



Osservatorio Nazionale



per la Prevenzione



dei Tumori Femminili



Terzo Rapporto

## Terzo Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili

A cura di *Marco Rosselli Del Turco*  
e *Marco Zappa*

*Francesco Schittulli*  
Presidente Nazionale  
Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori

Comitato Tecnico Scientifico dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili  
*Marco Rosselli Del Turco* (coordinatore)  
*Silvio Arcidiacono*  
*Alfonso Frigerio*  
*Enzo Lattanzio*  
*Italo Nenci*  
*Maria Antonietta Nosenzo*  
*Maria Ottaviano*  
*Guglielmo Ronco*  
*Aurora Scalisi*  
*Nereo Segnan*  
*Vincenzo Ventrella*  
*Marco Zappa*

Progetto grafico  
RovaiWeber design

Stampa  
ABC Tipografia  
di Firenze

Si ringrazia  
*Liana Bonfrisco*  
per il coordinamento editoriale

### Autori

*Daniela Ambrogetti*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Claudio Angeloni*, ASL di Teramo  
*Emanuela Anghinoni*, Osservatorio Epidemiologico, ASL di Mantova  
*Aldo Bellini*, ASL Città di Milano  
*Paola Bellini*, Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali Regione dell'Umbria  
*Luigi Bisanti*, ASL Città di Milano  
*Rita Bonardi*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Rita Bordon*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Beniamino Brancato*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Tiziano Callegari*, Broadway Solutions, Rovigo  
*Francesca Carozzi*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Roberta Castagno*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Luigi Cataliotti*, Dipartimento Area Critica Medico Chirurgica, Sezione Clinica Chirurgica Generale ed Oncologica, Università di Firenze  
*Carla Cogo*, Centro di Riferimento Regionale, Registro Tumori del Veneto, Padova  
*Massimo Confortini*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Paolo Dalla Palma*, Ospedale Generale, Trento  
*Vincenzo De Lisi*, Registro Tumori della Provincia di Parma  
*Luigi Di Bonito*, Istituto di Anatomia Patologica, Ospedale Maggiore, Trieste  
*Vito Distante*, Dipartimento Area Critica Medico Chirurgica, Sezione Clinica Chirurgica Generale ed Oncologica, Università di Firenze

*Andrea Ederle*, Servizio di Gastroenterologia, Ospedale Z. Manani, S. Bonifacio, Verona  
*Fabio Falcini*, Registro Tumori della Romagna  
*Patrizia Falini*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Antonio Federici*, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, Roma  
*Massimo Federico*, Registro Tumori della Provincia di Modena  
*Stefano Ferretti*, Registro Tumori della Provincia di Ferrara  
*Alfonso Frigerio*, AO San Giovanni Battista, Torino  
*Bruno Ghiringhello*, O.I.R.M. Sant'Anna, Torino  
*Livia Giordano*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Daniela Giorgi*, ASL 2 Lucca  
*Pamela Giubilato*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Grazia Grazzini*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Anna Iossa*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Barbara Lazzari*, Azienda USL 3, Pistoia  
*Rocco Maglietta*, Programma di Screening, Regione Basilicata  
*Teresa Maglione*, Coordinamento Tecnico Assessori alla Sanità delle Regioni e delle Province Autonome  
*Ettore Mancini*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino e ASL1 di Torino  
*Maria Piera Mano*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino e Dipartimento Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università di Torino  
*Gioia Montanari*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Carlo Naldoni*, Responsabile regionale screening oncologici - Assessorato Sanità - Regione Emilia-Romagna  
*Eugenio Paci*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Franca Parisio*, O.I.R.M. Sant'Anna, Torino  
*Paola Piccini*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Sabina Pitarella*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Federica Pola*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Antonio Ponti*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Sonia Prandi*, Arcispedale S. M. Nuova, Reggio Emilia  
*Stefania Prandini*, Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali - Regione dell'Umbria  
*Gabriella Risso*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Carlo Romagnoli*, Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali - Regione dell'Umbria  
*Guglielmo Ronco*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Marco Rosselli Del Turco*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Antonio Russo*, ASL Città di Milano  
*Aurora Scalisi*, Screening Citologico, Catania  
*Francesco Schittulli*, Presidente Nazionale Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Roma  
*Nereo Segnan*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Carlo Senore*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Monica Serafini*, AUSL di Ravenna  
*Valeria Stefanini*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Mario Taffurelli*, Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Anestesiologiche, Chirurgia d'Urgenza, Università di Bologna  
*Mariano Tomatis*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Franco Toniolo*, Coordinamento Tecnico Assessori alla Sanità delle Regioni e delle Province Autonome  
*Viviana Vergini*, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino  
*Marcello Vettorazzi*, Centro di Riferimento Regionale, Registro Tumori del Veneto, Padova  
*Benedetta Vitali*, AUSL di Ravenna  
*Renza Volante*, O.I.R.M. Sant'Anna, Torino  
*Loris Zanier*, Agenzia Sanità Pubblica della Regione Friuli-Venezia Giulia  
*Marco Zappa*, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze  
*Manuel Zorzi*, Registro Tumori del Veneto, Padova

# Indice

<b>Presentazione</b>	
F. Schittulli	7
<b>Introduzione</b>	
M. Rosselli Del Turco, M. Zappa	9
Screening: normativa ed opportunità	
T. Maglione, F. Toniolo	12
<b>I PROGRAMMI</b>	
Lo screening mammografico in Italia: dati GISMa 2002 - D. Giorgi, L. Giordano, P. Piccini, E. Paci	16
Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2002	
L. Giordano, D. Giorgi, P. Piccini, V. Stefanini, C. Senore	26
Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia	
G. Ronco, P. Giubilato, C. Naldoni, M. Zorzi, E. Anghinoni, S. Brezzi, A. Scalisi, P. Dalla Palma, L. Zanier, A. Federici, C. Angeloni, S. Prandini, R. Maglietta, E. Mancini, A. Iossa, N. Segnan, M. Zappa	38
Lo screening dei tumori colorettali in Italia - A. Ederle, G. Grazzini, C. Senore	52
<b>LA QUALITÀ</b>	
Il "progetto SQTM" sulla qualità della diagnosi e della terapia entro i programmi di screening: risultati degli indicatori 2002 - A. Ponti, M. P. Mano, V. Distante, R. Bordon, L. Cataliotti, A. Federici, C. Naldoni, S. Pitarella, M. Rosselli Del Turco, M. Taffurelli, M. Tomatis, M. Vettorazzi, N. Segnan	60
I dati della Survey Nazionale sulla qualità del 2° livello screening per il cervicocarcinoma	
R. Volante, G. Ronco	74
Riproducibilità delle diagnosi citologiche di lesioni ghiandolari: studio nazionale promosso dal GISCI	
M. Confortini, F. Carozzi, L. Di Bonito, B. Ghiringhello, G. Montanari, F. Parisio, S. Prandi	82
<b>LE RISORSE L'ORGANIZZAZIONE LA COMUNICAZIONE</b>	
L'organizzazione e il sistema di gestione e di monitoraggio dei programmi di screening nella Regione del Veneto - M. Vettorazzi, C. Cogo	90
L'organizzazione e il sistema di gestione e monitoraggio dei programmi di screening nella Regione Umbria	
S. Prandini, P. Bellini, C. Romagnoli	100
Linee guida europee sulla comunicazione ed informazione nei programmi di screening mammografico	
L. Giordano, F. Pola, R. Castagno, N. Segnan	108
Analisi degli strumenti informativi all'interno dei programmi di screening per il carcinoma della cervice uterina	
C. Cogo, G. Grazzini, A. Iossa	114
<b>LA RICERCA</b>	
Valutazione dell'impatto dello screening mammografico: mortalità, stadiazione e uso di chirurgia conservativa. Uno studio di popolazione - P. Falini, E. Paci, V. De Lisi, F. Falcini, M. Federico, S. Ferretti, A. Ponti	128
Lo "European Screening Evaluation Database (SEED)": potenziale utilizzo di un comune archivio di dati individuali per la valutazione dello screening mammografico a livello regionale e nazionale - A. Ponti, V. Vergini, T. Callegari, B. Brancato, P. Falini, A. Frigerio, C. Naldoni, E. Paci, C. Senore, M. Serafini, B. Vitali, N. Segnan	132
Mammografia digitale e screening: il progetto Europeo SCREEN - Trial - M. Rosselli Del Turco, B. Lazzari, D. Ambogetti, R. Bonardi, G. Risso	136
Stato di avanzamento dello studio RIBES (Rischi e Benefici della Ecografia di Screening) - L. Bisanti, A. Bellini, A. Russo, M. Rosselli Del Turco, A. Frigerio, N. Segnan, M. Zappa	140
Caratterizzazione della popolazione afferente ai programmi di screening mammografico: risultati preliminari dello studio FRICaM (Fattori di Rischio per il Cancro della Mammella)	
L. Bisanti, A. Russo, A. Bellini, E. Mancini, A. Ponti, N. Segnan, M. Rosselli Del Turco, M. Zappa	144
La ricerca del papillomavirus come test primario per lo screening cervicale - G. Ronco	150
<i>Referenti dei Programmi di Screening mammografico e citologico</i>	154

