

Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening

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

Francesco Schittulli
Presidente Nazionale
Legg Italiana per la Lotta contro i Tumori

Comitato Tecnico/Scientifico
Antonio Federici
Carlo Naldoni
Eugenio Paci
Nereo Segnan
Marcello Vettorazzi
Marco Zappa

Progetto grafico
RovaiWeber design

Stampa
ABC Tipografia
di Firenze

Liana Bonfrisco
Coordinamento editoriale

Autori

Aldo Ancona, *Coordinamento Commissione Salute Regione Toscana*
Bruno Andreoni, Istituto Europeo di Oncologia, Milano
Claudio Angeloni, ASL di Teramo
Emanuela Anghinoni, Osservatorio Epidemiologico, ASL di Mantova
Paola Armaroli, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Diego Baiocchi, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio
Alessandra Barca, Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio, Roma
Donatella Beccati, Dipartimento di Sanità, AUSL Ferrara
Alberto Bellomi, Anatomia Patologica, Ospedale di Mantova
Simonetta Bianchi, Dipartimento di Patologia Umana e Oncologia, AOU Careggi, Firenze
Luigi Bisanti, ASL Città di Milano
Rita Bordon, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Piero Borgia, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio
Angela Brachini, Coordinamento Screening, ASL di Viterbo
Silvia Brezzi, Coordinamento Screening, ASL di Viterbo
Rossella Burani, ASL Provincia Milano 1
Maria Cristina Carpanelli, AUSL Ferrara
Maria Paola Cariaggi, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Donato Casella, Clinica Chirurgica I, AOU Careggi, Firenze
Roberta Castagno, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Guido Castiglione, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Luigi Cataliotti, Clinica Chirurgica I, AOU Careggi, Firenze
Silvia Cecchini, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Stefano Ciatto, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Americo Colamartini, AUSL Forlì
Ciriaco Consolante, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio
Dario Consonni, Azienda Ospedaliera Istituti Clinici di Perfezionamento, Milano
Paolo Dalla Palma, Ospedale Generale, Trento
Dino Davi, AUSL Ferrara
Vito Distante, Clinica Chirurgica I, AOU Careggi, Firenze
Andrea Ederle, Servizio di Gastroenterologia, Ospedale Z. Manani, S. Bonifacio, Verona
Gennaro Esposito, Coordinamento Screening, ASL di Viterbo
Fabio Falcini, Registro Tumori della Romagna, Forlì
Patrizia Falini, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Antonio Federici, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

Alba Carola Finarelli, Assessorato alle Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna
Flavia Foca, Registro Tumori della Romagna, Forlì
Francesca Francesconi, Assessorato alle Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna
Federica Gallo, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Stefano Gasperoni, AUSL Rimini
Elisabetta Gentile, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Livia Giordano, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Daniela Giorgi, ASL 2 Lucca
Paolo Giorgi Rossi, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio
Pamela Giubilato, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Carlo Alberto Goldoni, AUSL Modena
Grazia Grazzini, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Donato Greco, *Direttore Generale della Prevenzione Sanitaria e Direttore Operativo CCM, Ministero della Salute*
Gabriella Guasticchi, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio
Anna Iossa, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Rocco Maglietta, Screening Basilicata
Teresa Maglione, *Coordinamento Commissione Salute Regione Toscana*
Giuseppe Malfitanana, AUSL 12 Biella
Ettore Mancini, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Maria Piera Mano, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino e Dipartimento Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università di Torino
Paola Mantellini, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Leonilde Marzolini, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio
Carlo Naldoni, Assessorato alle Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna
Eugenio Paci, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Giovanni Pagano, AUSL Roma H, Albano Laziale (Roma)
Paola Piccini, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Renato Pizzuti, Osservatorio Epidemiologico della Regione Campania
Enzo Polla, Anatomia Patologica, Ospedale di Trento
Antonio Ponti, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Stefania Prandini, Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali Regione dell'Umbria
Donella Puliti, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Patrizio Raggi, Coordinamento Screening, ASL di Viterbo
Alessandra Ravaoli, Registro Tumori della Romagna, Forlì
Mauro Risio, Istituto per le Ricerche e la Cura del Cancro, Candiolo (Torino)
Guglielmo Ronco, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Marco Rosselli Del Turco, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Tiziana Rubeca, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Antonio Russo, ASL Città di Milano
Priscilla Sassoli de' Bianchi, Assessorato alle Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna
Aurora Scalisi, Screening Citologico, Catania
Patrizia Schincaglia, Centro Prevenzione Oncologica, AUSL Ravenna
Francesco Schittulli, *Presidente Nazionale Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori*
Nereo Segnan, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Carlo Senore, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Monica Serafini, Centro Prevenzione Oncologica, AUSL Ravenna
Valeria Stefanini, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Mario Taffurelli, Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Anestesiologiche, Chirurgia d'Urgenza, Università di Bologna
Enrica Tidone, ASL Città di Milano
Antonio Tomaino, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Mariano Tomatis, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Leonardo Ventura, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Viviana Vergini, Centro Prevenzione Oncologica Piemonte, Torino
Marcello Vettorazzi, Registro Tumori del Veneto, Padova
Carmen Visioli, Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Renza Volante, O.I.R.M. Sant'Anna, Torino
Federica Zangirolami, Centro Prevenzione Oncologica, AUSL Ravenna
Loris Zanier, Agenzia di 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

