei materiali informativi distribuiti dai programmi italiani (lettere di invito e opuscoli). Dal punto di vista dei contenuti, le donne ricevono un'informazione abbastanza esaustiva su indicazioni e dettagli pratici necessari a partecipare al programma di screening e sul test, mentre ricevono un'informazione scarsa sui rischi e gli svantaggi dello screening. Informazioni scarse, se non assenti, sono anche quelle di tipo epidemiologico. Dal punto di vista grafico e della qualità dei materiali, le lettere di invito sono state valutate secondo i parametri della chiarezza, accuratezza e pertinenza e la maggior parte delle lettere di invito italiane rispettano questi tre parametri.

La tipologia dei tumori screen-detected è stata approfondita in due sezioni diverse (“i tumori piccoli” e “i tumori grandi”). Per entrambe le sezioni sono stati presentati gli aspetti di tipo epidemiologico e le peculiarità relative alla diagnosi e al trattamento. Per entrambe le tipologie tumorali sono state affrontate le criticità legate agli esiti estetici degli interventi e la ripercussione psicologica sulle donne.

L'ultima sessione della prima giornata è stata dedicata a sviluppare il tema dei marcatori biologici e della comunicazione del rischio.

La seconda giornata si è aperta con gli spunti derivati dal convegno di Taormina (convegno di preparazione al Convegno GISMa 2015) su alcuni argomenti salienti quali le Breast Unit, il follow-up, l'importanza delle rappresentatività regionali (specialmente nelle regioni del Sud Italia) e la gestione delle protesi estetiche.

L'ultima sessione del convegno ha riguardato il futuro degli screening relativamente alle nuove politiche, alle tecnologie emergenti e ha visto un ampio dibattito su questi temi all'interno di una Tavola Rotonda a cui hanno partecipato i rappresentanti delle principali associazioni mediche attive e non in questo ambito, quali la Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM), Europa Donna, l'Associazione Nazionale Italiana Senologi Chirurghi (ANISC), l'Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM) e la Società Italiana di Igiene Medicina Preventiva e Sanità pubblica (SITI).

La sessione poster, quest'anno con un totale di 43 lavori, ha chiuso come di consueto l'incontro.

Per maggiori informazioni: [www.gisma.it](http://www.gisma.it).

### News dal Convegno Annuale GISCoR 2015

## Convegno Nazionale GISCoR

Napoli, 19-20 novembre 2015



Il 19-20 novembre 2015 si è tenuto a Napoli il X Convegno nazionale del Gruppo Italiano Screening Coloretale (GiSCoR). I temi principali dell'incontro sono stati: la sorveglianza, gli adenomi serrati e il trattamento.

Il convegno si è aperto con la presentazione dei dati della survey GISCoR sull'adesione ai programmi di screening coloretale in Italia e la discussione sulle nuove strategie organizzative per aumentarne la partecipazione, anche alla luce dei risultati dell'HTA report e del progetto CCM 2012 ("Implementazione dei programmi di screening: analisi delle barriere e dei fattori facilitanti, modificabili e non"). Si conferma l'importanza della presenza della firma del medico di medicina generale sulle lettere di invito ed il ruolo rilevante dell'invio di una lettera di pre-invito nell'incrementare l'adesione. Viceversa, l'aggiunta di materiale informativo non sembra avere effetti significativi.

Nel 2015 la survey ha riguardato i programmi attivi ininterrottamente dal 2006 al 2013, al fine di illustrarne l'andamento dell'adesione e di altri parametri sulla base di dati consolidati. In questi programmi l'adesione mostrerebbe un aumento di quasi il 10% negli anni considerati; a regime, la metà dei soggetti risultano essere già invitati e (continuamente) aderenti e quindi il costante aumento dell'adesione registrato è dovuto, in realtà, alla quota di quanti seguitano ad aderire via via negli anni. I soggetti neo-invitati aderiscono intorno al 40%; coloro che non hanno aderito in precedenza, quando decidono di farlo, lo fanno nella misura del 15%. Una delle novità del 2013 è che nel Centro-Sud Italia i programmi di screening sono cresciuti. Complessivamente, a livello nazionale, l'adesione è del 50%.

In conclusione: l'adesione si mostra stabile, vi è un'ampia variabilità interregionale e resta aperta la questione dell'adesione alla colonscopia di approfondimento.

L'analisi sui migranti (attiva da qualche anno) mostra che aderiscono mediamente intorno al 34% e nei programmi in cui l'adesione degli italiani è alta, vi è anche una maggiore adesione dei cittadini stranieri.

Per la prima volta si segnala un intervento sul ruolo dell'economia comportamentale applicata agli screening (come approccio alternativo di invito), partendo dalla considerazione di comprendere se chi si occupa di servizi pubblici, da un lato, e cittadinanza dall'altro, sia a conoscenza dell'esistenza dei programmi di screening, della loro efficacia, delle modalità di accesso, ecc. Se l'assioma dell'economia classica è la massimizzazione dell'utilità e la razionalità degli attori in gioco, l'economia comportamentale ci ricorda che l'individuo non è razionale e comunque non è "economicamente perfetto". Possono, quindi, essere individuati quei fattori che influenzano la partecipazione allo screening e che sono passibili di essere modificati in senso favorevole. Tra questi: la percezione dei costi-benefici, la "necessità" dello screening, la modalità di presentazione delle informazioni, ecc.

Relativamente all'adesione a test di screening alternativi al FOBT, sono stati illustrati due trial italiani: SAVE e Proteus. Il primo (circa 16.000 reclutati) ha l'obiettivo di confrontare l'adesione al FOBT, alla CTC con due

diverse preparazioni (soft/hard) ed alla CT. Emerge che l'adesione degli invitati alla CTC con preparazione ridotta è maggiore (28%) rispetto a tutti gli altri esami endoscopici (CTC con preparazione hard e CT - 15%), mentre circa il 50% aderisce al FOBT. Il trial non è concluso perché prevede il confronto di 3 round FOBT verso un solo invito alla CTC.

Il secondo trial intende confrontare la partecipazione e l'accettabilità della FS e della CTC, nonché di studiare i fattori predittivi dell'adesione alla CTC. Lo studio ha coinvolto 1.000 soggetti invitati ad eseguire una FS e 1.000 una CTC. La partecipazione è stata del 30% circa in entrambi i bracci (leggermente maggiore negli uomini alla CTC). Sono stati valutati i motivi dell'adesione/non adesione (categorizzandoli, ad esempio, per presenza o meno di un generico interesse per lo stato di salute, di un familiare malato di CA, di imbarazzo per il test, ecc.).

I lavori si sono poi concentrati, come lo scorso anno, sul test FOBT dal punto di vista laboratoristico. È stato sottolineato come nel 70% dei casi manchi l'indicazione della data di raccolta del campione, costringendo i ricercatori, a fare l'analisi sulla data di accettazione. Questo è un limite rilevante perché resta un'ampia zona grigia, al momento non valutabile, tra il momento della reale raccolta del campione e quello della sua analisi.

Anche quest'anno a farla da padrone è stata la questione fondamentale della confrontabilità tra i diversi macchinari (oc-sensor, fobtgold, ns-plus, ecc.) per la lettura del campione, per poter produrre dati tra loro confrontabili e questo ha portato ad una discussione su aspetti quali: il cut-off, gli indicatori di performance, ecc. Appare sempre più importante affrontare la delicata fase pre-analitica, anche attraverso l'introduzione di strumenti unici di campionamento per armonizzare la successiva fase analitica. Sono stati poi presentati i primi dati HTA sul confronto tra FOBT in Umbria e nel corso del 2016, in questa regione, si proveranno a registrare sia la temperatura della provetta sia la data di apertura del campione. Tutti dati, questi, che possono servire per migliorare l'analisi. Anche nella realtà umbra si conferma che chi ha aderito con continuità al test tenderà a continuare ad aderire (80%).

Sono stati poi presentati alcuni dati di dettaglio, quali: il Valore Predittivo Positivo (VPP) con l'oc-sensor al primo esame che è del 25%, mentre per quelli successivi del 21%. L'adesione alla nuova metodica HM-jackarc è del 58% e la positività di un punto inferiore all'oc-sensor. Con l'HM-jackarc il VPP al primo esame è del 26% e del 21% agli esami successivi. In conclusione, la nuova metodica non si discosta molto da quella più diffusa dell'oc-sensor.

La seconda giornata è stata dedicata al II livello, con valutazioni da più punti di vista ed al III livello (la chirurgia).

Relativamente agli esami effettuati e ai trattamenti: i tassi di positività sembrano essere stabili sia nei primi esami (5,5% circa) che in quelli successivi (4% circa). L'adesione alla CT è lievemente in calo in entrambi i casi, attestandosi intorno all'80% ed anche la completezza, dopo un periodo di assestamento, si equivale in ambo i casi.

In generale, si registra una rilevante diminuzione del Detection Rate per CCR sia nei primi che nei successivi test. Per gli adenomi ad alto rischio gli andamenti sono sovrapponibili a quelli del CCR. Il Detection Rate per gli adenomi a basso rischio, invece, non si riduce nel corso del round: un'ipotesi avanzata è quella che gli adenomi non sempre presentano sanguinamenti. Il VPP per CA e per adenomi avanzati si riduce nel corso dei round: se nei primi esami sono necessarie 3 CT per individuare un cancro, ne occorrono 4 negli esami successivi. Più della metà dei cancri individuati si trovano nello stadio 1 e il 70% negli stadi 1 o 2, sia nei primi esami che in quelli successivi.

La questione della sorveglianza ha dimensione europea, nel senso che nella maggior parte dei casi non vengono seguite le Linee guida (europee), che avrebbero ridotto il carico delle endoscopie poiché i dati dimostrano che in presenza di adenomi a basso rischio, i rischi successivi sono equivalenti a quelli generali,

mentre l'invio a sorveglianza resta diffuso; conseguentemente, sarebbe opportuno condurre degli studi di valutazione prospettica in base ai polipi trovati ed al tipo di intervento indicato per valutare l'incidenza e la detection rate. Un'altra opzione potrebbe essere quella di effettuare una sorveglianza per coloro che presentano adenomi a rischio intermedio che probabilmente, come per il basso rischio, sono sottoposti ad una sorveglianza eccessiva (analogamente a quanto effettuato nello studio Epos).

È poi stata affrontata la questione della misurazione della componente adenomatosa e della sua dimensione in relazione all'impatto sui carichi di follow-up, poiché è la misurazione e quindi la dimensione che decide la sorveglianza. Le criticità consistono nel fatto che l'endoscopista tende a sopravvalutare le dimensioni del polipo nella misurazione macroscopica rispetto agli anatomopatologi e che andrebbe misurata solo la componente adenomatosa di un polipo, mentre non sempre ciò avviene. A tal fine è stato proposto di offrire, nel referto, le due misurazioni: "del vetrino" e della sola componente adenomatosa. È stato anche toccato il tema della formazione online (non solo per quanto riguarda i patologi, ma di tutti gli operatori di screening).

Relativamente agli adenomi serrati vi è un po' di confusione. Le linee guida trattano principalmente della classificazione e della sorveglianza degli adenomi serrati tradizionali (TSA) mentre in realtà andrebbero innanzitutto distinti gli adenomi serrati tradizionali dai polipi serrati senza displasia. Il tema degli adenomi serrati è rilevante se si considera che 1 paziente su 4 sviluppa un cancro da un adenoma serrato sessile. Studi dimostrano che sarà possibile incontrare sempre più spesso lesioni serrate, anche a causa di un'augmentata consapevolezza degli anatomopatologi. Il problema principale risiede nel distinguere un polipo iperplastico da un adenoma serrato tradizionale; la sorveglianza di queste lesioni serrate non trova unicità nei diversi programmi, sebbene vi sia univocità nell'inviare a una qualche sorveglianza i polipi serrati sessili e gli adenomi serrati tradizionali.

Di questo argomento se ne occupa anche lo studio Equipe che, anche se non ha tra i propri obiettivi specifici quello dell'esame delle lesioni serrate sessili, indica, comunque, che tali lesioni sono generalmente rare, piccole e si presentano come lesioni uniche.

L'ultima parte del Convegno dedicata alla chirurgia, ha descritto e raffrontato i vantaggi e gli svantaggi delle tecniche chirurgiche più adottate: TAMIS (Transanal Minimal Invasive Surgery) e TEM (Transanal Endoscopic Microsurgery) e sulla chirurgia di salvataggio, che interviene quando le prime tecniche non hanno successo.

Come possibile prospettiva futura è stata introdotta un'innovazione, che andrà approfondita, ma apparentemente "radicale": l'impiego della metabolomica e in particolare dei composti organici volatili o VOC (Volatile Organic Compound) nella diagnosi del cancro coloretale. Mediante lo studio dei VOC e indipendentemente dalla sede del cancro possono essere rilevati dei pattern specifici per ogni tumore e poiché ogni malattia ha un suo specifico VOC esiste un pattern del cancro coloretale. La "controprova" dell'efficacia di questa tecnica diagnostica risiede nel fatto che se il tumore viene rimosso il pattern associato non risulta essere più presente.