I PROGRAMMI

LA QUALITÀ

LE RISORSE L'ORGANIZZAZIONE LA COMUNICAZIONE

LA RICERCA

## Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia

a cura di Guglielmo Ronco, Pamela Giubilato, Carlo Naldoni, Manuel Zorzi, Emanuela Anghinoni,

Silvia Brezzi, Aurora Scalisi, Paolo Dalla Palma, Loris Zanier, Antonio Federici, Claudio Angeloni,

Stefania Prandini, Rocco Maglietta, Ettore Mancini, Anna Iossa, Nereo Segnan, Marco Zappa

### Introduzione

A partire dal 1996 raccomandazioni nazionali (Commissione Oncologica Nazionale, 1996; Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, 2001) hanno indicato l'attivazione di programmi di screening organizzato su base regionale. Tali raccomandazioni, largamente basate sulle linee-guida europee (Coleman et al., 1993) includevano inviti personali alle donne di età tra 25 e 64 anni per eseguire un Pap-test ogni tre anni, la presenza di un sistema di monitoraggio ed attività di quality assurance per ogni fase del programma. Indubbiamente l'introduzione di programmi organizzati di screening cervicale aveva tra i suoi scopi principali quello di permettere il monitoraggio e la valutazione, per migliorare la qualità di ogni fase del processo di screening, con lo scopo di massimizzarne l'efficacia e di minimizzarne gli effetti indesiderati. Raccomandazioni sugli indicatori da calcolare e sugli standard di riferimento sono state indicate dai documenti di programmazione nazionale (Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, 2001).

Una prima survey dei programmi organizzati esistenti nel 1997 (Ronco et al., 1998) è stata pubblicata l'anno successivo. Successivamente nell'ambito del GISCI - Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma - si sono condotti, annualmente, censimenti sull'attivazione dei programmi organizzati in Italia e survey per raccogliere in modo standardizzato indicatori di processo. Grazie a queste survey è stato possibile ottenere, in formato standardizzato, dalla maggior parte dei programmi attivi, dati per il monitoraggio della qualità dello screening, e quindi calcolare statistiche nazionali e fare paragoni tra programmi. Una prima pubblicazione dei

risultati di tali survey è avvenuta all'interno dell'attività dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili (Ronco et al., 2002) e successivamente aggiornata (Ronco et al., 2003). Con la presente si viene a confermare la cadenza annuale della pubblicazione dei dati di processo dei programmi italiani. Riteniamo che questi dati svolgano una funzione essenziale per la corretta conduzione dei programmi di screening e delle politiche ad essi relative, proprio perché forniscono la base di conoscenza per fare scelte mirate a migliorare ed eventualmente correggere gli aspetti eventualmente problematici del loro funzionamento e quindi a promuoverne la qualità.

### Attivazione dei programmi organizzati di screening cervicale

Nel Febbraio del 2004 è stato condotto un censimento dei programmi organizzati di screening cervicale attivi in Italia, per individuare sia i nuovi programmi attivati, sia eventuali cessazioni o ristrutturazioni (quali ampliamenti o la fusione di programmi prima separati). L'informazione è stata largamente basata sulla rete del GISCI ed è stata ottenuta mediante contatti con le persone che sono state via via individuate come potenzialmente informate della situazione. Dove esistevano programmi organizzati e/o monitorati su base regionale è stato contattato il responsabile regionale. Non è possibile escludere in modo assoluto che siano stati omessi programmi locali di piccole dimensioni.

È stato considerato come criterio di attivazione il fatto che fosse iniziato l'invio attivo di inviti per eseguire Pap-test.

Nella Tabella 1 è riportata la popolazione-obiettivo dei programmi organizzati attivi al momento dell'ultima rilevazione e delle precedenti. Tali popolazioni sono

Tabella 1: Popolazione obiettivo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia

	Inizio 2004	Fine 2002	Fine 2001	Fine 2000	Fine 1999	Fine 1998	Fine 1997
Numero donne in popolazione obiettivo di programmi organizzati	8.910.772	8.415.285	7.926.043	6.780.131	5.093.794	2.577.349	2.074.820
% pop. italiana 25-64	55,19	52,12	49,09	41,74	31,53	16,04	12,96
Popolazione obiettivo dei programmi che hanno fornito dati per la survey sugli indicatori (a)		6.420.359	6.424.522	5.114.396	3.938.855	2.067.345	1.868.530
% di popolazione invitata (b)		23,06%	28,4%	27,14%	29,19%	37,07%	34,07%
			NORD				
Numero donne in popolazione obiettivo di programmi organizzati	4.691.582	4.691.582	4.429.908	4.292.562	3.499.328	2.024.515	1.472.571
% pop. italiana 25-64	63,33	63,33	59,80	57,70	47,25	27,47	20,12
			CENTRO				
Numero donne in popolazione obiettivo di programmi organizzati	2.577.038	2.188.737	2.188.737	1.849.861	1.068.641	422.185	471.600
% pop. italiana 25-64	81,02	68,81	68,81	57,74	33,62	13,36	14,98
			SUD				
Numero donne in popolazione obiettivo di programmi organizzati	1.642.152	1.534.966	1.307.398	637.708	525.825	130.649	130.649
% pop. italiana 25-64	29,54	27,61	23,52	11,38	9,44	2,36	2,36

a) Somma delle popolazioni obiettivo dei programmi che hanno fornito i dati per la survey che riguarda le donne invitate nell'anno corrispondente (ad es. nella cella "fine 2001" sono indicate le popolazioni obiettivo che hanno fornito dati per la survey 2002, che riguardava le donne invitate nel 2001).

b) Popolazione invitata per anno in esame dai programmi che hanno fornito i dati per la survey, espressa come percentuale rispetto alla popolazione obiettivo da invitare nei tre anni.

espresse anche come proporzione della popolazione femminile italiana di età tra 25 e 64 anni.

I programmi attivi in Italia alla fine del 2002 avevano una popolazione obiettivo di 8.910.772 donne, pari al 55,2% della popolazione femminile di 25-64 anni. Si osserva quindi un ulteriore aumento rispetto all'anno precedente, seppur considerevolmente ridotto rispetto ai ritmi di espansione osservati fino al termine del 2001. Permane una disparità tra Nord e Centro del Paese, dove la proporzione di donne tra 25 e 64 anni inserite nella popolazione obiettivo di programmi organizzati è del 63,3% e del 81,0% rispettivamente, e le Regioni meridionali dove essa è tuttora del 29,5%.