Presentazione	7
F. Schittulli	
Introduzione	8
<i>M. Rosselli Del Turco, M. Zappa</i>	
Le iniziative del CCM per la prevenzione oncologica: il ruolo dell'Osservatorio Nazionale Screening - <i>D. Greco</i>	10
Osservatorio Nazionale Screening: evoluzioni ed opportunità - <i>T. Maglione, A. Ancona</i>	13

I PROGRAMMI

Lo screening mammografico in Italia: survey 2003-2004 <i>D. Giorgi, L. Giordano, L. Ventura, D. Puliti, P. Piccini, E. Paci</i>	16
--	----

Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2003 <i>L. Giordano, D. Giorgi, P. Piccini, V. Stefanini, R. Castagno, C. Senore</i>	28
--	----

Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening dei tumori del collo dell'utero in Italia <i>G. Ronco, P. Giubilato, C. Naldoni, M. Zorzi, E. Anghinoni, A. Scalisi, P. Dalla Palma, L. Zanier, A. Federici, C. Angeloni, S. Prandini, R. Maglietta, E. Mancini, R. Pizzuti, A. Iossa, N. Segnan, M. Zappa</i>	42
---	----

Lo screening coloretale in Italia: survey 2004 - <i>M. Zorzi, G. Grazzini, C. Senore, M. Vettorazzi</i>	58
---	----

LA QUALITÀ

I dati della Survey Nazionale sulla qualità del 2° livello screening per il cervicocarcinoma <i>R. Volante, G. Ronco</i>	74
---	----

Il "Progetto SQTM" sulla qualità della diagnosi e della terapia entro i programmi di screening: risultati degli indicatori 2003 <i>A. Ponti, M.P. Mano, V. Distante, M. Taffurelli, C. Naldoni, F. Zangirolami, M. Vettorazzi, M. Zorzi, G. Pagano, A. Federici, D. Baiocchi, R. Bordon, M. Tomatis, P. Mantellini, L. Cataliotti, M. Rosselli Del Turco, N. Segnan</i>	84
--	----

Esperienze di controllo di qualità in mammografia: la valutazione dei carcinomi di intervallo in alcuni programmi italiani <i>S. Ciatto, R. Burani, M. Vettorazzi</i>	98
--	----

LE RISORSE L'ORGANIZZAZIONE LA COMUNICAZIONE

L'organizzazione dei programmi di screening coloretale in Italia <i>A. Ravaoli, F. Foca, G. Grazzini, C. Senore, P. Sassoli de' Bianchi, C. Naldoni, F. Falcini</i>	104
--	-----

Le site visit nella Regione Toscana - <i>P. Mantellini, M. Rosselli Del Turco, S. Bianchi, M. P. Cariaggi, G. Castiglione, D. Casella, S. Cecchini, S. Ciatto, V. Distante, E. Gentile, A. Iossa, G. Grazzini, T. Rubeca, C. Visioli</i>	110
--	-----