Contestualmente al congresso, si sono svolte le consuete attività dei gruppi di lavoro Organizzazione e valutazione, Primo livello, Secondo livello, Trattamento e follow-up. Nel complesso sono emerse diverse esigenze e proposte per future azioni: rivedere il documento delle 100 domande e costruire un modello per migliorare la comunicazione della preparazione per il primo livello; maggiori contributi logistici ed economici da parte del GISCoR ai gruppi che valutano l'impatto degli screening; importanza della standardizzazione dei test FOBT e proposta di invio alle ditte produttrici dei macchinari per la lettura dei FOBT una lettera per raccogliere informazioni sul loro funzionamento/specifiche per migliorare la standardizzazione; aggiornamento del manuale degli indicatori (in particolare la parte riguardante il follow-up, avviando una discussione e uno studio sugli adenomi serrati, rivalutando i polipi iperplastici >10mm per vedere se presentano una componente serrata); organizzare un workshop nel 2016 per dibattere il tema

del trattamento chirurgico delle lesioni trovate allo screening e di pensare ad un accreditamento per gli endoscopisti di screening.

Tutte le relazioni del convegno e degli eventi satellite ed i poster presentati sono disponibili sul sito [www.giscor.it](http://www.giscor.it).

# RICERCA

---

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 vantaggi/svantaggi.

In questa sezione sono descritte, attraverso brevi schede dei progetti in corso e sintesi degli articoli pubblicati, alcune delle più importanti iniziative di ricerca e di diffusione delle conoscenze circa le migliori strategie di screening, che sono condotte nel contesto del programma. Esse 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.

## Lavori in corso

Questa parte del Report contiene un cenno ai 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".



## Studio Andromeda

Lo studio Andromeda ha come obiettivo l'identificazione di caratteristiche che individuino gruppi di donne con un diverso livello di rischio per tumore alla mammella, per massimizzare l'impatto dello screening. A tal fine lo studio intende stimare il Valore Predittivo Positivo (VPP) per tumore alla mammella in base a fattori protettivi o, al contrario, a fattori di rischio.

Per costruire tali stratificazioni del rischio è necessario disporre di una grande quantità di parametri: storia riproduttiva, familiarità per tumore alla mammella, densità mammaria, indice di massa corporea, abitudini alimentari, livello di attività fisica, presenza/assenza di determinati biomarcatori molecolari.

Lo studio Andromeda si prefigge di ottenere tali dati da un'ampia coorte di donne (circa 22.000) di età compresa tra i 46 e i 67 anni, arruolate attraverso i programmi di screening mammografico di Torino, Biella e Vercelli. Lo studio è stato avviato a luglio 2015 a Torino, e più recentemente (maggio 2016) a Biella.

Presso il centro torinese (nel periodo 13 luglio – 17 maggio 2016) lo studio è stato proposto a 15.377 donne che si sono presentate per effettuare la mammografia di screening e il 48% di queste ha aderito allo studio.

Tutte le partecipanti hanno compilato, contestualmente all'arruolamento, un breve questionario sui fattori di rischio per tumore alla mammella (storia ormonale e riproduttiva, familiarità) ed è stato loro consegnato un questionario più corposo sugli stili di vita (alimentazione, attività fisica).

Inoltre, sono stati effettuati 1.751 prelievi ematologici. In questo modo si sta procedendo alla raccolta e alla crioconservazione di siero, plasma e linfociti utili per un successivo studio caso-controllo innestato sullo studio Andromeda che confronterà i biomarcatori delle donne che svilupperanno il cancro con quelli di un campione randomizzato proveniente dalla stessa coorte.

Lo studio è condotto dal CPO Piemonte in partnership con il Fondo Edo ed Elvo Tempia di Biella.

## Studio Proteus Donna

Proteus Donna è uno studio prospettico randomizzato che mira a valutare vantaggi e svantaggi dell'uso della Tomosintesi (DBT) in aggiunta alla mammografia 2D (MX) come test di screening del carcinoma mammario. Lo studio si rivolge alle donne 46-68enni invitate al programma di screening Prevenzione Serena e prevede l'arruolamento di circa 79.000 donne.

Lo studio è promosso dalla Regione Piemonte in associazione con im3D S.p.A., l'Università degli Studi di Torino, il CSI Piemonte e la Fondazione Edo ed Elvo Tempia di Biella, sotto la supervisione scientifica del CPO Piemonte, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino. Si avvale inoltre della collaborazione di varie associazioni di volontariato, come l'Associazione Volontari Ospedalieri (sezioni S. Anna e Chieri), l'ANDOS (sezioni di Torino e Carmagnola) e l'Associazione V.I.T.A. Onlus di Chieri, che hanno fornito un fondamentale supporto nel fornire informazioni sul progetto e promuovere l'adesione delle donne.

Hanno aderito allo studio 4 dipartimenti di screening, per un totale di 13 centri di screening; ad aprile 2016, il reclutamento è attivo in 6 centri: Biella, Domodossola, Verbania, Carmagnola e due centri a Torino.

Le donne aderenti sono randomizzate in due bracci: nel braccio MX il test di screening è la convenzionale mammografia digitale bilaterale in due proiezioni; nel braccio DBT + MX il test di screening consiste nell'acquisizione combinata delle immagini di tomosintesi e mammografia bilaterale. La differenza tra le due metodiche verrà valutata principalmente sulla base del tasso dei rispettivi cancri intervallo nei due bracci di trattamento.

In tutto il Piemonte dall'inizio dello studio (che è avvenuto in modo scaglionato nei vari centri) 35.356 donne hanno effettuato l'esame di screening e il 54% di queste ha aderito allo studio. Sono quindi state acquisite 12.288 mammografie 2D e 6.663 esami combinati (DBT + MX). La tabella sottostante, aggiornata al 12 aprile 2016, riporta l'attività nei sei centri di arruolamento.

	Donne che hanno effettuato l'esame di screening	Donne aderenti a Proteus Donna	MX	DBT + MX
	N	N (%)	N (%)	N (%)
AOU Città della Salute e della Scienza di Torino (San Giovanni Antica Sede) Inizio attività: 10/12/2014	22.536	9.759 (43)	6.717 (69)	3.042 (31)
AOU Città della Salute e della Scienza di Torino (S. Anna) Inizio attività: 27/04/2015	8.200	5.670 (69)	3.211 (57)	2.459 (43)
ASL Biella Inizio attività: 15/06/2015	4.229	3.221 (76)	2.149 (67)	1.072 (33)
ASL VCO (Domodossola) Inizio attività: 29/02/2016	219	186 (85)	120 (65)	66 (35)
ASL VCO (Verbania) Inizio attività: 07/03/2016	131	76 (58)	57 (75)	19 (25)
ASL TO5 (Carmagnola) Inizio attività: 04/04/2016	41	29 (71)	24 (83)	5 (17)
Tutti i centri	35.356	18.941 (54)	12.288 (65)	6.663 (35)

## Studio Proteus Colon

I test di screening utilizzati nei programmi di screening coloretale in Italia sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FIT) e sigmoidoscopia (FS). Per entrambi esistono solide prove di efficacia, misurata come riduzione di mortalità (e incidenza per la FS) di cancro. Entrambi presentano però limiti legati all'accettabilità da parte della popolazione invitata, o alla sensibilità per le lesioni di interesse (adenomi avanzati e cancri).

Nel caso della sigmoidoscopia il limite più importante è rappresentato dalla ridotta adesione all'invito a effettuare un test che, seppure ben tollerato, si caratterizza come una procedura invasiva. Sulla base dei risultati di studi di confronto tra colonscopia e colonscopia virtuale (TCT), che mostrano una buona sensibilità della TCT per cancri e adenomi avanzati, è stato quindi disegnato uno studio di confronto tra FS e TCT - Proteus - nell'ambito dei programmi di Italiani che utilizzano la FS come test di screening primario (Piemonte e Verona).

Lo studio, finanziato dalla Regione Piemonte e dalla fondazione CariVerona, con la partecipazione di un'azienda privata (im3D S.p.A.) che ha fornito la tecnologia necessaria, è stato condotto a Torino, Biella, Novara e Verona tra il 2011 e il 2013, con il coordinamento del servizio di Radiologia dell'IRCCS di Candiolo (Torino) e del CPO Piemonte. Hanno collaborato inoltre i servizi di Radiologia delle Università di Torino e Verona, le AA.SS.LL di Biella e Novara, l'AOU Maggiore della Carità di Novara, l'ULSS 20 (Verona) e l'Azienda Ospedaliera Integrata di Verona.

Nell'ambito del progetto Proteus sono stati disegnati due trial paralleli:

- Proteus 1, condotto a Torino con l'obiettivo di confrontare l'adesione alle due modalità di screening, ha coinvolto 1.984 persone di 58 anni invitabili nel programma di screening locale, che sono state randomizzate in proporzione 1:1 a ricevere un invito a sottoporsi a screening con FS o con TCT.
- Proteus 2, condotto in 6 centri piemontesi e in due centri dell'ULSS di Verona, ha coinvolto 5.412 persone, di età compresa tra 58 e 60 anni, che hanno accettato l'invito ad aderire allo studio e sono state randomizzate allo screening effettuato con FS o con TCT.

Le immagini radiologiche della colonscopia virtuale, effettuata con una preparazione intestinale ridotta a una piccola dose di lassativo assunta ai pasti principali nei 3 giorni precedenti l'esame, sono state acquisite in sedi dislocate sul territorio e poi inviate a un centro di lettura unico, con radiologi esperti coadiuvati da un sistema CAD (Computer Aided Detection) come primo lettore.

I risultati dello studio<sup>1</sup> mostrano un aumento dell'adesione allo screening con TCT (30,4%) rispetto alla FS (27,4%), anche se la differenza risulta statisticamente significativa solo tra gli uomini. Il confronto delle performance diagnostiche dei 2 test mostra una sostanziale equivalenza sia per quanto riguarda la positività (circa il 10% dei soggetti esaminati nei due bracci di intervento è stato invitato ad effettuare una colonscopia di approfondimento) sia per il tasso di identificazione di adenomi avanzati e cancro (FS: 4,8%; TCT:5,1%). La TCT mostra una maggiore sensibilità per le lesioni del colon prossimale, mentre la FS permette di identificare una quota più elevata di lesioni distali.

I risultati di questo studio confermano l'accettabilità e l'accuratezza diagnostica della TCT in un setting di screening e suggeriscono possibili scenari di utilizzo della TCT. È in corso valutazione comparativa del rapporto costo-efficacia dei 2 protocolli di screening ed è in programma una valutazione del possibile ruolo della TCT come test di screening in persone di età superiore a 65 anni, non aderenti a precedenti inviti allo screening o con esami di screening effettuati da più di 10 anni.

<sup>1</sup>Regge D, Iussich G, Segnan N, Correale L, Hassan C, Arrigoni A, Asnagli R, Bestagini P, Bulighin G, Cassinis MC, Ederle A, Ferraris A, Galatola G, Gallo T, Gandini G, Garretti L, Martina MC, Molinar D, Montemezzi S, Morra L, Motton M, Occhipinti P, Pinali L, Soardi GA, Senore C. Comparing CT colonography and flexible sigmoidoscopy: a randomised trial within a population-based screening programme. Gut 2016 Apr 12. pii: gutjnl-2015-311278. doi: 10.1136/gutjnl-2015-311278.

## Studio TBS - Tailored Breast Screening in donne di 45-49 anni: uno studio randomizzato di popolazione e di non-inferiorità

Lo studio Tailored Breast Screening (TBS) intende valutare strategie di screening "tailored" (personalizzate), che tengano conto cioè delle caratteristiche individuali della donna per quanto riguarda la sensibilità della mammografia e il rischio di sviluppare un carcinoma mammario.

Le donne interessate sono quelle di età compresa tra 45-49 anni che normalmente ricevono un invito ad effettuare una mammografia annuale.

Gli obiettivi sono quelli di valutare:

1. la possibilità di utilizzare la densità mammografica per identificare donne a diverso rischio di sviluppare un cancro di intervallo della mammella (intermedio/alto rischio vs basso rischio);
2. l'impatto di una strategia con un intervallo di screening differenziato nei passaggi successivi, rispetto ad una politica di screening effettuato con una periodicità annuale per tutte le donne.

Lo studio TBS è un trial randomizzato e di popolazione che ha come obiettivo principale il contenimento dei possibili effetti collaterali negativi dell'intervento di screening attraverso la riduzione del numero di test effettuati nell'arco di 6 anni (45-50), cioè fino all'inserimento della donna al suo 50° anno di età, nel percorso "usual care" dello screening mammografico.