All'inizio del 2004 esiste un'attivazione completa (nel senso che sono attivi programmi che includono nella loro popolazione-obiettivo tutta la popolazione femminile di età tra 25 e 64 anni residente nella Regione stessa) in 12 Regioni o Province Autonome: Piemonte, Valle d'Aosta, Veneto, Trentino, Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo e Basilicata (Tabella 2).

Va tenuto presente che le tabelle riportano l'intera popolazione obiettivo dei programmi fin dal momento dell'inizio degli inviti, indipendentemente dalla quota invitata al momento della rilevazione. E' ovviamente rilevante che i programmi attivi mantengano un ritmo adeguato per raggiungere tutta la popolazione-obiettivo nel corso di un triennio. Per avere una prima valutazione al riguardo, la Tabella 1 riporta anche, per i centri che hanno fornito dati per la prima parte della survey "indicatori" (vedi paragrafo successivo), la proporzione di popolazione obiettivo effettivamente invitata in ogni anno di attività. Nel 2002 essa è stata il 23,1%. Essa è quindi largamente inferiore ad un terzo, cioè a quanto necessario per invitare tutte le donne in un triennio, anche se va tenuto presente che una parte dei programmi invita solo le donne non coperte spontaneamente (vedi oltre). Soprattutto, la percentuale di donne effettivamente invitate è inferiore a quella degli anni precedenti, nonostante i programmi di attivazione molto recente, che devono entrare "a regime", siano pochi. Questo dato è preoccupante perché indica una difficoltà dei programmi attivi a mantenere i ritmi di attività precedentemente raggiunti.

#### Indicatori di processo nei programmi organizzati

##### Metodi

Nel 2003, come ogni anno a partire dal 1998, il GISCI ha condotto una survey per la raccolta di dati orientati al calcolo di indicatori di processo. In ogni survey i dati riguardavano le donne invitate tra il 1° gennaio ed il 31 dicembre dell'anno precedente e sottoposte a screening entro i primi quattro mesi dell'anno in corso. La survey condotta nel 2003 riguarda le donne invitate nel corso del 2002 e sottoposte a screening entro i primi quattro mesi del 2003.

Va tenuto presente che, come già rilevato nella survey del 1997 (Ronco et al., 1998), le modalità di integrazione tra inviti ed attività spontanea cambiano da un programma all'altro: alcuni invitano tutte le donne della popolazione obiettivo indipendentemente dalla storia di screening mentre altri invitano solo quelle non coperte spontaneamente. Di conseguenza alcuni programmi hanno riportato dati solo sulle donne che hanno fatto screening su invito ed altri su tutte le donne sottoposte a screening, indipendentemente dall'invito. In questo ultimo caso i dati sull'attività spontanea riguardavano le donne sottoposte a screening nel 2002.

E' stato concordato con i responsabili dei programmi di screening cervicale (e soprattutto della loro valutazione a livello regionale) un questionario standard per la raccolta dei dati.

Il questionario era basato su tabelle, compilate da ogni programma, riguardanti ad alcuni passi fondamentali del processo di screening, quali ad esempio: numero di donne invitate, numero tra loro che ha accettato, numero complessivo di donne sottoposte a screening, distribuzione dei loro risultati citologici, numero invitato in colposcopia (per motivo di invio), numero che ha effettuato la colposcopia, numero di donne con lesioni confermate istologicamente e correlazione tra citologia ed istologia. In generale queste tabelle sono state costruite in modo "gerarchico" cosicché ognuna è il denominatore della successiva. Queste tabelle, di dati aggregati, sono state usate per calcolare centralmente indicatori di processo (buona parte di quelli riportati nel "Manuale Operativo" [Ronco et al., 1999] prodotto dal GISCI e adottate in sede nazionale [Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, 2001]) e studiarne la distribuzione. Si è ritenuto che questo approccio fornisse maggiori garanzie di standardizzazione e paragonabilità

Tabella 2: Programmi organizzati di screening cervicale attivi nella primavera 2004 e popolazione obiettivo per Regione

Regione	Programma regionale unico	Popolazione obiettivo
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale.</b>	<b>34.378</b>
<b>Piemonte</b>	Città di Torino, Cuneo, Alessandria, Moncalieri, Rivoli (ASL 5,10), Ivrea (ASL 6,7,9), Biella-Vercelli, Novara (ASL 13,14), Asti (ASL 19,21)	<b>1.226.659</b>
<b>Lombardia</b>	ASL di Lodi, ASL di Mantova Val Brembana, ASL di Cremona, Varese Città ASL Milano1 (alcuni distretti) ASL Valle Camonica-Sebino	<b>394.592</b>
<b>Provincia Aut. di Trento</b>	<b>Programma unico</b>	<b>133.083</b>
<b>Provincia Aut. di Bolzano</b>	<b>Programma unico</b>	<b>128.245</b>
<b>Veneto</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale.</b> Adria, Asolo, Bassano, Belluno, Bussolengo, Camposampiero, Chioggia, Dolo Mirano, Este Monselice, Feltre, Legnago, Ovest Vicentino, Padova, Pieve di Soligo, Rovigo, Thiene, Treviso, Veneto Orientale, Venezia, Verona, Vicenza.	<b>1.302.357</b>
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Programma regionale unico</b>	<b>342.858</b>
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale</b> Bologna, Ferrara, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Cesena, Forlì, Modena, Piacenza, Parma, Imola	<b>1.136.640</b>
<b>Toscana</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale</b> Firenze, Prato, Pisa, Siena, Pistoia, Grosseto, Empoli, Viareggio, Lucca, Massa Carrarra, Livorno, Arezzo	<b>1.006.561</b>
<b>Umbria</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale.</b> Perugia, Terni, Foligno, Città di Castello	<b>230.483</b>
<b>Marche</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale.</b> 13 Aziende Sanitarie	<b>400.337</b>
<b>Lazio</b>	<b>Programma regionale.</b> Attivi i seguenti: Viterbo, Roma A, Roma B, Roma C, Roma D, Rieti, Latina, Frosinone (Roma A non considerato nella pop. obiettivo in quanto ha invitato <1%)	<b>939.657</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>Programma regionale. Attivazione totale.</b> Prov. Teramo, Lanciano, Avezzano, Prov. Pescara, Prov. Chieti, Prov. L'Aquila	<b>344.808</b>
<b>Campania</b>	Pomigliano D'Arco (ASL Na4) Portici-Sorrento (ASL Na5)	<b>292.413</b>
<b>Basilicata</b>	<b>Programma regionale unico</b>	<b>158.061</b>
<b>Calabria</b>	Lamezia Terme (A.S.N. 6); Palmi	<b>73.164</b>
<b>Sicilia</b>	Messina, Prov. Catania, Caltanissetta, Ragusa Trapani, Siracusa, Lercara (PA)	<b>773.706</b>

rispetto al chiedere ad ogni centro di fornire direttamente il valore degli indicatori. D'altro canto non è stato considerato al momento fattibile, vista l'alta variabilità tra i sistemi informativi di ogni centro, ottenere record individuali.

Il questionario è stato distribuito ai programmi di screening identificati come attivi nel 2001 (vedi sopra) in due parti: una prima, relativa alla popolazione obiettivo, al numero di donne invitate e al numero di aderenti ed una seconda, relativa al numero complessivo di donne sottoposto a screening e a tutti gli altri parametri. Dalla seconda sezione solo state escluse le donne randomizzate al braccio sperimentale di un grosso studio per la valutazione di nuove tecnologie proprio in quanto l'applicazione delle stesse ha un impatto sui parametri rilevati.

I dati ottenuti dai programmi sono stati sottoposti a controlli logico-formali su completezza e coerenza e si è interagito, anche ripetutamente, con i fornitori dei dati per ottenere integrazioni e chiarimenti, ove necessari.