Sistema di sorveglianza dei programmi di screening della Regione Emilia-Romagna: l'esperienza delle site visit <i>C. Naldoni, P. Sassoli de' Bianchi, A. Ravaoli, A. Colamartini, M. Serafini, C.A. Goldoni, F. Francesconi, F. Falcini, A.C. Finarelli</i>	116
--	-----

Il programma di gestione del rischio clinico nello screening mammografico <i>A. Federici, L. Marzolini, C. Consolante, A. Barca, D. Baiocchi, P. Borgia, G. Guasticchi</i>	122
---	-----

LA RICERCA

Stato di avanzamento dello studio RiBES (Rischi e Benefici della Ecografia di Screening) <i>L. Bisanti, A. Russo, E. Tidone, P. Falini, M. Rosselli Del Turco, M. Zappa</i>	132
--	-----

Caratterizzazione della popolazione afferente ai programmi di screening mammografico: risultati preliminari dello studio FRiCaM (Fattori di Rischio per il Cancro della Mammella) <i>L. Bisanti, A. Russo, M. Rosselli Del Turco, A. Ponti, N. Segnan, M. Zappa</i>	136
--	-----

La presentazione del tumore della mammella alla diagnosi e il trattamento chirurgico. Risultati preliminari del Progetto IMPATTO - Gruppo IMPATTO	140
---	-----

La ricerca del papillomavirus come test primario per lo screening cervicale - <i>G. Ronco</i>	146
---	-----

Studio sulla frequenza del tumore della cervice in donne sopra i 50 anni <i>P. Armaroli, F. Gallo, E. Anghinoni, D. Beccati, A. Bellomi, S. Brezzi, M.P. Cariaggi, M.C. Carpanelli, S. Ciatto, D. Consonni, P. Dalla Palma, D. Davi, P. Giorgi Rossi, A. Iossa, E. Mancini, C. Naldoni, E. Polla, P. Raggi, G. Ronco, P. Schincaglia, M. Serafini, A. Tomaino, V. Vergini, L. Zanier, N. Segnan</i>	150
--	-----

Indagine Campionaria sull'uso del Pap-test nella Provincia di Viterbo <i>S. Brezzi, P. Giorgi Rossi, G. Esposito, A. Brachini, P. Raggi, A. Federici</i>	154
---	-----

Lo Studio SCORE, Screening COlon REtto - <i>N. Segnan, C. Senore, B. Andreoni, L. Bisanti, G. Castiglione, A. Ederle, S. Gasperoni, G. Grazzini, G. Malfitana, M. Risio, M. Zappa e il gruppo di lavoro SCORE</i>	162
---	-----

Referenti dei Programmi di Screening mammografico, citologico e coloretale	168
--	-----

I PROGRAMMI

LA QUALITÀ

LE RISORSE L'ORGANIZZAZIONE LA COMUNICAZIONE

LA RICERCA

La presentazione del tumore della mammella alla diagnosi e il trattamento chirurgico. Risultati preliminari del Progetto IMPATTO

a cura di

Gruppo IMPATTO

Premessa

Il GISMa (Gruppo Italiano Screening Mammografico) in collaborazione con l'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRT) ha avviato uno studio che raccoglie i dati dei Registri Tumori o di Patologia attivi nel territorio italiano e che sono in grado di fornire informazioni di popolazione sulle caratteristiche del tumore alla diagnosi e sulla modalità di identificazione, intendendo con questo termine se la diagnosi è avvenuta nell'ambito di un programma di screening organizzato. L'obiettivo finale di questo progetto è la valutazione del contributo che i programmi di screening organizzati possono dare alla riduzione della mortalità specifica per causa. Mentre la valutazione di questi obiettivi è in corso e offrirà la possibilità di rispondere ad importanti quesiti sull'impatto dei programmi di screening, lo studio già oggi offre una importante fotografia di come i programmi di screening abbiano modificato la presentazione alla diagnosi del tumore della mammella in Italia e il trattamento chirurgico.