Lo studio prevede la randomizzazione delle donne in due gruppi, rispettivamente il gruppo di controllo (Annual Screening Group) e il gruppo di intervento (Tailored Screening Group):

- 1) il gruppo di controllo viene invitato ad effettuare una mammografia digitale al baseline (nel 45° anno di vita) e a ripetere l'esame annualmente dai 46 ai 50 anni di età, quando la donna verrà inserita nella normale programmazione del programma di screening mammografico locale;
- 2) il gruppo di intervento sulla base della densità mammografica alla mammografia di baseline sarà suddiviso in altri due gruppi:
  - 2a) gruppo ad alta densità mammografica (Birads 3 e 4), che sarà invitato a ripetere lo screening annualmente fino ai 50 anni di età;
  - 2b) gruppo a bassa densità mammografica (Birads 1 e 2) che sarà invitato a ripetere la mammografia con cadenza biennale fino al compimento del 50° anno di età.

La durata prevista per l'arruolamento è di 3 anni. Sulla base delle valutazioni intermedie e a tre anni, lo studio continuerà per un totale di 6 anni.

### Alcuni risultati preliminari

Lo studio si è svolto presso il centro di screening ed ha coinvolto fino ad ora un totale di 3.094 donne. Tra queste (escluse 85 donne non eleggibili), 717 hanno partecipato allo studio (23%) ed in particolare: 354 nel gruppo di controllo e 363 nel gruppo di intervento.

La tabella di seguito presenta gli esami effettuati fino ad ora, le donne richiamate per un approfondimento invasivo e quelle che hanno ricevuto un consiglio di exeresi.

	Gruppo di controllo*			Gruppo di intervento**			Totale
	seno chiaro	seno denso	missing densità controllo	seno chiaro	seno denso	missing densità controllo	
N° mammografie effettuate	142	195	17	164	184	15	717
N° donne richiamate per effettuare un approfondimento	9	11	9	8	14	10	61
N° donne richiamate che hanno effettuato un approfondimento invasivo (agoaspirato/biopsia)	1	3	1	1	4	2	12
N° donne con consiglio di exeresi	1	2	0	0	2	2	7

\* Le donne inserite nel gruppo di controllo ripetono comunque la mammografia ad 1 anno

\*\* Le donne inserite nel gruppo di intervento ripetono la mammografia ad 1 anno se hanno il seno denso o a 2 anni se hanno il seno chiaro.

Tutte le donne saranno seguite ogni anno tramite l'invio di questionari e utilizzando i sistemi informativi correnti. Le informazioni sull'incidenza cumulativa dei cancro intervallo e di cancro in stadio avanzato verranno estrapolate dall'archivio dello screening e dal Registro Tumori.

## Gestione sperimentale con test per la ricerca del DNA di papilloma virus umano delle donne di età inferiore ai 30 anni.

### Background e razionale

Il test HPV non è attualmente raccomandato per le donne in età inferiore a 30 anni perché uno studio (ma non altri) suggerisce una maggiore sovradiagnosi di CIN3, e specialmente di CIN2, con il test HPV alle età più giovani.

L'aumento di sovradiagnosi, nello screening con test HPV, è legato alle lesioni HPV positive ma normali alla citologia. Pertanto si ipotizza che l'utilizzo del test HPV come "filtro" per preselezionare le donne di 25 anni che hanno bisogno di screening fino a 30 anni - le quali verrebbero successivamente sottoposte unicamente a citologia - non implichi un aumento della sovradiagnosi.

Si attende invece che questo approccio, evitando un round di screening citologico, riduca il numero di test e colposcopie e plausibilmente anche la sovradiagnosi. D'altro canto, dati la bassissima incidenza di tumore invasivo tra 25 e 29 anni e il bassissimo rischio di tumore invasivo osservato nelle donne HPV negative entro 5,5 anni, il richiamo dopo 5 anni delle donne HPV negative non implica una riduzione di protezione rispetto allo screening citologico attualmente in uso. Questo approccio avrebbe anche notevoli vantaggi organizzativi in quanto evita prelievi differenziati per fascia di età.

### Obiettivi

Valutare se l'utilizzo del test HPV come "filtro", per preselezionare le donne di 25 anni che hanno bisogno di screening fino a 30 anni, riduca il numero di test e colposcopie (quindi i costi) e la sovradiagnosi rispetto allo screening citologico triennale.

### Metodi

Saranno eleggibili donne di 25 anni che si presentano per il prelievo al primo round di screening all'interno del programma "Prevenzione Serena". Non sono previste esclusioni. Le donne che avranno fornito consenso informato saranno assegnate casualmente a uno dei due bracci dello studio. Sia le donne sia le ostetriche saranno informate del braccio a cui la donna è stata assegnata. Si prevede l'assegnazione casuale di circa 17.000 donne all'interno del programma di screening in Piemonte. Altre 3.000 donne circa saranno randomizzate in Toscana.

Nel braccio convenzionale, le donne saranno invitate a 25 e 28 anni e gestite secondo il protocollo attualmente valido per la citologia.

Nel braccio sperimentale, le donne saranno sottoposte a un prelievo di cellule cervicali per test HPV e citologia che sarà trasferito in mezzo di trasporto per citologia in fase liquida. Tutte le donne saranno testate per HPV. Alle sole donne HPV positive sarà colorata e letta la citologia. Queste donne saranno gestite in base al solo risultato citologico come le donne assegnate al braccio convenzionale. Le donne con test HPV positivo ma citologia normale saranno invitate a eseguire nuova citologia all'età di 28 anni. In tale occasione saranno inviate a colposcopia se la citologia è ASC-US o più grave.

Se l'analisi effettuata dopo il primo anno di reclutamento non mostrerà una riduzione significativa del tasso di individuazione di CIN2+ nel braccio sperimentale rispetto a quello convenzionale, le donne con test HPV negativo saranno invitate per un nuovo round di screening dopo 5 anni.

All'età di 30 anni tutte le donne di entrambi i bracci saranno invitate a effettuare screening con HPV secondo il protocollo in vigore nella Regione Piemonte per le donne di età 30-64 anni.

## Studio New Technologies for Cervical Cancer 2, NTCC2

### Background e razionale

Il test del DNA dell'HPV ha dimostrato di essere più sensibile della citologia nello screening cervicale. Tuttavia, l'HPV-DNA test ha una bassa specificità. Il test del DNA dell'HPV aumenta sia la sovradiagnosi che il sovratrattamento, rispetto alla citologia, nelle donne con meno di 35 anni anche se viene eseguito un triage citologico.

Recentemente sono stati introdotti sul mercato dei nuovi test, basati sull'espressione dell'RNA messaggero degli oncogeni E6 ed E7 di 14 ceppi ad alto rischio di HPV (HPV mRNA). Questi test si sono dimostrati più specifici del test HPV-DNA a fronte di una modesta riduzione di sensibilità per le lesioni di alto grado (CIN2+). Date queste caratteristiche potrebbero essere utilizzati sia come test di triage dell'HPV-DNA, sia come test primario con invio diretto in colposcopia, cioè senza ulteriori test di triage.

Il test HPV-DNA può causare sovradiagnosi, con conseguente sovratrattamento, in particolare nelle donne giovani, di lesioni CIN2 e CIN3 destinate a regredire e che con il Pap test non sarebbero state mai identificate. Un test che sia più specifico e soprattutto con una sensibilità leggermente più bassa potrebbe almeno parzialmente ridurre questo problema.

### Obiettivi principali:

- misurare la detection rate cumulativa di CIN2+ nei cinque anni a seguito di un test del HPV-DNA positivo e di un biomarker, p16 o mRNA, negativo;
- misurare la potenziale riduzione di eccesso di diagnosi utilizzando il test mRNA o p16 al posto del test HPV-DNA, con invio diretto alla colposcopia;
- misurare la riduzione della sovradiagnosi con l'introduzione di un triage citologico o di un triage con mRNA o p16 rispetto all'invio diretto alla colposcopia per le donne positive al test HPV-DNA.

### Obiettivi secondari:

- valutare la fattibilità del test mRNA e p16 nello screening primario con HPV;
- validare le tecniche di prelievo per i nuovi test;
- standardizzare i controlli di qualità per i nuovi test.

### Metodi

Il progetto recluterà le donne all'interno dei programmi di screening invitate attivamente per effettuare il test HPV-DNA come test di screening primario.

Il progetto verrà condotto in 7 regioni italiane e coinvolgerà 9 unità: Lazio (Laziosanità, ASL Roma G, Istituto Regina Elena); Toscana (Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica); Piemonte (CPO Piemonte); Veneto (ULSS 17 Este, Istituto Oncologico Veneto); Emilia Romagna (ASL Reggio Emilia); Trento (APSS Trento); Abruzzo (ASL1 Aquila).

L'outcome principale dello studio, ossia le lesioni CIN2+, verrà analizzato attraverso le seguenti misure e confronti.

1. Sensibilità prospettica a 5 anni, sarà misurata come la somma di CIN2+ rilevate con il test mRNA-HPV o p16 durante l'intero periodo (5 anni) positivo diviso per il numero totale di CIN2+ trovate nello studio. Sarà opportuno che il test di chiusura del follow-up sia il test HPV-DNA, in quanto il più sensibile fra i candidati per lo screening e dunque quello che consente di stimare con più precisione la prevalenza di lesioni.
2. Proporzione di CIN2+ HPV-DNA positive e mRNA o p16 negative che regrediscono in un anno, sarà misurata attraverso il confronto del tasso di rilevamento nei due bracci (invio diretto alla colposcopia e un anno di follow-up) nei casi mRNA o p16 negativi. Questa misura permetterà inoltre di regolare la sensibilità approssimata per sovradiagnosi (vedi punto 1).
3. Confronto tra tasso di rilevamento nei due bracci (invio diretto in colposcopia vs un anno di follow-up) in donne negative alla citologia, darà la misura di quanto il triage citologico può ridurre la sovradiagnosi in confronto con il DNA di HPV con immediato deferimento alla colposcopia.
4. Confronto tra tasso di rilevamento al baseline nei due bracci (invio diretto alla colposcopia e un anno di follow-up) nelle donne mRNA o p16 positive, sarà un confronto diretto tra l'efficacia di uno screening basato sul test HPV-mRNA o p16 seguito da triage citologico ed uno screening con invio diretto alla colposcopia.

Il disegno dello studio permette la valutazione di altri biomarcatori, leggermente meno sensibili e più specifici rispetto al test HPV-DNA, metilazione e tipizzazione. La popolazione reclutabile per la randomizzazione sarà costituita da tutte le donne HPV positivo e citologia negativa.

## Studio sui biomarcatori per la gestione delle donne HPV positive

### Background e razionale

Nello screening con test HPV primario, la gestione delle donne positive all'HPV necessita di essere ottimizzata per minimizzare gli effetti indesiderati e i costi.

In particolare si sottolineano i seguenti punti:

1. La specificità del test HPV è bassa e l'invio in colposcopia di tutte le donne con citologia anormale e infezione persistente è efficace, ma implica ripetizioni a breve termine che comportano costi elevati e causano ansia nelle donne; di conseguenza occorre definire metodi per selezionare le donne che necessitano di approfondimento colposcopico.
2. È inoltre necessario individuare biomarcatori che permettano di definire un più lungo intervallo di follow-up per una parte delle donne HPV positive.
3. I dati disponibili suggeriscono che possa verificarsi una sovradiagnosi più elevata con l'utilizzo del test HPV nelle donne più giovani. Sarebbero quindi utili biomarcatori che permettessero di selezionare CIN a basso rischio di progressione/persistenza.

### Obiettivi

Il progetto di ricerca mira quindi a studiare il valore di nuovi biomarcatori per l'applicazione clinica e confrontarli con la citologia, con i marcatori già studiati (sovraespressione di p16, genotipizzazione e carico virale) e con quelli su cui gli studi sono in corso (mRNA E6/E7), nonché a valutarne l'utilizzo combinato.

### Metodi

Lo studio si innesterà su due grandi trial randomizzati multicentrici italiani: NTCC, il cui reclutamento è stato svolto tra il 2002 e il 2004, ed NTCC2, attualmente in fase di avvio.

I campioni di NTCC saranno utilizzati non solo per valutare i nuovi marcatori, ma anche per definire, relativamente alla metilazione virale e ai miRNA, synthetic scores e cut offs, per confrontare gli attuali marcatori con altri studiati precedentemente e per investigare sul valore della combinazione di diversi tipi di biomarcatori. In particolare, saranno studiati i seguenti elementi:

1. associazione cross-sezionale e longitudinale dei marcatori con CIN di alto grado tra le donne HPV-positive;
2. associazione dei marcatori con la persistenza dell'infezione;
3. lead time ottenuto con il marcatore e perdita di lead time rispetto al test HPV;
4. associazione dei marcatori con l'età delle CIN di alto grado.

I campioni provenienti da NTCC2 serviranno invece a validare alcune combinazioni di biomarcatori su una popolazione indipendente.