Per ogni indicatore è stata calcolata una media nazionale complessiva (pooled), cioè il valore dell'indicatore che si ottiene considerando tutta la popolazione per la quale si sono ottenuti dati rilevanti, e la distribuzione del valore dell'indicatore tra i singoli programmi locali. Essa fornisce un'indicazione della variabilità degli indicatori. Per "programma" di screening si intende qui l'entità che ha fornito i dati. Di solito, in accordo con le linee-guida nazionali (Commissione Oncologica Nazionale, 1996; Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, 2001), esso corrisponde ad un'entità organizzativa unitaria, che provvede all'esecuzione dei vari passi dello screening, dall'invito fino all'esecuzione di test di secondo livello o al trattamento e coordina tali attività. In generale tali entità sono ben definite, tuttavia, come detto sopra, esse sono andate incontro a fenomeni di riorganizzazione (es. raggruppamento di programmi più piccoli). Inoltre le dimensioni sono piuttosto variabili. Ad esempio in alcune Regioni esiste un unico programma (es. Basilicata) mentre diverse altre sono organizzate sulla base di programmi locali, pur in presenza di una funzione regionale di coordinamento e valutazione (es. Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana). Si è ritenuto opportuno utilizzare i singoli programmi, piuttosto che le Regioni, come unità statistica, per

miglior apprezzare la variabilità locale, anche se in alcuni casi le piccole dimensioni pongono problemi di variabilità casuale. Tuttavia, per facilitare l'interpretazione, in diversi grafici i programmi sono identificati, attraverso colorazione, per Regione o macro area di appartenenza.

Si è riportato (Tabella 3) il valore medio nazionale di alcuni indicatori ed il valore del 10° e 90° percentile della distribuzione di tale indicatore tra i programmi di screening che hanno fornito dati. Oltre ai dati dell'ultima survey si sono riportati i dati delle due precedenti (Ronco et al., 2002; Ronco et al., 2003). L'anno indicato è quello di attività di screening (quindi quello precedente all'anno in cui la survey è stata condotta). In alcuni casi, quando erano disponibili standard di riferimento, si è calcolata la proporzione di programmi che raggiungeva i valori considerati accettabili e quelli ottimali (Figure 2, 5 e 6). Infine, per la survey condotta nel 2003 sono riportati i grafici della distribuzione dei valori degli indicatori tra i programmi che hanno fornito dati (Figure 1, 3, 4 e 7).

#### Risultati

##### Completezza e qualità dei dati

Per la prima parte della survey sull'attività 2002 si sono ottenuti questionari da 72 programmi di screening, con una popolazione obiettivo complessiva di 6.420.359 donne. Tale popolazione obiettivo rappresenta il 76% di quella dei programmi censiti come attivi al termine del 2002 (Tabella 1). Alla seconda parte della survey hanno risposto 61 programmi, 52 dei quali avevano risposto anche alla prima. Riguardo all'attività dell'anno 2001 avevano risposto alla survey 67 programmi con una popolazione obiettivo corrispondente all'81% di quella dei programmi attivi nello stesso anno.

Tre programmi (due dei quali rispondenti solo alla prima parte del questionario) che avevano sottoposto a screening meno di 1.000 donne sono stati esclusi dalle analisi in quanto la variabilità casuale legata alle piccole dimensioni rendeva difficilmente interpretabili gli indicatori ad essi relativi ed un altro è stato escluso dalle analisi della seconda parte in quanto aveva incluso le donne coinvolte nel *trial* sulle nuove tecnologie (vedi Metodi). Le analisi relative alla *compliance* sono quindi basate su 70 programmi e quelle relative alla seconda parte della survey su 57 programmi. La Tabella 3 riporta per ogni indicatore e survey il numero di programmi per cui è stato possibile calcolare l'indicatore stesso. Nella survey condotta nel 2003 è

Tabella 3: Valore di alcuni indicatori di processo (media nazionale, 10° e 90° percentile) nelle survey condotte dal GISCi

Anno attività (a)	2002				2001				2000			
	N	Media (num/den)	10 centile	90 centile	N	Media (num/den)	10 centile	90 centile	N	Media (num/den)	10 centile	90 centile
<b>Compliance all'invito (b)</b>	70	43,6% (614.904/ 1.409.886)	28,2%	61,5%	65	42,2% (770.544/ 1.824.255)	25,6%	57,7%	53	38,6% (536.075/ 1.387.937)	27,8%	56,1%
<b>Popolazione screenata (c)</b>	57		803.876		65		856.666		53		638.977	
<b>Insoddisfacenti (d)</b>	54	3,4% (26.775/ 782.700)	0,5%	7,0%	64	3,8% (34.017/ 888.102)	0,5%	13,1%	51	3,4% (21.069/ 627.576)	0,2%	7,4%
<b>Referral rate (e)</b>	57	2,7% (21.591/ 803.876)	1,2%	5,1%	62	2,9% (23.124/ 804.955)	1,1%	6,9%	50	3,0% (17.809/ 592.154)	1,2%	6,0%
<b>Adesione alla colposcopia Per ASCUS+ (f)</b>	53	88,0% (14.507/ 16.485)	63,4%	100%	59	87,7% (16.560/ 18.893)	68,9%	100%	46	86,9% (12.078/ 13.893)	46,9%	100%
<b>Adesione alla colposcopia Per HSIL+ (g)</b>	51	93,5% (1.402/ 1.499)	83,3%	100%	56	91,6% (1.640/ 1.790)	70,8%	100%	45	90,1% (1.033/ 1.146)	66,7%	100%
<b>VPP di invio in colpo per citologia ASCUS+ per presenza di istologia CIN2+ (h)</b>	51	15,4% (2.192/ 14.201)	6,4%	28,1%	56	13,6% (2.124/ 15.569)	4,7%	35,3%	46	11,4% (1.340/ 11.718)	3,1%	35,1%
<b>DR CIN2+ grezza (i)</b>	50	3,0‰ (2.187/ 724.719)	0,7	4,6	57	3,0‰ (2.204/ 730.269)	0,5	5,2	47	2,8‰ (1.549/ 543.878)	0,9	4,7
<b>DR CIN2+ stand ita (j)</b>	43	3,1‰	1,2	5,7	50	3,1‰	0,5	5,7	38	3,1‰	1,1	5,0

a) Anno precedente all'esecuzione della survey. Ogni survey riguarda le donne invitate nell'anno precedente e sottoposte a screening entro il primo semestre dell'anno in corso (vedi testo)

b) Denominatore: Numero di donne invitate (nell'anno precedente) Numeratore: Numero di donne aderenti tra queste (entro il primo quadrimestre dell'anno precedente)

c) In alcuni programmi include solo donne sottoposte a screening dopo invito, in altri tutte le donne sottoposte a screening, anche senza invito (vedi testo).

d) Denominatore: Numero totale di strisci fatti alla popolazione screenata nel periodo considerato. Numeratore: Numero di questi giudicati insoddisfacenti

e) Denominatore: Numero di donne screenate. Numeratore: Numero di esse invitate in colposcopia (per qualsiasi motivo)

f) Denominatore: Numero di donne invitate in colposcopia per citologia ASCUS o più grave. Numeratore: Numero di queste che hanno fatto una colposcopia

g) Denominatore: Numero di donne invitate in colposcopia per citologia HSIL o più grave. Numeratore: Numero di queste che hanno fatto una colposcopia

h) Denominatore: Numero di donne che hanno fatto una colposcopia per citologia ASCUS o più grave. Numeratore: Numero di esse in cui è stata individuata una lesione CIN2 o più grave (diagnosi istologica- lesione più grave individuata entro sei mesi dalla citologia)

i) Denominatore: Numero di donne screenate. Numeratore: Numero di esse in cui è stata individuata una lesione CIN2 o più grave (diagnosi istologica- lesione più grave individuata entro sei mesi dalla citologia). Casi ogni 1.000 donne sottoposte a screening

j) Vedi (i). Standardizzato per età quinquennale sulla popolazione italiana (censimento '91). La media nazionale è il valore *pooled* di tutti i programmi con dati utilizzabili. I percentili sono ottenuti dai valori standardizzati di tutti i programmi con dati utilizzabili

stato possibile calcolare tutti gli indicatori, tranne il tasso di identificazione standardizzato per età, per almeno il 93% dei programmi che hanno contribuito alla seconda parte della survey. Peraltro quest'ultimo indicatore si è potuto calcolare per il 86% dei programmi inseriti nell'analisi.