In questo contributo presentiamo alcune essenziali informazioni sullo studio relativamente agli anni 1997-2001, i più recenti disponibili. I principali risultati sono in corso di pubblicazione su riviste internazionali.

Metodi

Lo studio coinvolge Registri Tumori e di Patologia di aree dove i programmi di screening sono stati attivati da diversi anni, da un periodo recente o sono tuttora in fase di fattibilità. Nella Tabella 1 è presentato il quadro complessivo dei Registri che hanno inviato dati e la numerosità dei casi relativamente al periodo 1997-2001.

Tra i centri partecipanti è stato concordato un tracciato record relativo ad ogni caso di tumore della mammella incidente, sia *in situ* che invasivo. Ogni caso è stato classificato grazie alla disponibilità offerta dai servizi di screening sulla storia di invito e partecipazione al programma di screening mammografico in base alla modalità diagnostica: cancro identificato al primo test di screening; cancro identificato ad un test di screening ripetuto; cancro in donne che hanno effettuato almeno un test di screening prima della data di incidenza (non screen detected); cancro in donne invitate al programma e mai rispondenti all'invito; cancro in donne non ancora invitate. Per tutti i casi è stata riportata la classificazione in base al TNM UICC e il *grading*. Sono state raccolte informazioni sul tipo di intervento chirurgico e sul numero di linfonodi asportati. Tutti i casi sono stati seguiti per la valutazione dello stato in vita al 31.12.2002.

Risultati

È stata costruita una Banca Dati che raccoglie complessivamente 40.550 casi di tumore della mammella in età 40-79. La Tabella 1 presenta i soli casi incidenti relativi al periodo 1997-2001 suddivisi per centro. In Figura 1 è presentata la distribuzione per modalità di identificazione diagnostica nell'insieme dei dati *pooled* dell'area centro-nord nel periodo. Dei 24.434 i carcinomi *in situ* sono 2.234 (9,14%). Nella Tabella 2 sono presentati i dati relativi ad ogni singolo centro come tasso grezzo (x 1.000) e percentuale di tumori in stadio precoce e avan-

Tabella 1: Periodo di studio: Registri tumori e di patologia coinvolti nello studio, anni di incidenza pre- e post-screening, numerosità della casistica (in situ e invasivi) incidente nel 1997-2001

Registro	Periodo pre-screening	Periodo screening	Numerosità casi incidenti nel '97-'01
Firenze città	1990	1990 - 2001	1.578
Firenze cintura	1991 - 1997	1992 - 2001	697
Bologna città	-	1997 - 2001	1960
Bologna nord	-	1997 - 2001	762
Ferrara	1991 - 1997	1997 - 2001	1571
Modena	1992 - 1995	1995 - 2001	2.600
Romagna: Forlì	1989 - 1996	1996 - 2001	726
Romagna: Ravenna	1989 - 1994	1997 - 2001	1.578
Romagna: Rimini	1994 - 1995	1997 - 2001	941
Romagna: Cesena	1994 - 1995	1997 - 2001	670
Parma	1992 - 1996	1997 - 2001	1.714
Torino	1988 - 1991	1992 - 2000	2.932
Palermo	1999 - 2002	-	1.499
Ragusa	1990 - 1993	1994 - 2001	598
Reggio Emilia	1997 - 2000	1997 - 2001	1.741
Perugia	-	1997-2001	1.128
Verona	1997 - 1999	1999 - 2001	1.739
Totale			24.434

zato (Stadio 0-I ovvero II+) e di casi con informazione mancante.

Nella Tabella 3 è presentata, relativamente alla fascia di età 50-69, la distribuzione dei casi identificati ad un test di screening (percentuale di casi *screen-detected*) e secondo le altre modalità diagnostiche per ogni specifico centro. Appare evidente come i programmi siano in diverse fasi del loro sviluppo e questo si riflette nella proporzione di casi in donne non ancora invitate e nei casi iden-

tificati ad uno screening ripetuto (quanto più elevata è questa proporzione, maggiore è l'anzianità del programma di screening).