## Percorso di qualità nei Centri di senologia

Questo progetto si compone di due iniziative: il monitoraggio degli indicatori di qualità e la sperimentazione degli indicatori di esito estetico e funzionale. Lo studio sarà condotto avvalendosi del database QT BREAST e vi prenderanno parte 10 Centri di senologia italiani aderenti a Senonetwork, selezionati tra quanti ne hanno fatto richiesta.

### Background e razionale

Le linee guida richiedono ai Centri di senologia di disporre di un database per il monitoraggio delle proprie attività e a fini di ricerca, in grado di calcolare gli indicatori di qualità di cui al documento Senonetwork (M.P. Mano et al. CPO Piemonte) del novembre 2013.

Il nuovo documento Senonetwork<sup>1</sup> del luglio 2014 propone alcuni indicatori di qualità del trattamento chirurgico della mammella dal punto di vista estetico e funzionale che richiedono una sperimentazione per verificarne l'applicabilità sul campo (fattibilità della raccolta dati, carico di lavoro richiesto).

### Obiettivi

Questo studio consente di effettuare tale sperimentazione e ha l'obiettivo specifico di valutare la prevalenza delle condizioni descritte dagli indicatori di esito estetico e funzionale definiti da Senonetwork nella casistica trattata da Centri di senologia italiani di eccellenza.

Obiettivo secondario è quello di mettere in relazione il risultato degli indicatori di esito estetico con caratteristiche della paziente (dimensione della mammella, presenza di sindrome metabolica approssimata dal giro vita, ecc.) e del tumore (dimensioni, ecc.).

Inoltre nell'ambito dello studio si raccoglieranno anche i risultati dei tradizionali indicatori di qualità di diagnosi e trattamento (Senonetwork novembre 2013).

### Metodi

Prendono parte allo studio dieci Breast Unit italiane selezionate tra quante ne hanno fatto richiesta. Tali unità si sono impegnate a caricare direttamente su QT BREAST entro il 15 agosto 2015 tutti i nuovi casi di carcinoma della mammella invasivo o in situ diagnosticati nel 2014 (ed eventualmente nel 2013, se disponibili) e a effettuare e registrare un accurato follow-up per l'intera casistica relativamente a tutti gli esiti di interesse per lo studio.

Saranno disponibili per l'analisi almeno 2.500-3.000 casi complessivi.

È prevista una giornata di incontro e di formazione con i Centri partecipanti sul protocollo dello studio, l'utilizzo di QT BREAST, e le modalità di effettuazione e di registrazione del follow-up per gli esiti estetici e funzionali. Per quest'ultimo obiettivo è da prevedersi una giornata aggiuntiva di formazione rivolta ai data manager, clinical supervisor e breast nurse.

L'analisi dei dati sarà a cura di Senonetwork e sarà effettuata rispetto ai dati residenti sul database almeno alle date di settembre 2015, ottobre 2015, febbraio 2016 e luglio 2016.

---

<sup>1</sup> 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>)



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

### Introduzione e razionale

Dai dati della letteratura emerge, attraverso osservazioni dirette e indirette, l'impatto della restrizione calorica sulla riduzione del rischio di recidiva e dell'aumentata efficacia delle terapie adiuvanti, specialmente in pazienti trattati per tumori del colon e della mammella.

Il meccanismo d'azione sarebbe legato alla riduzione della sindrome metabolica, che, attraverso meccanismi biochimici, comporta come conseguenza una riduzione dei fattori stimolanti la crescita, dell'impatto ormonale e dei fattori dell'infiammazione, che a loro volta producono effetti sulla promozione della proliferazione delle cellule cancerogene e sulla prognosi.

I nutrienti responsabili della sindrome metabolica e dei suoi effetti sono in particolare gli zuccheri semplici, i grassi e le proteine animali.

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

Non esistono studi mirati in vivo su pazienti con lesione tumorale non ancora trattata, mentre sono state effettuate osservazioni occasionali su casi sporadici da parte di alcuni dei proponenti.

Il tempo d'attesa per il trattamento dal momento della diagnosi varia dai 40 ai 60 giorni sia per l'esecuzione degli approfondimenti necessari, sia per ragioni logistico-organizzative.

Questo studio pilota, basato su un numero di pazienti limitato (non oltre 20 casi), parte dall'ipotesi che tale lasso di tempo sia sufficiente a modificare alcune caratteristiche della lesione, con una riduzione delle dimensioni e dell'aggressività biologica, e ha lo scopo di verificare se esistano le basi per disegnare uno studio di maggiori proporzioni.

### Tempi e metodi

La selezione delle pazienti con cancro della mammella sarà eseguita dai radiologi della SSCVD Senologia di screening - San Giovanni Antica Sede, che identificheranno casi di lesioni unifocali ben misurabili e palpabili, di dimensioni entro 30 mm.

Le pazienti saranno arruolate su base volontaria. Sarà consegnato loro uno schema dietetico ipocalorico, senza apporto di proteine e grassi di origine animale e zuccheri semplici e un programma di allenamento individuale, da svolgersi a casa.

La compliance sarà valutata tramite una scheda di rilevazione deroghe allo schema dietetico e programma di allenamento, compilata giornalmente dalla paziente.

Rispetto alla conduzione normale presso la Breast Unit saranno effettuati, come nei casi con indicazione alla terapia neoadiuvante, i fattori prognostici (Ki 67) e lo stato recettoriale anche sulla core biopsy. Le pazienti saranno riviste subito prima dell'intervento dal chirurgo e dal radiologo per misurare le modificazioni cliniche e per l'esecuzione di un'ulteriore ecografia per valutare le variazioni della lesione e apporre un reperimento, se necessario.

I risultati definitivi saranno sul pezzo operatorio in termini di riduzione del Ki 67. In ciascuno dei casi, le riduzioni saranno prese in considerazione solo se pari o superiori al 20% della misura iniziale. Verrà inoltre valutata la presenza di tessuto fibroso.

## Invito alla lettura

In questa parte si segnalano alcuni documenti e articoli scientifici relativi alle ultime novità e ai dibattiti in tema di screening cervicale, mammografico e coloretale, derivati da studi e progetti di gruppi di lavoro europei e internazionali in cui lo screening piemontese svolge un ruolo di primo piano.



### Epidemiologic evidence of slow growing, nonprogressive or regressive breast cancer: A systematic review

Nereo Segnan, Silvia Minozzi, Paola Amaroli, Michela Cinquini, Cristina Bellisario, Marien González-Lorenzo, Silvia Gianola and Antonio Ponti

Department of Cancer Screening, Centre for Epidemiology and Prevention in Oncology (CPO), University Hospital "Città Della Salute E Della Scienza Di Torino," Turin, Italy

#### Punti chiave

- ◇ Il progresso nella cura del cancro della mammella dipende largamente dalla riduzione della sovradiagnosi e del sovratrattamento. Il raggiungimento di questo obiettivo richiede una migliore comprensione della storia naturale del tumore mammario, includendo la frequenza e le caratteristiche dei cancri che si sviluppano lentamente.
- ◇ Informazioni sulla dimensione del *reservoir* di cancri mammari a lenta crescita, non progressivi o regressivi possono aiutare a soppesare meglio i benefici e gli effetti negativi dello screening mammografico, considerato che la diagnosi di cancri indolenti è spesso causa di sovratrattamento.
- ◇ Obiettivo generale di questo lavoro era quello di fornire elementi utili a mitigare la sovradiagnosi e il sovratrattamento. Obiettivo specifico era di riportare, in una singola pubblicazione, dati, estrapolati con una metodologia rigorosa, sulla sopravvivenza ai tumori mammari non trattati, sulla prevalenza di cancri non diagnosticati nel corso della vita e rinvenuti nelle autopsie, e sui tumori regressivi.
- ◇ È stata effettuata una ricerca sistematica su PubMed, Embase e Cochrane Library fino al 31/3/2014. I criteri di eleggibilità erano: studi di coorte, studi caso-controllo, serie di casi non controllate e report di singoli casi che valutassero la sopravvivenza in donne con una diagnosi di cancro al seno non trattate rispetto a donne trattate; serie di casi di autopsie contenenti una stima della prevalenza di cancri non diagnosticati; studi di coorte, studi caso-controllo, serie di casi non controllate e report di singoli casi che valutassero la frequenza di regressioni spontanee di tumori mammari in donne con diagnosi confermata istologicamente.
- ◇ Per quanto riguarda i tumori non trattati, sono stati inclusi 8 studi di coorte e 12 serie di casi, per un totale di 3.593 cancri; in tre studi di coorte controllati (diagnosi effettuate tra il 1978 e il 2006) la sopravvivenza a 5 anni era del 19-43%. Relativamente ai tumori occulti, sono state incluse 8 serie di casi, per un totale di 2.279 autopsie; il range di prevalenza dei tumori invasivi non diagnosticati nel corso della vita era 0-1,5%, mentre quello dei carcinomi duttali in situ (DCIS) era 0,2-14,7%. Infine, per quanto concerne le regressioni spontanee, sono stati inclusi 2 studi di coorte, 3 report di casi e 1 serie di casi; negli studi di coorte, il rischio relativo di regressione per i casi screen-detected, rispetto a quelli non individuati attraverso lo screening, è stato stimato essere 1,2 e 1,1.
- ◇ L'evidenza epidemiologica è limitata sia nella quantità che nella qualità; tuttavia, sulla base di tale evidenza, sembra plausibile quanto segue:
  - Circa il 10% dei tumori mammari invasivi non sono sintomatici nel corso della vita, ma identificabili post mortem (con una prevalenza dell'1% negli studi autoptici e un rischio cumulativo di diagnosi nel corso della vita di circa il 10%). Ciò implica che, per dieci tumori invasivi, un ulteriore tumore invasivo non viene individuato.
  - Nelle serie autoptiche, i valori relativi a diagnosi, identificazione e prevalenza variano di molto, a conferma della necessità di una standardizzazione dei criteri diagnostici. L'individuazione di tutti i DCIS nel corso

della vita accrescerebbe di un fattore da quattro a dieci il rischio cumulativo di DCIS e raddoppierebbe il rischio cumulativo nel corso della vita di tutti i tipi di tumore maligno alla mammella.

- Almeno una donna su 5 con tumore al seno non trattato sopravviverebbe a 5 anni, secondo gli studi di coorte controllati sulle donne che hanno rifiutato il trattamento dopo il 1980 e due studi controllati su tumori diagnosticati prima del 1980.
  - Anche se non possono essere escluse spiegazioni alternative, l'evidenza limitata (due studi condotti dallo stesso gruppo) suggerisce che circa un tumore screen-detected su 10 può regredire.
- ◇ I dati disponibili in letteratura relativamente ai tumori regressivi o non progressivi possono aiutare a quantificare e a mitigare la sovradiagnosi e il sovratrattamento. La ricerca dovrebbe concentrarsi sul minimizzare la sovradiagnosi e il sovratrattamento migliorando la capacità di identificare tali lesioni ed evitando di introdurre nuove tecnologie più sensibili che non siano focalizzate sulle lesioni progressive.



### European Code against Cancer, 4th Edition: Cancer screening<sup>☆</sup>



Paola Armaroli<sup>a</sup>, Patricia Villain<sup>b</sup>, Eero Suonio<sup>b</sup>, Maribel Almonte<sup>b</sup>, Ahti Anttila<sup>c</sup>, Wendy S. Atkin<sup>d</sup>, Peter B. Dean<sup>b</sup>, Harry J. de Koning<sup>e</sup>, Lena Dillner<sup>f</sup>, Rolando Herrero<sup>b</sup>, Ernst J. Kuipers<sup>g</sup>, Iris Lansdorp-Vogelaar<sup>e</sup>, Silvia Minozzi<sup>a</sup>, Eugenio Paci<sup>h</sup>, Jaroslaw Regula<sup>i</sup>, Sven Törnberg<sup>j</sup>, Nereo Segnan<sup>a,\*</sup>

### Punti chiave

- ◇ Allo scopo di aggiornare la versione precedente del Codice Europeo contro il Cancro e formulare raccomandazioni basate sull'evidenza, è stata eseguita una ricerca sistematica della letteratura sulla base della metodologia concordata dai Gruppi di Lavoro del Codice, basata sul processo descritto di seguito.
  1. I gruppi di lavoro hanno definito i quesiti clinici secondo la metodologia PICOS (population, intervention, control, outcome, study design).
  2. Sono state effettuate ricerche bibliografiche sistematiche su Cochrane Library, Medline, Embase e PsycINFO dal 1 gennaio 2000 al 31 gennaio 2013. Sono stati presi in considerazione anche gli articoli suggeriti da esperti. Nei casi in cui, su un dato argomento, si fosse ottenuto un numero di articoli molto elevato, la precedenza era data in prima istanza alle revisioni sistematiche pubblicate recentemente (a partire dal 2007). Se venivano individuate revisioni sistematiche aggiornate relative ai PICOS di interesse, la ricerca di studi primari era limitata agli studi pubblicati successivamente alla data dell'ultima ricerca della revisione sistematica più recente.
  3. La qualità metodologica delle revisioni sistematiche e degli studi primari individuati è stata valutata attraverso criteri estrapolati da checklist pubblicate e validate.
  4. Per ogni quesito clinico, sono state preparate tabelle di evidenza e documenti di sintesi recanti le principali informazioni cliniche e il livello dell'evidenza.
  5. L'evidenza raccolta è stata presentata e discussa nell'ambito del gruppo di lavoro sullo screening. Le raccomandazioni sono state formulate in seguito al consenso tra i membri del gruppo di lavoro.
- ◇ Sulla base della revisione, la quarta edizione del Codice Europeo contro il Cancro raccomanda di "Partecipare ai programmi organizzati di screening per:
  - Tumore del colon-retto (donne e uomini)
  - Tumore della mammella (donne)
  - Tumore della cervice uterina (donne)".
- ◇ I programmi organizzati di screening sono da preferire in quanto forniscono condizioni migliori perché le Linee Guida sull'Assicurazione Qualità nello Screening siano rispettate, in modo tale da ottenere il massimo dei benefici con il minimo dei danni. Lo screening è raccomandato solo per quei tumori in cui è dimostrato che l'effetto di riduzione della mortalità supera il danno potenziale derivante dall'esaminare numeri molto alti di persone che altrimenti non svilupperebbero o comunque non soffrirebbero per tali tumori, e quando si raggiunge un adeguato livello di qualità dello screening.
- ◇ Ai cittadini europei si raccomanda di aderire agli screening oncologici ogni volta che ricevono l'invito e dopo aver letto i materiali informativi e avere considerato scrupolosamente i potenziali vantaggi e svantaggi dello

screening. Dai programmi di screening ci si aspetta che forniscano regolarmente un'evidenza concreta della bilancia tra danni e benefici.