*Indicatori di processo*

Nel 2002 i programmi che hanno fornito dati hanno invitato 1.409.886 donne e tra loro 614.904 (43,6%) sono state sottoposte a screening con un aumento di 1,4 punti percentuali rispetto all'anno precedente. In 60/70 programmi (86%) la *compliance* all'invito era almeno il 30%. In 23 programmi (33%) essa era maggiore del 50% (Figura 1). I valori sono alti in molti programmi dell'Emilia-Romagna e in quello della Valle d'Aosta. I 57 programmi organizzati partecipanti alla seconda parte della survey hanno sottoposto a screening 803.976 donne. Alcuni programmi hanno riportato dati solo su donne sottoposte a screening dopo invito mentre altri hanno incluso anche le donne screenate spontaneamente. Il dato non è riferibile a quello delle invitate in quanto basato su programmi diversi e sono state operate esclusioni di donne screenate (vedi Metodi).

La proporzione di strisci inadeguati (Tabella 3 e Figura 2) è stata del 3,4%, in linea con quella delle survey precedenti. La percentuale di strisci inadeguati

quati considerata accettabile è inferiore al 7% e quella desiderabile inferiore al 5% (Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, 2001; Ronco et al., 2002). L'89% dei programmi raggiungono valori accettabili ed il 74% valori desiderabili.

La percentuale di donne inviate in colposcopia (*referral rate*) è stata del 2,7% (Tabella 3) confermando i valori stabilmente molto vicini al 3% osservati dal 1998. La variabilità si mantiene elevata, come si può osservare dalla Figura 3, che mostra il *referral rate* in ogni programma italiano, per motivo di invio, nel 2002. Su 57 programmi con dati significativi 35 (61,4%) hanno inviato in colposcopia meno del 3% delle donne sottoposte a screening e 46 (80,7%) meno del 4%. Erano tuttavia presenti 7 programmi con *referral rate* maggiore del 5%, di cui due con valori intorno all'8%.

In generale la maggior parte di questi programmi ha un basso Valore Predittivo Positivo (VPP). Il VPP è stato calcolato come proporzione di donne in cui è stata trovata una lesione intraepiteliale di grado II (CIN2+) o più grave, confermata istologicamente, tra quelle che hanno fatto una colposcopia per una citologia ASCUS o più grave. Il riferirsi a diagnosi istologiche di almeno CIN2+ è giustificato dal fatto che queste sono le lesioni che, usualmente, vengono trattate. Il valore medio di questo indicatore è stato 15,4% nel 2002, in

Figura 1: Adesione percentuale all'invito. Survey su attività 2002. Distribuzione tra i programmi

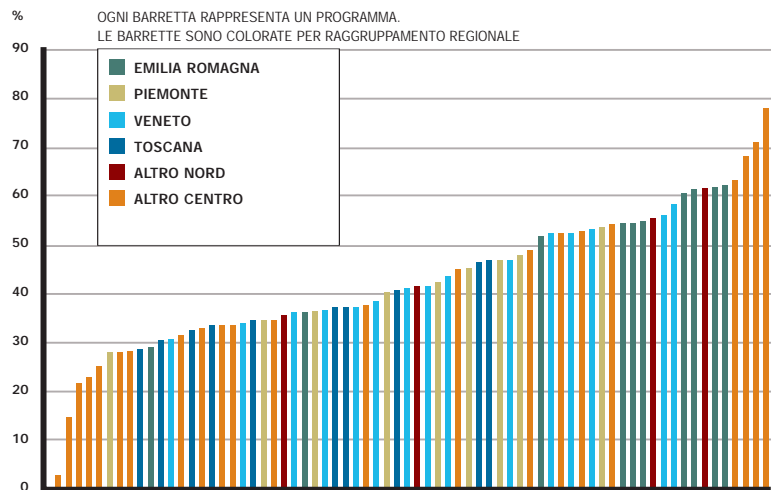


Figura 2: Proporzione di citologici inadeguati. Percentuale di programmi che raggiungono valori "accettabili" e "desiderabili" per anno di attività

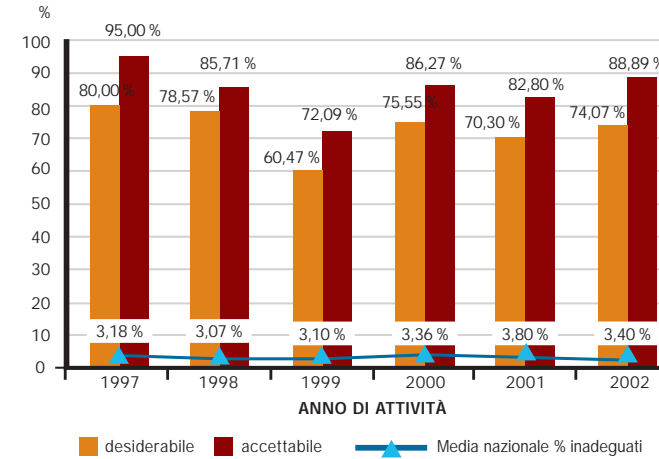


Figura 3: Proporzione di donne inviate in colposcopia (Referral Rate) per qualsiasi causa. Survey su attività 2002. Distribuzione tra i programmi

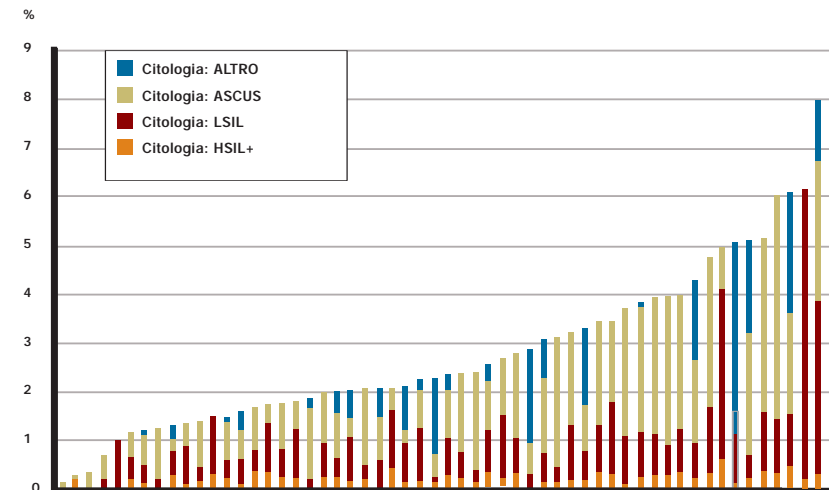
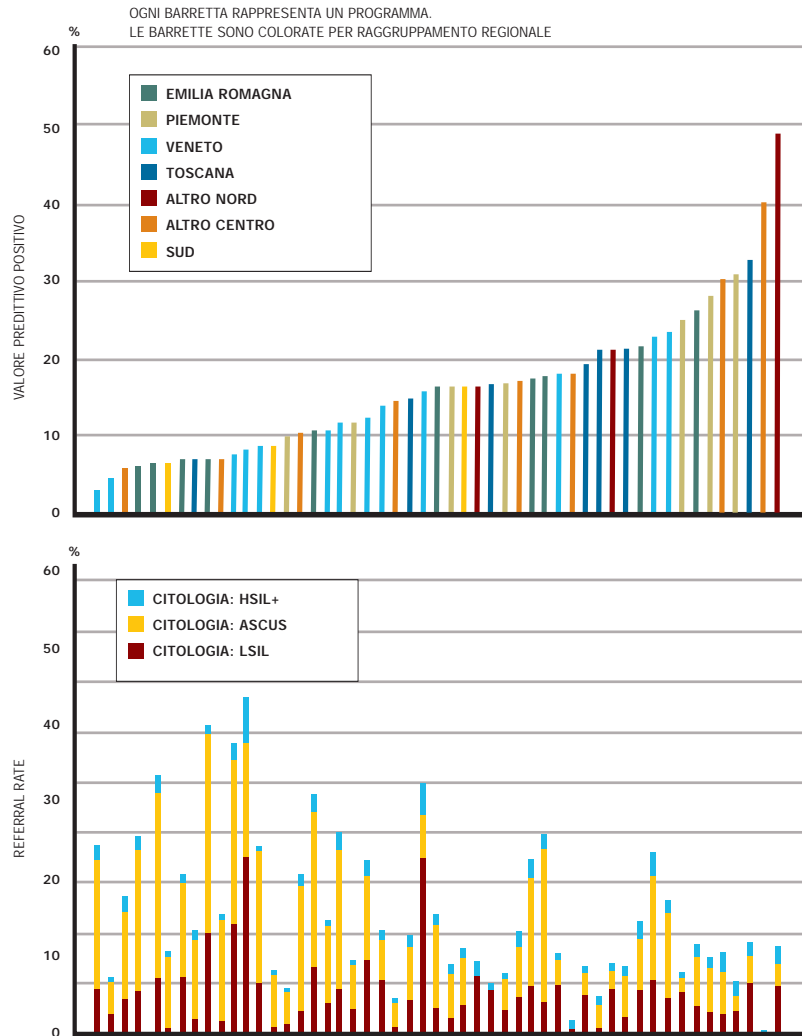


Figura 4: Valore Predittivo Positivo (grafico superiore) e motivo di Referral Rate (grafico inferiore). Survey su attività 2002. Distribuzione tra i programmi



ulteriore aumento rispetto all'anno precedente dopo una costante tendenza alla diminuzione dal 1997 (18,26%) al 2000 (11,44%). Sulla base di quest'ultimo valore, sono state necessarie 6,5 colposcopie per individuare una lesione da trattare. La Figura 4 mostra la distribuzione dei VPP tra i programmi italiani nella survey relativa al 2002. In tale survey 14/51 programmi avevano valori inferiori al 10%, 23 tra il 10% ed il 20% escluso <20% e 14 programmi avevano valori uguali o superiori al 20%. Rispetto all'anno precedente diminuisce ulteriormente la percentuale di programmi con VPP <10%. La Figura 4 mostra insieme VPP e referral rate (per citologia ASCUS+) degli stessi programmi. Come detto, i programmi con alto tasso di invio in colposcopia hanno bassi VPP. Il VPP era calcolabile per 4 dei 7 programmi con referral rate > 5%. Tutti questi avevano VPP inferiori al 10%. Alcuni programmi inviano in colposcopia per "altri" motivi donne con citologia <ASCUS. Il VPP per questa categoria è estremamente ridotto (0,57%). Nel 2002 l'88,0% delle donne inviate in colposcopia per una citologia ASCUS o più grave ha accettato di sottoporsi all'approfondimento diagnostico. La percentuale di programmi che raggiunge valori accetta-

bili (compliance ≥ 80%) e desiderabili (compliance ≥ 90%) è stata 79,3% e 52,8% rispettivamente (Figura 5). Tra le donne inviate in colposcopia per citologia HSIL o più grave, la compliance nel 2001 è stata mediamente del 93,5%. La percentuale di programmi che raggiungono valori accettabili (compliance ≥ 90%) e desiderabili (compliance ≥ 95%) è stata il 74,5% e il 52,9% rispettivamente (Figura 6). Per entrambi gli indicatori c'è, rispetto gli anni precedenti, un aumento del valore medio complessivo (Figure 6 e 7). Considerando le donne inviate in colposcopia per una citologia ASCUS o più grave, 4 programmi, con un piccolo numero di donne inviate in colposcopia, hanno un'adesione inferiore al 60% e altri 4 tra 60% e 70%. Considerando le donne inviate in colposcopia per citologia HSIL o più grave un programma ha un'adesione inferiore al 60% e 2 tra 60% e 70%. La Figura 7 presenta il tasso di identificazione (o Detection Rate, DR) di CIN2/3 con conferma istologica nella survey relativa all'attività 2002. Complessivamente la DR grezza è 3,0 e quella standardizzata 3,1 lesioni identificate per 1.000 donne screenate, come l'anno precedente. Si conferma una tendenza a valori tendenzialmente alti in Emilia-Romagna e più bassi in Piemonte e a una notevole variabilità tra i programmi di Toscana e Veneto.

Figura 5: Compliance alla colposcopia (invio per citologia ASCUS o più grave). Percentuale di programmi che raggiungono valori "accettabili" e "desiderabili" per anno di attività

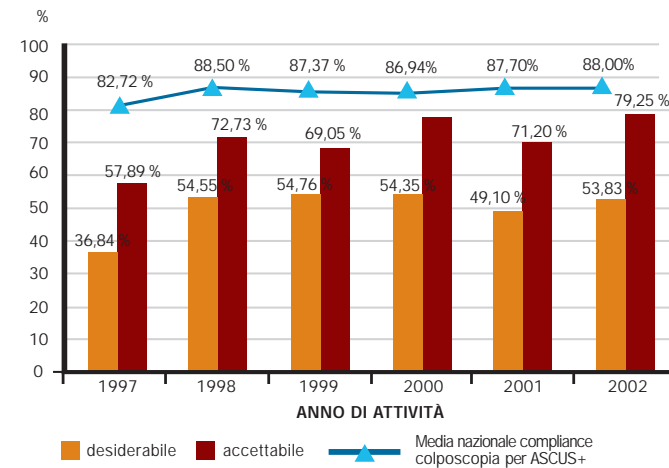


Figura 6: Compliance alla colposcopia (invio per citologia HSIL o più grave). Percentuale di programmi che raggiungono valori "accettabili" e "desiderabili" per anno di attività

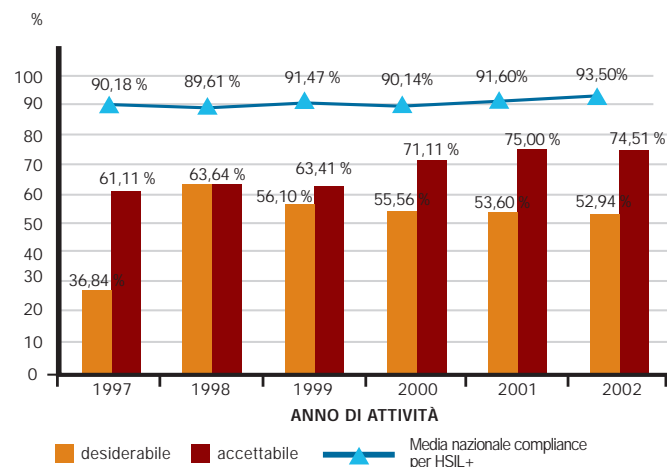
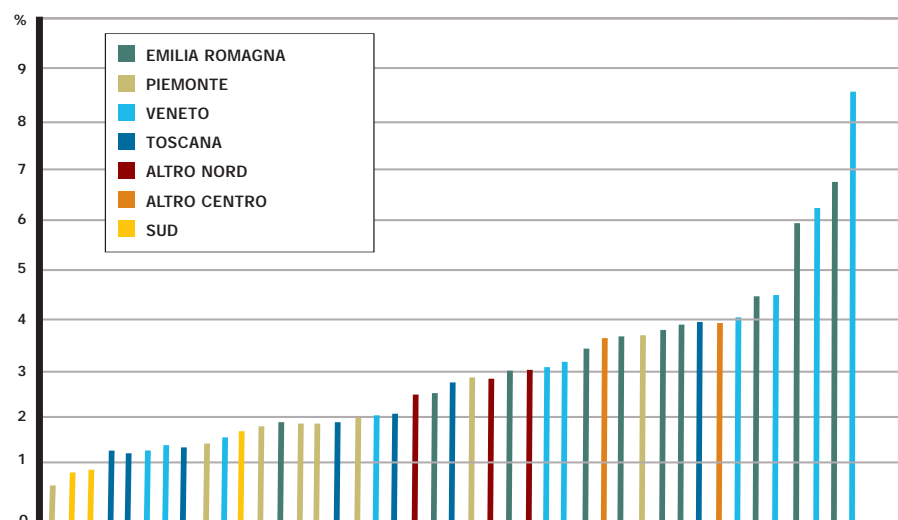