- ◇ I programmi di screening nell'Unione Europea variano rispetto ai gruppi di età invitati e agli intervalli tra un test negativo e il successivo, in base al carico di malattia, alle risorse disponibili e al tipo di test utilizzato.
  - Per il tumore del colon-retto, la maggior parte dei programmi dell'Unione Europea invita donne e uomini a partire dall'età di 50-60 anni, e da allora in avanti ogni 2 anni se il test di screening è la ricerca del sangue occulto nelle feci basato sul guaiaco o il test immunochimico delle feci, oppure ogni 10 anni o più se il test di screening è la sigmoidoscopia flessibile o la colonscopia totale. La maggior parte dei programmi continua a invitare allo screening fino all'età di 70-75 anni.
  - Per il tumore della mammella, la maggioranza dei programmi europei invita le donne a partire dall'età di 50 anni, e comunque mai prima dei 40 anni, e poi ogni 2 anni fino ai 70-75 anni.
  - Per il tumore della cervice uterina, se si utilizza la citologia (Pap test) per lo screening, la maggior parte dei programmi dell'UE invita le donne a partire dall'età di 25-30 anni e da allora in poi ogni 3 o 5 anni. Se si utilizza il test del DNA di HPV, la maggioranza dei programmi invita le donne a partire dai 35 anni (e comunque, in genere, non prima dei 30 anni) e da allora in avanti ogni 5 anni o più. Indipendentemente dal test utilizzato, le donne continuano a partecipare allo screening fino all'età di 60 o 65 anni, e proseguono oltre quest'età anche quando i risultati dei test più recenti sono normali.
- ◇ Nell'ambito del gruppo di lavoro si è concordato sul fatto che l'evidenza disponibile circa i benefici e i danni dello screening di altri tumori, come il cancro della prostata o il cancro del polmone, nel periodo della preparazione del Codice non era sufficiente a raccomandare ai cittadini dell'Unione Europea di partecipare a screening al di fuori di progetti di ricerca disegnati a scopo di valutazione e implementazione.

### Recent advances in clinical practice

## Optimising colorectal cancer screening acceptance: a review

Carlo Senore,<sup>1</sup> John Inadomi,<sup>2</sup> Nereo Segnan,<sup>1</sup> Cristina Bellisario,<sup>1</sup> Cesare Hassan<sup>3</sup>

*Gut* 2015; 64: 1158–77.

### Punti chiave

- ◇ Nonostante la forte evidenza sull'efficacia dello screening del tumore del colon-retto e il generale consenso nel raccomandare lo screening agli individui a medio rischio e di età superiore ai 50 anni, i tassi di adesione allo screening coloretale continuano a essere bassi.
- ◇ Differenze sostanziali nel ricorso allo screening, persistenti anche nei contesti di screening organizzato di popolazione, possono risultare in diseguglianze nel carico di malattia e nella qualità della vita, nonché in un aumento dei costi dell'assistenza sanitaria. La mancata adesione ai protocolli raccomandati rappresenta un importante fattore attribuibile nella mortalità per tumore del colon-retto, in particolare nelle fasce di popolazione di status socio-economico inferiore.
- ◇ Lo studio aveva l'obiettivo di passare in rassegna l'evidenza disponibile sugli interventi efficaci nell'aumentare la partecipazione allo screening del tumore del colon-retto.
- ◇ È stata effettuata una ricerca bibliografica di trial randomizzati, progettati per aumentare l'utilizzo dello screening coloretale, su PubMed, Embase, Cochrane Database of Systematic Reviews e Database of Abstracts of Reviews of Effects. Sono stati esclusi gli studi piccoli ( $\leq 100$  soggetti per braccio) e quelli che riportavano risultati di interventi implementati precedentemente alla pubblicazione dei grandi trial sul test del sangue occulto nelle feci. Gli interventi sono stati categorizzati sulla base dei modelli PRECEDE-PROCEED e "Continuum of Cancer Care" e gli studi sono stati raggruppati in base alla tipologia di screening (opportunistico vs organizzato).
- ◇ Gli interventi multifattoriali, che coinvolgono più livelli di assistenza e interessano aspetti che vanno oltre il controllo del singolo clinico, mostrano di essere quelli più efficaci nell'aumentare l'adesione allo screening coloretale. La rimozione delle barriere economiche e l'implementazione di metodi che permettano un contatto sistematico con la totalità della popolazione bersaglio sono altamente efficaci nell'aumentare l'accettazione dello screening coloretale e rappresentano quindi una priorità di intervento. Tali strategie comprendono in particolare l'utilizzo di lettere d'invito personali, preferibilmente firmate dal medico di famiglia, e di solleciti ai non aderenti.
- ◇ Dal punto di vista cognitivo, i risultati degli studi qualitativi indicano che diversi fattori, fra cui una visione fatalistica della malattia tumorale e la valutazione individuale del peso relativo del disagio a breve termine associato all'adesione allo screening rispetto ai vantaggi a lungo termine, sono associati allo status socio-economico e mediano l'impatto negativo della deprivazione sociale sull'adesione. Interventi che tengano conto di tali fattori hanno la potenzialità di promuovere l'equità nella partecipazione allo screening.
- ◇ L'evidenza disponibile dimostra che i programmi organizzati consentono di raggiungere una copertura estensiva e di promuovere l'equità nell'accesso, massimizzando l'impatto dello screening sulla salute. Allo stesso tempo, essi forniscono un'infrastruttura che permette di ottenere un buon livello di costo-efficacia delle strategie potenzialmente efficaci, le quali non sarebbero sostenibili in contesti di screening opportunistico.
- ◇ In particolare, dagli articoli selezionati sono emerse le considerazioni sintetizzate di seguito.
  - L'istituzione di strutture separate e dedicate allo screening può avere un forte impatto positivo sulla partecipazione.
  - I medici di famiglia che coinvolgono lo staff dell'ambulatorio nell'offerta di counselling hanno maggiore probabilità di ottenere tassi di adesione più alti di coloro che non mettono in atto tale strategia.

- L'offerta di un appuntamento prefissato si è mostrata efficace nell'aumentare la partecipazione.
  - I soggetti che ricevono, con la lettera d'invito, il kit per il prelievo delle feci mostrano una maggiore probabilità di aderire rispetto a coloro che ricevono indicazioni per il ritiro del kit presso ambulatori o farmacie.
  - L'interazione faccia-a-faccia ha mostrato un potenziale effetto positivo, in particolare sui gruppi svantaggiati.
  - La partecipazione può essere influenzata dalle caratteristiche del test offerto: il test immunochimico (FIT) si è mostrato più accettabile rispetto al test basato sul guaiaco (gFOBT), in quanto quest'ultimo comporta un maggiore disagio.
  - I risultati degli studi che hanno confrontato l'accettabilità della sigmoidoscopia (FS) con quella del FIT sono inconsistenti. Comunque la FS appare particolarmente penalizzata nei contesti caratterizzati da un'alta adesione a FIT o a gFOBT, mentre, laddove si abbia una bassa adesione generale, tale differenza è minimizzata.
  - La possibilità di scegliere tra FS e FIT non ha aumentato l'adesione, mentre l'offerta del FIT ai soggetti che rifiutavano la FS si è mostrata una strategia efficace, permettendo di recuperare quasi il 20% delle mancate adesioni.
  - Il coinvolgimento del medico di famiglia si è rilevato altamente efficace nel promuovere la partecipazione. Gli incentivi economici diretti ai medici sono efficaci nell'aumentare l'invio dei pazienti allo screening.
  - Le brochures allegate alle lettere d'invito sono uno strumento utile. L'uso di immagini e grafica per aumentare l'attrattiva e la chiarezza del materiale informativo contribuisce a promuovere la partecipazione.
  - L'invio di una lettera di preavviso è stato associato a un aumento della partecipazione allo screening con test del sangue occulto nelle feci, anche se la dimensione dell'effetto non è consistente tra i vari studi.
  - L'evidenza sull'efficacia delle campagne mediatiche e degli interventi di comunità non porta a conclusioni chiare, ma si suppone che possano avere un impatto positivo, specialmente sui non rispondenti.
  - Vari tipi di promemoria (lettere, cartoline, telefonate, colloqui con operatori) sono efficaci. Quelli telefonici sono i più efficaci, ma anche i più costosi.
  - Gli incentivi economici per i soggetti invitati allo screening non hanno mostrato di avere un impatto sulla partecipazione.
  - Nello screening organizzato, i costi dei solleciti postali costituiscono una frazione marginale del costo globale del programma, dal momento che i costi relativi ai solleciti sono minimizzati grazie all'esistenza di una piattaforma organizzativa, comprendente anche un'infrastruttura informatica, che governa i flussi del programma. Si può ragionevolmente assumere che tali interventi siano pressoché "costo-neutrali" e che quindi qualsiasi iniziativa in grado di sfruttare l'infrastruttura preesistente di un programma organizzato, e che non sia più costosa di un sollecito postale, possa essere considerata economicamente sostenibile.
- ◇ Indicazioni per la ricerca
- Poiché il mantenimento dell'adesione a più round è indispensabile per garantire l'efficacia dello screening, è necessaria ulteriore ricerca per identificare quali interventi abbiano la potenzialità di promuovere una partecipazione durevole.
  - La ricerca qualitativa può offrire spunti sulle barriere all'accettazione dello screening, che possono essere utilizzati per focalizzare gli interventi educativi.
  - L'integrazione delle conoscenze derivanti dagli studi qualitativi nella progettazione di interventi che possano essere sostenibili nel contesto dei programmi di popolazione, rappresenta un importante obiettivo da perseguire nella ricerca futura.
  - Una sfida da affrontare nei prossimi anni sarà lo sviluppo di misure valide per valutare l'impatto di specifici interventi sull'adozione di strategie coerenti con i valori e le preferenze degli individui.



EQ anno 39 (3) maggio-giugno 2015

### Audit system on Quality of breast cancer diagnosis and Treatment (QT): results of quality indicators on screen-detected lesions in Italy, 2011-2012

Il "progetto SQTM" sulla qualità della diagnosi e della terapia entro i programmi di screening in Italia: risultati 2011-2012

Antonio Ponti,<sup>1</sup> Maria Piera Mano,<sup>1</sup> Mariano Tomatis,<sup>1</sup> Diego Baiocchi,<sup>2</sup> Alessandra Barca,<sup>2</sup> Rosa Berti,<sup>3</sup> Denise Casella,<sup>1</sup> Enrico D'Ambrosio,<sup>4</sup> Erika Delos,<sup>5</sup> Giovanni Donati,<sup>3</sup> Fabio Falcini,<sup>6</sup> Brunella Frammartino,<sup>7</sup> Alfonso Frigerio,<sup>8</sup> Fabiola Giudici,<sup>9</sup> Paola Mantellini,<sup>10</sup> Carlo Naldoni,<sup>11</sup> Carlo Olla Atzeni,<sup>4</sup> Lorenzo Orzalesi,<sup>12</sup> Giovanni Pagano,<sup>13</sup> Francesca Pietribiasi,<sup>14</sup> Sabina Pitarella,<sup>1</sup> Alessandra Ravaoli,<sup>6</sup> Anna Silvestri,<sup>7</sup> Mario Taffurelli,<sup>15</sup> Enrica Tidone,<sup>7</sup> Fabrizio Zanconati,<sup>16</sup> Nereo Segnan<sup>1</sup>

#### Punti chiave

- ◇ Lo screening mammografico si regge su un delicato equilibrio tra benefici ed effetti avversi, che è estremamente sensibile alla qualità, non solo dello screening stesso, ma anche di tutto il processo di cura delle lesioni individuate. Per questo motivo è importante che i programmi di screening mettano in atto sistemi di audit che interessino gli approfondimenti diagnostici, l'istopatologia, la diagnosi e i trattamenti.
- ◇ Il Network Europeo per lo screening del tumore della mammella ha creato un database individuale finalizzato all'audit denominato QT (audit system on Quality of breast cancer Treatment) che è stato adottato dalle Breast Unit di molti Paesi europei.
- ◇ L'articolo presenta i risultati della survey annuale, condotta dal Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico (GISMa), che raccoglie dati individuali su diagnosi e terapia di circa il 50% dei casi individuati allo screening operati in Italia. I risultati 2011-2012 mostrano nel complesso una buona qualità e un trend in miglioramento nel tempo.
- ◇ La proporzione di cancri con diagnosi pre-operatoria è chiaramente aumentata nel corso degli anni, per via dell'accresciuto utilizzo delle tecniche di micro-istologia, e ha raggiunto il traguardo accettabile per la prima volta nel 2005. Esiste ancora un margine di miglioramento per raggiungere lo standard europeo desiderabile (90%): nel periodo 2011-2012 il valore si è attestato sull'82%.
- ◇ I tempi di attesa tra lo screening e l'intervento chirurgico occupano molto dell'intero processo di cura. I risultati sono peggiorati negli anni e nel 2011-2012 il trend in discesa è proseguito, con solo il 30% delle pazienti operate entro 60 giorni dalla mammografia di screening e con molti casi che vanno oltre i tre mesi di ritardo. Anche se una dilazione di due o tre mesi nel trattamento plausibilmente non influenza gli outcome clinici, può generare ansia e peggiorare la qualità della vita, oltre a essere in contrasto con l'idea stessa di diagnosi precoce.
- ◇ Il rispetto della raccomandazione di non eseguire l'esame estemporaneo al congelatore nelle lesioni piccole implica un difficile cambiamento di atteggiamento per il chirurgo. Questa procedura, anche quando volta a valutare i margini delle lesioni impalpabili, dovrebbe essere sostituita dalla radiografia del campione.
- ◇ In quasi il 90% dei casi di cancro invasivo identificati allo screening è stato eseguito linfonodo sentinella (LNS) per la stadiazione, evitando un gran numero di dissezioni ascellari potenzialmente dannose. D'altra parte, il possibile eccessivo utilizzo del LNS nei carcinomi duttali in situ, che peraltro negli ultimi anni accenna a ridursi, merita indagini ulteriori.
- ◇ La proporzione di mancate risposte è ancora relativamente elevata in relazione a tempi di attesa, esame estemporaneo al congelatore ed esecuzione della radiografia del campione. Una più ampia partecipazione alla survey da parte dei programmi di screening italiani sarebbe auspicabile, probabilmente insieme a una semplificazione dei metodi di raccolta dei dati.

- ◇ È importante mantenere il collegamento tra lo screening e le Breast Unit che è stato stabilito grazie al progetto QT nel corso degli anni: un importante punto di forza del progetto è la produzione di informazioni tempestive e dettagliate, di interesse sia per i clinici sia per i professionisti della sanità pubblica.
- ◇ I risultati completi di questa survey sono stati distribuiti, anche attraverso un data-warehouse accessibile sul web, ai responsabili dei programmi di screening regionali e locali, allo scopo di permettere la discussione multidisciplinare, la verifica dei dati e l'identificazione delle soluzioni appropriate ai problemi documentati.

### **L'introduzione di un sistema centralizzato (Service) per la raccolta dei dati clinici negli screening oncologici in Piemonte: valutazione pre-post di un modello hub&spoke**

**Introduction of a centralised system (Service) for collecting clinical data in cancer screening programmes in Piedmont (Northern Italy): a pre-post assessment of a hub&spoke model**

Federica Gallo,<sup>1</sup> Pamela Giubilato,<sup>1</sup> Cristina Larato,<sup>1</sup> Adele Caprioglio,<sup>1</sup> Mariano Tomatis,<sup>1</sup> Marco Calcagno,<sup>1</sup> Denise Casella,<sup>1</sup> Aurora Di Leo,<sup>1</sup> Antonio Ponti,<sup>1</sup> Guglielmo Ronco,<sup>1</sup> Nereo Segnan,<sup>1</sup> Livia Giordano,<sup>1</sup> Gruppo di lavoro Service\*

*Epidemiol Prev* 2015; 39 (4): 243-250

### **Punti chiave**

- ◇ Per le donne che, dopo aver effettuato il test di screening e l'approfondimento diagnostico, ricevono l'indicazione di trattamento medico-chirurgico, è necessario acquisire le informazioni sull'esito del trattamento stesso, che sono indispensabili per produrre gli indicatori di processo del percorso di screening. Per lo screening mammografico tali dati clinici sono registrati sulla Scheda computerizzata per il controllo della qualità del trattamento del carcinoma mammario (SQTM), mentre per lo screening cervicale dal referto istologico vengono raccolti la sede della lesione, l'esito della biopsia e l'eventuale trattamento medico-chirurgico.
- ◇ Negli anni passati sono emerse differenti criticità nel reperimento di tali dati, anche in considerazione dei cospicui volumi di attività di screening presenti in ciascun dipartimento, che costringeva il personale delle UVOS a una laboriosa consultazione di elenchi cartacei per completare le informazioni. In seguito alle problematiche riscontrate, una revisione delle procedure ha portato alla definizione di un nuovo modello organizzativo/gestionale coordinato dal CPO Piemonte, con la creazione del Service, un sistema elettronico di catalogazione delle informazioni cliniche.
- ◇ Il Service è stato implementato sulla base di un modello di tipo hub&spoke, caratterizzato da un nucleo operativo (il coordinamento centrale del Service) con mansioni di direzione e di monitoraggio dell'attività di reperimento dei dati e supportato da una rete di servizi (le UVOS) cui compete l'effettiva registrazione dei dati.
- ◇ L'obiettivo di questo studio è di valutare l'efficacia delle nuove procedure introdotte dal Service, confrontando per lo screening mammografico il periodo pre-Service (2005-2008) con quello post-Service (2009-2012) e per lo screening cervicale il metodo pre-Service (registrazione dei referti istologici delle biopsie eseguite in sede colposcopica) con quello post-Service (registrazione dei referti istologici dei trattamenti) per l'anno 2013.
- ◇ Per lo screening mammografico, è stato effettuato un linkage tra le schede di dimissione ospedaliera (SDO) regionali e l'archivio dello screening. Per lo screening cervicale, dal 2013 il sistema gestionale dello screening è stato integrato con una scheda per la registrazione dei referti istologici del pezzo operatorio, al fine di completare i dati relativi ai trattamenti terapeutici.
- ◇ Sono stati quantificati i dati clinici (contenuti nelle cartelle cliniche per lo screening mammografico e nel referto istologico del pezzo operatorio per lo screening cervicale) reperiti dal Service e ne è stata valutata la completezza. È stato valutato l'impatto del Service sul Detection Rate (DR), tramite il confronto del DR nel periodo pre- (2005-2008) e post-Service (2009-2012) nello screening mammografico. Per lo screening cervicale il DR è stato calcolato sulla diagnosi istologica posta in sede colposcopica (metodo pre-Service) o sulla diagnosi più grave tra questa e quella sul pezzo operatorio (metodo post-Service) (dati disponibili solo per il dipartimento 1, anno 2013).
- ◇ Nello screening mammografico, il Service ha reperito il 53,1% delle cartelle cliniche extra-dipartimentali e il 45,8% di quelle extra-regionali; la percentuale di diagnosi mancanti è passata dal 5,5% (pre-Service) al 3,8% (post-Service). Nel periodo post-Service, il DR standardizzato per età per i tumori maligni per 1.000 test

di screening è 1,3 volte quello del periodo pre-Service. Nello screening cervicale è stato registrato il 51,7% dei referti istologici. Il DR grezzo per lesioni di alto grado è variato da 3,9 (pre-Service) a 4,7 (post-Service) per 1.000 donne sottoposte a screening. La centralizzazione del sistema non ha implicato un aumento del personale dedicato.

- ◇ Sia per lo screening mammografico sia per quello cervicale, il Service si è configurato come un nucleo operativo in grado di coordinare l'attività di recupero della documentazione clinica su di un modello hub&spoke dei casi identificati allo screening, anche se non è ancora riuscito a livellare la disomogeneità nella raccolta dei dati tra i vari dipartimenti regionali, né a colmare totalmente il debito informativo. In entrambi i programmi, grazie all'introduzione del Service, la completezza delle informazioni a livello regionale ha avuto un incremento, senza implicare un aumento delle risorse di personale delle UVOS.
- ◇ Gli interventi organizzativi, non essendo diretti all'eventuale modifica della pratica clinica, generalmente non vengono sottoposti a valutazione. Questo studio mostra, invece, come un'attività coordinata di raccolta dei dati clinici possa avere un impatto sulla capacità dei programmi di screening di produrre indicatori di monitoraggio più accurati e tempestivi.

**The European Journal of Public Health Advance Access published June 13, 2015**

*European Journal of Public Health*, 1–7

© The Author 2015. Published by Oxford University Press on behalf of the European Public Health Association. All rights reserved.

doi:10.1093/eurpub/ckv107

### **The EUROMED CANCER network: state-of-art of cancer screening programmes in non-EU Mediterranean countries**

Livia Giordano<sup>1</sup>, Luigi Bisanti<sup>1</sup>, Giuseppe Salamina<sup>2</sup>, Rosemary Ancelle Park<sup>3</sup>, H el ene Sancho-Garnier<sup>4</sup>, Josep Espinas<sup>5</sup>, Christine Berling<sup>6</sup>, Gad Rennert<sup>7</sup>, Roberta Castagno<sup>1</sup>, Marta Dotti<sup>1</sup>, Lina Jaramillo<sup>1</sup>, Nereo Segnan<sup>1</sup>, the Euromed Cancer working group (Members listed at the end of the paper)

#### **Punti chiave**

- ◇ Nel 2009, il Ministero della Salute italiano ha finanziato, come parte di una pi  ampia cooperazione con i Paesi del Mediterraneo non appartenenti all'Unione Europea (non EU), un progetto finalizzato allo sviluppo di una rete internazionale per la diagnosi precoce e la prevenzione del cancro (Euromed Cancer Network) che mira a coinvolgere gli operatori sanitari e i decisori politici, nella definizione delle priorit  per la prevenzione dei tumori e la selezione di adeguate strategie e politiche di screening.
- ◇ Attraverso un questionario strutturato, sono state raccolte informazioni sull'epidemiologia e le politiche di controllo sul cancro in 15 Paesi non EU (Albania, Algeria, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Egitto, Giordania, Kosovo, Libano, Montenegro, Marocco, Autorit  Nazionale Palestinese, Serbia, Siria, Tunisia e Turchia).
- ◇ L'incidenza del tumore della mammella   pi  bassa nei Paesi non appartenenti all'Unione Europea; i tassi di mortalit  invece, sono superiori a quelli osservati nei Paesi EU.
- ◇ Il tumore della cervice uterina   il 7° e il 15° cancro nei Paesi non EU e EU, rispettivamente. Tra i Paesi mediterranei non UE, tassi di incidenza superiori a 10/100.000 si riscontrano nelle donne dei Paesi balcanici, ma sono molto bassi nelle restanti aree.
- ◇ Il tumore coloretta e   il quarto cancro che si verifica nei Paesi non EU del Mediterraneo e il terzo nell'area mediterranea dell'EU.
- ◇ Mentre la diagnosi precoce del tumore della mammella e della cervice uterina sono considerate una priorit  per le politiche sociali e sanitarie della maggior parte dei Paesi considerati, solo alcuni governi includono lo screening per i tumori coloretta ali nella loro agenda.
- ◇ I programmi organizzati di screening sono rari e quelli attivi non rispettano le raccomandazioni internazionali.
- ◇ Lo screening opportunistico per il tumore della mammella e della cervice uterina   presente in tutti i Paesi considerati ad eccezione del Kosovo, anche se sussistono notevoli differenze tra le popolazioni bersaglio, i test disponibili e gli intervalli di screening previsti in ogni Paese. Lo screening opportunistico per i tumori coloretta ali   presente in meno del 50% dei Paesi considerati.
- ◇ Nei Paesi coinvolti nel progetto vi   ancora una scarsa consapevolezza della popolazione sull'importanza e sull'efficacia della diagnosi precoce e degli screening oncologici per i tumori considerati.
- ◇ Ulteriori ostacoli alla prevenzione dei tumori in questi Paesi sono rappresentati dalla mancanza di professionisti sanitari qualificati, di attivit  di formazione del personale e carenze nell'assicurare la qualit  delle varie procedure.
- ◇ In quasi tutti i Paesi coinvolti sono presenti Organizzazioni Non Governative (ONG) che supportano le attivit  per il controllo del cancro e collaborano attivamente con i governi locali per promuovere tra la popolazione la consapevolezza di questa malattia.