Figura 7: Tasso di Identificazione (standardizzato per età) di CIN2 + per 1.000 donne screenate. Survey su attività 2002. Distribuzione tra i programmi



#### Discussione

I programmi che hanno risposto all'ultima survey corrispondono solo parzialmente a quelli che hanno risposto alle survey precedenti. Quindi le variazioni temporali devono essere interpretate con cautela in quanto sono influenzate dal cambiamento dei programmi osservati oltre che da variazioni avvenute entro i programmi presenti in tutte le survey.

I risultati mostrano che quasi il 44% delle donne invitate allo screening ha aderito all'invito, con un miglioramento rispetto agli anni precedenti che suggerisce che l'immagine dei programmi organizzati di screening cervicale si vada consolidando. Nel confrontare i programmi bisogna ricordare, come già detto, che alcuni di essi invitano tutte le donne indipendentemente dalla precedente storia di screening mentre altri invitano solo donne non coperte spontaneamente.

Permane una marcata variabilità nei criteri di interpretazione citologica, che conduce a notevoli variazioni tra programmi nella proporzione di donne inviate in colposcopia e nella probabilità che tra loro siano individuate lesioni. I dati mostrano ancora un gruppo di programmi con alto tasso di invio in colposcopia e basso VPP che hanno plausibilmente criteri di interpretazione della citologia troppo ampi. Tuttavia tale gruppo è ridotto rispetto al passato ed è da interpretare in senso positivo il persistere dell'aumento, già osservato lo scorso anno, del VPP dell'invio in colposcopia.

I dati di VPP devono, in ogni modo, essere interpretati con una certa cautela, giacché questo indicatore è notoriamente influenzato, a parità di sensibilità e specificità, dalla prevalenza di lesioni, e che quest'ultima pare effettivamente presentare differenze cospicue tra aree geografiche diverse.

Per quanto riguarda la *compliance* alla colposcopia si osserva soprattutto una quasi scomparsa dei programmi con valori molto bassi. Questo potrebbe essere in parte dovuto a miglioramenti dei sistemi informativi indotti probabilmente, in qualche misura, anche dal diffondersi e consolidarsi della consuetudine della rilevazione annuale GISCI. Tra i programmi che presentavano valori molto bassi negli anni scorsi i dati sulle colposcopie eseguite al di fuori dei centri di riferimento erano assenti o incompleti ed in certi casi gli stessi rappresentano plausibilmente una proporzione sostanziale. Questo può aver condotto ad una sottostima anche sostanziale, che può in parte persistere.

La DR dipende dalla precedente storia di screening delle donne esaminate. Si attende quindi che sia maggiore nei nuovi programmi, che sottopongono a screening importanti quote di donne non screenate da molto

tempo, rispetto a quelli passati a round di screening successivi. Questa considerazione impone cautela nell'interpretare i dati della Figura 7, che comprendono sia programmi al primo round di screening che programmi a round successivi (es. Torino, Firenze e tutti quelli dell'Emilia-Romagna). Le variazioni sono comunque elevate e di interpretazione non ovvia. La tendenza ad osservare valori simili in alcune aree geograficamente vicine suggerisce che potrebbero essere presenti differenze geografiche nel rischio "di base". Non si può tuttavia escludere una componente dovuta a differenze nei criteri di diagnosi istologica oltre che di "sensibilità" della citologia. In ogni caso l'impossibilità di escludere le altre componenti non consente di utilizzare la DR come indicatore della variazione geografica di quest'ultima. Piuttosto, la stabilità temporale, pur a fronte del fatto che un numero crescente di programmi sta passando a round successivi, è rassicurante rispetto al mantenimento o miglioramento dei livelli di sensibilità precedenti.

#### Considerazioni sullo stato dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia

Dopo la raccomandazione nazionale del 1996 a mettere in atto programmi organizzati di screening cervicale rivolti a tutte le donne italiane tra 25 e 64 anni si è effettivamente verificata una notevole espansione tra il 1997, quando i programmi organizzati si rivolgevano a poco più del 10% della potenziale popolazione obiettivo, ed il 2001, quando essi sono arrivati a includere quasi metà della popolazione. Tuttavia negli ultimi due anni si è verificato un sostanziale arresto del ritmo di crescita, con l'attivazione di un numero molto limitato di nuovi programmi. Esiste quindi il rischio che divenga permanente una situazione in cui la raccomandazione è disattesa per quasi la metà delle donne italiane, che resterebbero escluse dall'accesso a programmi organizzati. Questo renderebbe anche permanente una disuguaglianza tra popolazioni di aree diverse, con una particolare penalizzazione delle donne residenti nelle regioni meridionali e insulari. Proprio in queste aree l'attivazione di programmi organizzati sarebbe invece particolarmente necessaria, visti i bassi livelli di copertura spontanea anche relativamente a fasce di donne giovani e con alti livelli di istruzione (Mancini et al., 2002). In tutte le aree comunque l'attività spontanea tende a risultare in una distribuzione irrazionale della citologia, con una quota di donne sottoposta a screening con frequenza eccessiva ed un'altra, rilevante, di donne non screenate sufficientemente (Mancini et al., 2002; Perucci et al., 1990; Segnan et al., 1990).

Anche più preoccupante è la diminuzione del numero di programmi che hanno fornito dati per la survey nazionale sulla valutazione di processo e ancor più il rallentamento del ritmo di invito tra i programmi che hanno risposto. Questo suggerisce una difficoltà, anche tra i programmi già attivi, a mantenere i ritmi di attività necessari e a produrre i dati necessari per la valutazione. La disponibilità di risorse adeguate e continuative è essenziale.

A fronte di ciò si osserva il permanere di un trend di aumento dell'adesione all'invito, che sta a indicare un consolidamento della reputazione dei programmi e della cultura della prevenzione nella popolazione femminile.

I dati mostrano un miglioramento degli indicatori relativi alla qualità del processo. Particolarmente rilevante è la tendenza, già osservata l'anno scorso, all'aumento del Valore Predittivo Positivo dell'invio in colposcopia, con un minor numero di programmi che mostrano valori estremamente ridotti, a fronte di una stabilità del tasso di identificazione di lesioni di alto grado. Ciò parrebbe indicare una maggiore attenzione alla necessità di mantenere criteri rigorosi di invito al 2° livello, contenendo quindi i costi umani ed economici, senza per contro ridurre la capacità di identificare le lesioni di reale interesse.

Esso indica inoltre una tendenza all'uniformarsi dei criteri di interpretazione citologica. Anche sulla base dei dati degli anni precedenti erano state intraprese, su base volontaria, iniziative (in particolare la circolazione di set di vetrini) spesso promosse dal GISCI stesso, per aumentare l'omogeneità dell'interpretazione citologica.