- ◇ Un Piano Nazionale di controllo del cancro è stato adottato nella metà dei Paesi rispondenti (Algeria, Giordania, Montenegro, Marocco, Serbia, Tunisia e Turchia).
- ◇ I registri tumori di popolazione sono disponibili in alcuni Paesi, ma la maggior parte di essi non dispone di informazioni sulla stadiazione della malattia.
- ◇ Il carcinoma della mammella è uno dei tumori più comuni tra le donne in tutti i Paesi, anche se il tasso di incidenza è molto più basso nei Paesi target del progetto rispetto ai Paesi europei, il rapporto tra mortalità e incidenza è decisamente più sfavorevole nei primi. Il cancro della cervice uterina è invece molto più comune nei primi rispetto ai secondi. Il cancro coloretale è più frequente nei Paesi del Mediterraneo del Nord piuttosto che in quelli del Mediterraneo orientale e meridionale.



<sup>1</sup>AOU Città della salute e della scienza, CPO Piemonte, Torino

<sup>2</sup>Servizio interaziendale di epidemiologia, AUSL Reggio Emilia

<sup>3</sup>IRCCS-Arcispedale S. Maria Nuova, Reggio Emilia

<sup>4</sup>Istituto oncologico veneto IRCCS

<sup>5</sup>Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica (ISPO), Firenze

## A first survey of HPV-based screening in routine cervical cancer screening in Italy

### Prima survey sull'utilizzo routinario del test HPV nello screening cervicale in Italia

Guglielmo Ronco,<sup>1</sup> Paolo Giorgi-Rossi,<sup>2,3</sup> Pamela Giubilato,<sup>1</sup> Annarosa Del Mistro,<sup>4</sup> Marco Zappa,<sup>5</sup> Francesca Carozzi<sup>5</sup> and the HPV screening survey working group

## Punti chiave

- ◇ La prima indagine nazionale sullo screening cervicale con test HPV primario è stata prodotta nel 2013, nell'ambito della survey annuale sui programmi organizzati di screening in Italia dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS). La sezione dedicata allo screening con HPV primario è stata aggiunta alla survey generale nel 2013, con riferimento all'attività del 2012, assumendo che il protocollo definito dal report HTA e dalle linee guida ministeriali fosse adottato dai programmi.
- ◇ La raccolta dei dati è stata divisa in due parti. La prima parte, che comprende i dati relativi a inviti e partecipazione al test HPV, ai risultati al test e ai risultati al triage citologico, è stata effettuata nell'anno successivo agli inviti; nel settembre 2013, quindi, sono stati raccolti i dati sulle donne invitate al test HPV primario nel 2012 e screenate entro aprile 2013. La seconda parte, che include le ripetizioni del test a 1 anno e le colposcopie risultanti sia dalla citologia sia dalla ripetizione a 1 anno, è stata condotta nel 2014 sulle donne invitate nel 2012. La prima parte è stata raccolta anche nel 2014 e 2015 relativamente alle donne invitate nel 2013 e 2014 e la seconda nel 2015 per ciò che riguarda le donne invitate nel 2013. Peraltro i dati raccolti nel 2015 sono tuttora in corso di verifica ed elaborazione. Sono stati quindi presentati i dati completi sulle donne invitate nel 2012 e quelli sulla prima parte riguardo alle donne invitate nel 2013.
- ◇ Nel 2012, 19 programmi organizzati di screening cervicale afferenti a 10 regioni hanno invitato allo screening basato sul test HPV 311.856 donne (8,0% di tutte le donne invitate allo screening cervicale nel 2012 in Italia). Di queste, il 41,5% ha aderito con un trend decrescente da Nord a Sud. Tra le donne sottoposte a screening, il 7,9% (range 4,3%-13,9%) era HPV positivo, percentuale che diminuisce al 6,6% (range: 4,0%-12,4%) se si considerano solo le donne di età fra 35 e 64 anni. Tra le donne positive all'HPV, il test citologico ha dato esito ASC-US o più grave (5,3% ASC-US; 26,6% L-SIL; 5,2% H-SIL) nel 34,8% dei casi (con un'alta variabilità fra programmi, range: 11,1%-59,3%).
- ◇ Di tutte le donne sottoposte a screening, quelle inviate in colposcopia sulla base dei risultati del test HPV e degli esiti citologici sono state il 2,9% (range: 0,6%-4,8%), percentuale che si abbassa al 2,0% se si considerano solo le donne di età fra 35 e 64 anni.
- ◇ Il passaggio allo screening basato sul test HPV sta divenendo rilevante in Italia. Nel 2012, circa il 10% delle donne invitate allo screening primario per il tumore della cervice uterina dai programmi organizzati italiani è stato invitato al test HPV. Nel maggio 2014, 7 regioni su 21 avevano deliberato di implementare lo screening basato sul test HPV come metodo routinario di screening per l'intera popolazione in età

indicata, anche se, in molti casi, tale implementazione ha visto una programmazione progressiva volta a una gestione ottimale dei volumi di attività in relazione all'allungamento dell'intervallo di screening da 3 a 5 anni.

- ◇ Uno dei punti cruciali, nel passaggio allo screening con test HPV, è l'applicazione di protocolli appropriati, necessari per evitare effetti negativi sulle donne, oltre che per contenere i costi. Si può osservare che le raccomandazioni sull'utilizzo del test HPV come unico test, con la citologia come triage, sono state rispettate da tutti i centri. D'altro canto, le Linee Guida del Ministero della Salute sono state prodotte successivamente al periodo considerato nella survey: questo spiega l'inclusione delle donne più giovani nella popolazione bersaglio. Per lo stesso motivo, gli intervalli di screening erano ancora, ufficialmente, di 3 anni, ma sono stati poi modificati.
- ◇ L'adesione all'invito si è mostrata leggermente più alta della media nazionale, se si prendono in considerazione tutti gli inviti (sia al test HPV sia al Pap test): ciò suggerisce quantomeno che l'invito al test HPV non costituisca una barriera alla partecipazione.
- ◇ La variabilità nella proporzione di donne positive all'HPV risulta significativa, anche restringendo il campo di osservazione alle donne della stessa età: quanto rilevato potrebbe riflettere le reali differenze esistenti nella popolazione sottoposta allo screening.
- ◇ Si è verificata anche una notevole variabilità tra i programmi in relazione alla proporzione di donne HPV positive con citologia anormale, con una conseguente forte variabilità negli invii in colposcopia. Il valore predittivo positivo (VPP) del test HPV "stand-alone" per le CIN di alto grado si è mostrato abbastanza stabile in differenti situazioni, pertanto ci si aspetta che la variabilità tra le aree risulti inferiore alla variabilità nella citologia anormale sull'intera popolazione. La variabilità osservata al triage citologico riflette quindi, molto plausibilmente, la variabilità nei criteri di interpretazione: la consapevolezza che i vetrini provenissero da donne positive ha probabilmente avuto un forte impatto. Questi dati mostrano chiaramente la necessità di un training ad hoc per i citologi e i citopatologi impegnati nel triage delle donne positive all'HPV.



## ESPERIENZE DI INTEGRAZIONE TRA SCREENING DEI TUMORI E PREVENZIONE PRIMARIA: UNA RASSEGNA

INTEGRATING CANCER SCREENING AND PRIMARY PREVENTION: A REVIEW

Livia Giordano,<sup>1</sup> Nereo Segnan,<sup>1</sup> Maria Piera Mano,<sup>1</sup> Federica Gallo,<sup>1</sup> Cristina Bellisario,<sup>1</sup> Carlo Senore<sup>1</sup>

<sup>1</sup> AOU Città della salute e della scienza, Centro di riferimento per l'epidemiologia e la prevenzione oncologica in Piemonte, Torino

### Punti chiave

- ◇ Il concetto di *teachable moment* è stato usato per descrivere particolari momenti di transizione che avvengono naturalmente nel corso della vita, o eventi significativi per la salute, che possono motivare gli individui ad adottare spontaneamente comportamenti volti alla riduzione di fattori di rischio.
- ◇ Un invito a effettuare il test di screening può aumentare la percezione di rischio e le aspettative di salute individuali, ridefinendo il concetto di sé e il proprio ruolo sociale. Inoltre, la struttura operativa dei programmi organizzati di screening, caratterizzata da contatti personali periodici, mantenuti per più di 20 anni, che interessano un gran numero di persone, può conferire a questa opportunità un rapporto costo-efficacia particolarmente favorevole.
- ◇ È stata condotta una rassegna degli studi di intervento mirati a ottenere una riduzione dei fattori di rischio legati allo stile di vita, condotti nell'ambito di programmi di screening. Sono stati identificati 11 trial randomizzati, 3 dei quali condotti in Italia.
- ◇ L'evidenza disponibile relativamente all'impatto di interventi di prevenzione primaria rivolti ad assistiti aderenti a programmi di screening, seppur ancora limitata, indica che si tratta di iniziative accolte favorevolmente, che possono facilitare l'adozione di abitudini alimentari più salutari. Il loro impatto sulla pratica di attività fisica o sulla cessazione del fumo sembra, invece, limitato o assente.
- ◇ Occorre, però, considerare che gli esiti misurati si riferiscono spesso a indicatori intermedi dell'impatto atteso dell'intervento, come variazioni nella frequenza di assunzione di alcune tipologie di alimenti, e la valutazione si basa generalmente su questionari auto-compilati. Inoltre mancano indicazioni sull'impatto a lungo termine di questi interventi, che sono stati finora valutati su un follow-up massimo di 12 mesi.
- ◇ L'adozione, da parte di tutti gli studi finora completati, di un quadro concettuale di riferimento comune, rappresentato dal modello trans-teoretico, se da un lato rafforza le conclusioni che possono derivare da questa analisi, dall'altra parte mette in luce un potenziale limite degli approcci finora adottati, focalizzati essenzialmente su determinanti individuali del comportamento, come le conoscenze e la disponibilità al cambiamento.
- ◇ In generale, la mancanza di impatto degli interventi antifumo o di promozione dell'attività fisica sembra rimandare alla necessità di considerare approcci teorici più articolati per l'analisi delle diverse dimensioni del comportamento.
- ◇ Anche se la rimozione di barriere ambientali può non essere sufficiente a determinare un cambiamento in persone che non hanno ancora maturato una determinazione/motivazione ad agire, una considerazione adeguata dei fattori di contesto può favorire il successo del cambiamento e il suo consolidarsi nel tempo.
- ◇ Tutti gli studi hanno reclutato volontari interessati a ricevere indicazioni per uno stile di vita più sano. Qualora questi interventi venissero estesi, sarebbe indispensabile prevedere un monitoraggio delle caratteristiche dei rispondenti, per evitare che si traducano in un allargamento delle differenze socioeconomiche nei determinanti della salute. Inoltre, sono necessarie valutazioni di fattibilità e di sostenibilità nel tempo di interventi simili.

- ◇ In conclusione, gli studi disponibili confermano che interventi mirati al cambiamento dello stile di vita possono avere un impatto favorevole. Un approccio personalizzato, che tenga conto delle conoscenze e del livello di disponibilità al cambiamento di ciascun soggetto, risulta più efficace rispetto a interventi basati su materiali informativi contenenti generiche raccomandazioni sui corretti stili di vita.



<sup>1</sup>Unità di epidemiologia dei tumori, CPO Piemonte, AOU Città della salute e della scienza, Torino  
<sup>2</sup>Azienda sanitaria locale della Romagna, Emilia-Romagna  
<sup>3</sup>ASL 2 Umbria - last affiliation  
<sup>4</sup>Registro tumori della Romagna, Istituto scientifico romagnolo per lo studio e la cura dei tumori (IRST) IRCCS, Meldola, Forlì  
<sup>5</sup>Settore promozione e sviluppo igiene e sanità pubblica, Regione Veneto, Venezia

## Information provided by Italian breast cancer screening programmes: a comparison between 2001 and 2014

### Informazioni fornite dai programmi di screening mammografico in Italia: un confronto tra il 2001 e il 2014

Roberta Castagno,<sup>1</sup> Debora Canuti,<sup>2</sup> Marco Petrella,<sup>3</sup> Lauro Bucchi,<sup>4</sup> Chiara Fedato,<sup>5</sup> Francesca Garena,<sup>1</sup> Livia Giordano<sup>1</sup>

#### Punti chiave

- ◇ Negli ultimi anni, il dibattito a livello europeo sull'efficacia, i benefici ed i rischi dello screening mammografico (in termini di sovradiagnosi e sovratrattamento, falsi positivi/negativi) ha portato a riflettere su quale tipo di comunicazione occorra rivolgere alle donne.
- ◇ La comunità scientifica concorda nel fornire alle donne che partecipano allo screening mammografico un'informazione bilanciata che spieghi sia i benefici sia i rischi delle procedure.
- ◇ Le lettere di invito e il materiale informativo scritto sono i mezzi di comunicazione maggiormente utilizzati dai programmi organizzati di screening soprattutto nella fase di invito.
- ◇ Nella primavera del 2014, il Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico (GISMa) ha promosso un'indagine per valutare quali informazioni i programmi italiani di screening mammografico forniscono alle donne. La stessa indagine era stata effettuata nel 2001. L'articolo ha l'obiettivo di confrontare le due indagini per verificare come le informazioni date alle donne sullo screening mammografico si sono evolute nel tempo. Lo studio confronta le informazioni fornite dalle lettere di invito e gli opuscoli dei programmi di screening mammografico italiani nel 2001 (N=47) e nel 2014 (N=80).
- ◇ Quasi tutti i programmi, sia nel 2001 che attualmente, forniscono adeguate informazioni logistico-organizzative (come fissare/spostare l'appuntamento, la gratuità del test, come e quando ottenere l'esito, ecc.) e dettagli sugli obiettivi dello screening e la procedura del test (cos'è la mammografia, l'intervallo di screening, chi la esegue, il rischio di radiazioni, gli eventuali approfondimenti, ecc.).
- ◇ Le informazioni epidemiologiche/numeriche, nel 2001, sono per lo più assenti o solo raramente presenti, mentre nel 2014 alcuni programmi cominciano a dare informazioni anche sui rischi dello screening (falsi negativi, falsi positivi e sovradiagnosi, rispettivamente 65%, 16% e 21%), anche se solo raramente quantificano tali concetti.
- ◇ Il confronto tra le due indagini mostra che, anche se c'è stato un miglioramento nel tempo, ad oggi, i programmi italiani non forniscono ancora informazioni complete e bilanciate. Esiste una grande eterogeneità nelle informazioni fornite ed in particolare per quelle quantitative di tipo epidemiologico.
- ◇ Indicazioni per la ricerca
  - Questa analisi può essere considerata un punto di partenza per la definizione di strumenti appropriati per aiutare le donne a compiere una scelta consapevole e per identificare strategie di miglioramento della qualità delle informazioni.

- Tutti gli operatori di screening italiani sono invitati a riflettere su questo tema e a confrontarsi tra di loro. È auspicabile giungere all'elaborazione di un modello standard a livello nazionale sia per le lettere di invito che per gli opuscoli.
- Inoltre, anche la grafica e la qualità dei contenuti del materiale informativo sono elementi fondamentali per raggiungere livelli adeguati di chiarezza e accuratezza dell'informazione.



## Problems, solutions, and perspectives in the evaluation of interval cancers in Italian mammography screening programmes: a position paper from the Italian group for mammography screening (GISMa)

Problemi, soluzioni e prospettive nella valutazione dei tumori d'intervallo nei programmi italiani di screening mammografico: un position paper del Gruppo italiano screening mammografico (GISMa)

Lauro Bucchi,<sup>1</sup> Alfonso Frigerio,<sup>2</sup> Manuel Zorzi,<sup>3</sup> Chiara Fedato,<sup>4</sup> Giovanni Angiolucci,<sup>5</sup> Daniela Bernardi,<sup>6</sup> Cinzia Campari,<sup>7</sup> Emanuele Crocetti,<sup>8</sup> Stefano Ferretti,<sup>9</sup> Daniela Giorgi,<sup>10</sup> Francesca Marchisio,<sup>11</sup> Doralba Morrone,<sup>12</sup> Carlo Naldoni,<sup>13</sup> Marco Petrella,<sup>14</sup> Antonio Ponti,<sup>15</sup> Alessandra Ravaoli,<sup>1</sup> Gianni Saguati,<sup>16</sup> Dolores Santini,<sup>11</sup> Priscilla Sassoli de Bianchi,<sup>13</sup> Monica Serafini,<sup>17</sup> Viviana Vergini,<sup>15</sup> Livia Giordano<sup>15</sup>

### Punti chiave

- ◇ In questo position paper, un team spontaneo di esperti associati al Gruppo Italiano Screening Mammografico (GISMa):
  1. puntualizza i limiti metodologici e i fattori distorsivi che compromettono la valutazione dell'incidenza dei tumori d'intervallo nei programmi di screening in Italia;
  2. suggerisce le possibili soluzioni e un'agenda per la ricerca;
  3. propone che il problema dei tumori d'intervallo sia inserito in una prospettiva più ampia, con una maggiore attenzione per le attività di revisione radiologica e per i programmi di quality assurance in radiologia senologica.
- ◇ I problemi principali sono i seguenti:
  - la copertura della registrazione dei casi di cancro è incompleta;
  - la robustezza dell'utilizzo dei tassi di incidenza pre-screening diminuisce con il tempo dall'inizio del programma di screening;
  - le mammografie intermedie eseguite presso i servizi di radiologia clinica ai fini della diagnosi precoce possono causare una sovra-rappresentazione dei tumori intervallo;
  - la classificazione di molte storie di screening borderline è incline alla soggettività;
  - la composizione di coorti di donne con esiti negativi dei test di screening è incerta perché diversi rapporti di mammografia non sono né chiaramente negativi né chiaramente positivi, e a causa delle limitazioni e dell'instabilità dei record elettronici della mammografia.
- ◇ Vi sono diverse possibilità per far fronte a questi problemi:
  - stabilire metodi standard per l'utilizzo delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) nell'identificazione dei tumori intervallo;
  - identificare un modello matematico idoneo per il calcolo delle stime regionali di incidenza dei tumori intervallo;
  - aggiornare la definizione di cancro intervallo secondo le linee guida GISMa 2008, in particolare per quanto riguarda i tumori in situ e i tumori invasivi con storie di screening borderline;
  - un'applicazione più stretta dei protocolli standard dello screening, con una gestione semplificata del paziente, renderebbe più semplice identificare oggettivamente un cancro intervallo;
  - prendere in considerazione metodi alternativi per stimare la sensibilità della mammografia;

- limitare le analisi al tasso di incidenza assoluto dei cancro intervallo, per permettere il confronto del rischio tra popolazioni vicine.
- ◇ Indicazioni per la ricerca
- Gli epidemiologi devono concentrare la loro attenzione sulla valutazione del rischio di cancro intervallo e sulla raccomandazione di pratiche che garantiscano la qualità della radiologia senologica.
  - Epidemiologi e radiologi possono condividere obiettivi comuni:
    - è necessario promuovere l'idea che la disponibilità di un Registro dei cancro intervallo non è un prerequisito per la loro revisione radiologica;
    - la revisione radiologica di tumori screen-detected superiori a 20 mm rilevati ai passaggi successivi, che sono potenziali sostituti del cancro intervallo, necessita di studi di validazione epidemiologici e radiologici;
    - l'introduzione della mammografia digitale rende possibile la creazione di archivi di mammografie accessibili online, che consentono lo svolgimento di studi di variabilità diagnostica dei radiologi, di grandi dimensioni;
    - epidemiologi e radiologi hanno la responsabilità di monitorare gli effetti, sulle prestazioni, di una perdita dell'esperienza professionale nei centri di screening, dovuta all'imminente ritiro di una parte consistente della forza lavoro sanitaria.

Per le definizioni sono stati utilizzati i Manuali Operativi sugli indicatori di qualità per gli screening del tumore della mammella<sup>1</sup>, della cervice uterina<sup>2</sup> e del colon-retto<sup>3</sup>, definiti dai tre gruppi nazionali GISMa, GISCI, GISCoR e dall'Osservatorio Nazionale Screening.

<b>Adenoma avanzato</b>	Adenoma $\geq 10$ mm o con componente villosa $>20\%$ o con displasia di alto grado.
<b>Adenoma cancerizzato</b>	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.
<b>Adenocarcinoma in situ e adenocarcinoma intramucoso</b>	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.
<b>Adesione all'invito (tasso di partecipazione)</b>	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.
<b>Adesione grezza</b>	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).
<b>Adesione corretta</b>	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 - FOBT - negli ultimi 24 mesi oppure una colonscopia eseguita negli ultimi 5 anni).
<b>Adesioni spontanee</b>	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.
<b>Biopsia</b>	<u>Mammella</u> : rimozione (chirurgica) di una lesione mammaria. <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 coloscopia 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. <u>Colon-retto</u> : rimozione (endoscopica) di parte di un polipo o di una lesione, senza intento di radicalità.

<sup>1</sup>Giordano 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.

<sup>2</sup>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. Manuale operativo. Epidemiol Prev. Supplemento al n. 4/1999.

<sup>3</sup>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 colorettali. Manuale operativo. Epidemiol Prev 31 (6). Novembre – Dicembre 2007. Suppl. 1.

<p><b>Cancro identificato allo screening o screen-detected</b></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><b>Cancro di intervallo</b></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><b>Colonscopia</b></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>
<p><b>Colonscopia completa</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Colposcopia</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Complicanza all'endoscopia</b></p>	<p>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).</p>



<b>Copertura da esami</b>	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.
<b>Copertura da inviti</b>	Percentuale di persone appartenenti alla popolazione eleggibile allo screening che hanno ricevuto un invito dal programma di screening.
<b>Criteri di esclusione</b>	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.
<b>Dissezione ascellare</b>	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").
<b>Esami successivi o screening successivi</b>	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".
<b>Esami di follow-up</b>	Controlli annuali, all'interno dello screening, alle donne sottoposte a intervento chirurgico.
<b>HSIL</b>	<i>High-grade squamous intra-epithelial lesion</i> . Lesione intra-epiteliale squamosa di alto grado.
<b>Invito inesitato</b>	Invito che non arriva a destinazione per indirizzo sconosciuto e/o errato.
<b>Isterectomia</b>	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.
<b>Linfonodo sentinella</b>	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.
<b>Mammografia</b>	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.

<b>Pap test</b>	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.
<b>Persona invitata allo screening</b>	Persona invitata a effettuare il test di screening nel periodo di riferimento dell'analisi, indipendentemente dall'aver ricevuto o meno il sollecito.
<b>Persona aderente allo screening</b>	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).
<b>Primi esami o screening iniziale</b>	Primo test di screening cui la persona si sottopone, indipendentemente dal round organizzativo in cui esso avviene e da inviti o solleciti precedenti.
<b>Polipectomia</b>	Rimozione endoscopica di un polipo, con intento di radicalità.
<b>Polipo</b>	Qualsiasi escrescenza della mucosa, cioè del tessuto che riveste l'interno degli organi cavi come l'intestino.
<b>Popolazione bersaglio</b>	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.
<b>Popolazione eleggibile</b>	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.
<b>Rapporto benigni/maligni</b>	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).
<b>Richiami anticipati (early recall)</b>	Invito organizzato a sottoporsi a una seduta di approfondimento prima della scadenza routinaria del programma di screening.
<b>Richiami anticipati (early rescreen)</b>	Invito organizzato a sottoporsi a una mammografia di I livello prima della scadenza routinaria del programma di screening.

<p><b>Rettosigmoidoscopia flessibile</b></p>	<p>La sigmoidoscopia 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.</p>
<p><b>Round di screening</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Sessione di approfondimento diagnostico o di secondo livello</b></p>	<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>
<p><b>Sensibilità</b></p>	<p>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.</p>

<b>Specificità</b>	<p>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.</p> <p>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 tumori diagnosticati allo screening.</p>
<b>Standard accettabile</b>	Valore minimo (o massimo) che l'indicatore dovrebbe raggiungere.
<b>Standard desiderabile</b>	Valore ideale che l'indicatore dovrebbe raggiungere.
<b>Tasso di biopsie benigne</b>	Rapporto tra il numero di donne operate con diagnosi finale di benignità e il numero di donne sottoposte a screening mammografico.
<b>Tasso di richiami</b>	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.
<b>Tasso di identificazione o detection rate (DR)</b>	<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. &lt;15 mm). È preferibile calcolare il TI separatamente per i primi esami e gli esami successivi di screening. Vanno considerati come tumori 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 tumori identificati allo screening quelli originati in corso di follow-up.</p>
<b>Test di screening</b>	Test (mammografia, Pap test, test HPV, FOBT, rettoscopia) cui si sottopongono le persone rispondenti a un invito del programma organizzato.

<p><b>Test HPV</b></p>	<p>È un esame che permette di scoprire la presenza del papillomavirus umano mediante l'individuazione del suo DNA. Per fare 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><b>Test inadeguato</b></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.  <u>FOBT</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><b>Test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (FOBT)</b></p>	<p>È un esame semplice e non doloroso 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><b>Valore predittivo positivo del test di screening (VPP)</b></p>	<p><u>Mammella</u>: numero di cancri positivi al test sul totale delle donne positive al test. Per la mammografia di screening si considerano positive al test tutte le richiamate per ulteriori accertamenti (mammografia o altri esami).  <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.  <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>