Infine, per la prima volta quest'anno si è in grado di produrre dati consistenti sulla qualità della colposcopia e del trattamento (Volante e Ronco, 2004).

I dati suggeriscono quindi una tendenza al consolidamento della qualità all'interno dei programmi organizzati, che era certamente uno degli obiettivi della loro adozione. Tuttavia, a fronte di un gruppo di programmi di alta qualità si delinea il rischio di averne altri che non dispongono delle risorse necessarie per la valutazione della stessa e un'ampia quota della popolazione nazionale, quella non coperta da programmi organizzati, sottoposta ad attività di diagnosi precoce per cui tale valutazione manca completamente.

#### Hanno fornito dati per la survey GISCI 2003:

**VALLE D'AOSTA** T. Meloni; J. Morabito;

**PIEMONTE** N. Segnan; G. Ronco, E. Mancini (Torino); G. Faragli, A. Oddone (Alessandria); S. Polizzi (Moncalieri); D. Perroni (Cuneo); M.P. Alibrandi (Ivrea); T. Miroglio (Asti); M. Sartori (Rivoli-Val di Susa); P. Bestagini (Novara); L. Savoia (Vercelli – Biella)

**LOMBARDIA** E. Anghinoni, A. Bellomi, G. Giannella (Mantova); L. Boldori (Cremona)

**TRENTINO** P. Dalla Palma, E. Polla; S. Franchini (Trento)

**FRIULI-VENEZIA GIULIA** L. Zanier, F. E. Pisa

**VENETO** M. Zorzi, G. B. Franco, S. Zulian (Adria); C. Fedato (Asolo); S. Marinangeli (Bassano); D. Tazzara (Belluno); A. Ganassini (Bussolengo); V. Penzo (Chioggia); S. Callegaro (Camposampiero); A. Montaguti (Dolo Mirano); A. Ferro (Este Monselice); L. Cazzola (Feltre); A. Maggiolo (Legnago); N. Scmazzone (Ovest Vicentino); M. Matteucci (Padova); T. Moretto (Pieve di Soligo); A. Stomeo, R. Buoso, N. Volpe (Rovigo); S. Saccon (Thiene); L. Laurino (Treviso), A. Favaretto (Veneto Orientale), V. Stracca (Venezia), G. Nardo (Verona); P. Costa (Vicenza)

**EMILIA-ROMAGNA** A. C. Finarelli, P. Sassoli de' Bianchi (Assessorato Sanità - Regione Emilia-Romagna) R. Nannini, L. Caprara (Imola); S. Prandi, L. Paterlini (Reggio Emilia); L. Lombardorazzi, M. Zatelli (Parma), P. Schincaglia, M. Serafini, B. Vitali (Ravenna); P. Cristiani, M. Galetti; N. Collina, P. Biavati; M. Manfredi (Bologna); D. Davi (Ferrara); F. Desiderio, D. Canuti, C. Fava (Rimini); M. Turci, C.A. Goldoni (Modena); M. Farneti, M. Severi, M. Tiboni (Cesena); F. Falcini (Forlì)

**TOSCANA** M. Zappa, A. Iossa, P. Cariaggi, F. Carozzi, C. Visioli (Firenze); D. Giorgi (Lucca); F. Cipriani (Prato); L. Rossi (Empoli); M. Rapanà (Pistoia); M. Perco (Pisa); S. De Masi (Livorno); R. Rosati (Grosseto); A. Scarfanti (Versilia); L. Scali (Siena); P. Ghezzi (Arezzo)

**UMBRIA** P. Bellini; S. Prandini; M. Marri (Perugia); G. Vinti (Gubbio); T. Urbani (Terni); A. Di Marco (Foligno)

**MARCHE** A. Deales; G. Ciarocci (Fermo); V. Luciani (Ascoli); F. Filippetti (Camerino); G. Antonio (Civitanova); R. Mattioli (Fano); L. Lampacrescia (Jesi); L. D. Marchegiani (Macerata); F. Cioppi (Novafeltria); G. Giacomucci (Pesaro); C. Grassi; A. Barzetti (Senigallia); T. Sparaventi (Urbino); B. Malatesta (Fabriano)

**LAZIO** S. Brezzi (Viterbo); A. Federici (Latina, Rieti, Roma A, Roma B, Roma C, Roma D); A. Corbo (Frosinone)

**ABRUZZO** C. Angeloni; A. Lattanzi (Teramo)

**CAMPANIA** C. Maione; R. Pasquale (Pomigliano d'Arco)

**BASILICATA** R. Maglietta

**SICILIA** A. Scalisi (Catania)

#### Bibliografia

• Commissione Oncologica Nazionale: Proposte operative in tema di prevenzione secondaria del cervico-carcinoma uterino. In Linee Guida elaborate dalla Commissione oncologica nazionale, in applicazione di quanto previsto dal Piano Sanitario Nazionale per il triennio 1994-96, relativo all'azione programmata "Prevenzione e cura delle malattie oncologiche", concernenti l'organizzazione della prevenzione e dell'assistenza in oncologia. Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.127 del 1° giugno 1996.

• Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Provvedimento 8 marzo 2001. Accordo tra il Ministro della Sanità e le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano sulle linee-guida concernenti la prevenzione, la diagnostica e l'assistenza in oncologia. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. 2 maggio 2001.

• Coleman D., Day N., Douglas G., Farmery E., Lyng E., Philip J., Segnan N.: European Guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. *Europ.J.Cancer*, **29A** (Suppl.4): S1-S38, 1993.

• Mancini E., Zappa M., Frigerio A., Ronco G., Ponti A., Segnan N. I determinanti del ricorso allo screening dei Tumori femminili. Atti del Convegno "Informazioni statistiche e politiche per la promozione della salute". Roma 2002. In corso di stampa.

• Perucci C.A., Rapiti E., Davoli M., Lagorio S., Arca' M., Miller A.B.: Rome women's screening study: knowledge, attitudes and practices regarding screening for breast and cervical cancer. *Tumori*, **76**:365-369, 1990.

• Ronco G., Iossa A., Naldoni C., Pilutti S., Anghinoni E., Zappa M., Dalla Palma P., Ciatto S., Segnan N and the GISCI working group on organization and evaluation. A First survey of organised cervical cancer screening programs in Italy. *Tumori*, **84**:624-630, 1998

• Ronco G., Zappa M., Naldoni C., Iossa A., Berrino F., Anghinoni E., Dalla Palma P., Maggino T., Vettorazzi M, Segnan N. GISCI Gruppo Italiano screening del cervicocarcinoma. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro del collo dell'utero. Manuale Operativo. *Epid. Prev.(suppl.)* **23**:S1-S32,1999.

• Ronco G., Pilutti S., Naldoni C., Vettorazzi M., Scarinci M., Scalisi A., Dalla Palma P., Iossa A., Segnan N., Zappa M.. Stato dello screening cervicale in Italia. In Rosselli Del Turco M., Zappa M. eds. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili: Primo Rapporto. Roma, pp. 32-49,2002.

• Ronco G., Ricciardi V., Naldoni C., Vettorazzi M., Anghinoni E., Scalisi A., Dalla Palma P., Zanier L., Federici A., Angeloni C., Prandini S, Maglietta R., Mancini E., Iossa A., Segnan N., Zappa M. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia. In Rosselli Del Turco M., Zappa M., Osservatorio per la Prevenzione dei Tumori Femminili: Secondo rapporto. Roma, pp. 36-51, 2003

• Segnan N., Ronco G., Ponti A. Practice of breast and uterine cervix cancer early diagnosis in a Northern Italian town. *Tumori*, **76**: 227-233, 1990.

• Volante R., Ronco G. I dati della Survey Nazionale sulla qualità del II livello screening per il cervico-carcinoma. In Roselli-Del Turco M., Zappa M., Osservatorio per la Prevenzione dei Tumori Femminili: Terzo rapporto, 2004.