Nella Tabella 4 è riportata la proporzione di donne in età 40-79 che sono state sottoposte a trattamento conservativo della mammella. Come appare evidente esiste una notevole variabilità tra centri, che solo parzialmente è spiegata dalla composizione della casistica di popolazione in rapporto al programma.

Figura 1: Tassi di incidenza (in situ e invasivi) per modalità diagnostica (50-69enni). Area Centro-Nord

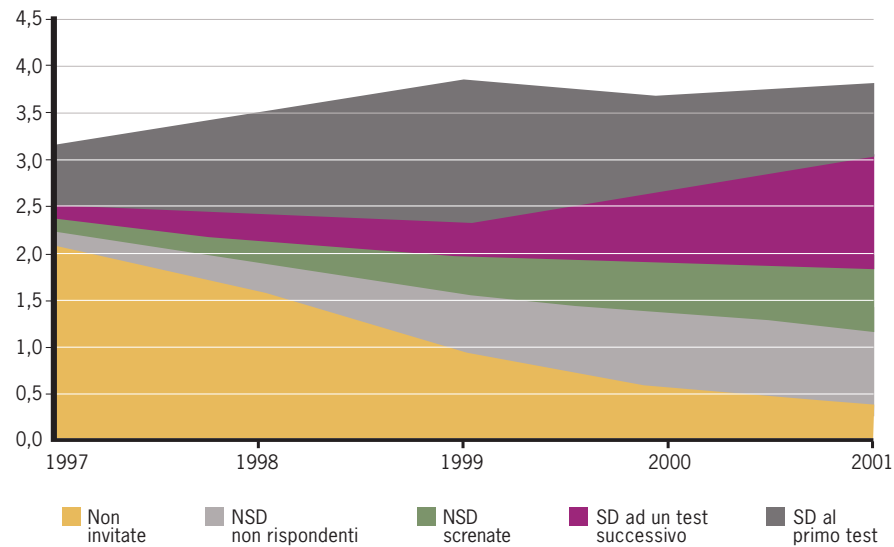


Tabella 2: Tassi grezzi di incidenza e percentuali di riga per centro e per stadio del tumore (40-79enni). Casi incidenti (in situ e invasivi) nel periodo 1997-2001

Registro	Stadio 0 - I		Stadio II+		Stadio Ignoto		N
	tassi	%	tassi	%	tassi	%	
Firenze città	1,29	43,9	1,34	45,8	0,31	10,4	1.578
Firenze cintura	1,27	46,9	1,22	44,9	0,22	8,2	697
Bologna città	1,75	49,6	1,53	43,4	0,24	6,9	1.960
Bologna nord	1,60	50,4	1,41	44,4	0,17	5,3	762
Ferrara	1,44	45,6	1,34	42,3	0,38	12,1	1.571
Modena	1,79	54,2	1,45	43,9	0,06	1,9	2.600
Romagna: Forlì	1,82	56,9	1,26	39,4	0,12	3,7	726
Romagna: Ravenna	1,73	51,6	1,31	39,0	0,32	9,4	1.578
Romagna: Rimini	1,42	50,7	1,18	42,3	0,19	7,0	941
Romagna: Cesena	1,46	50,0	1,04	35,8	0,42	14,2	670
Parma	1,53	46,4	1,48	44,9	0,29	8,7	1.714
Torino	1,16	39,1	1,26	42,7	0,54	18,1	2.932
Palermo	0,58	31,8	1,10	60,2	0,15	7,9	1.499
Ragusa	0,49	26,9	1,09	59,9	0,24	13,2	598
Reggio Emilia	1,44	45,6	1,52	48,0	0,20	6,4	1.741
Perugia	1,25	47,3	1,08	40,8	0,32	12,0	1.128
Verona	1,63	48,5	1,43	42,6	0,30	8,9	1.739
Totale	1,36	46,2	1,31	44,6	0,27	9,2	24.434

Tabella 3: Percentuale di casi secondo la modalità diagnostica per ogni specifico centro (50-69enni). Casi incidenti (in situ e invasivi) nel periodo 1997-2001

Registro	SD (primo test)	SD (test ripetuto)	NSD con almeno 1 test	NSD non rispondenti	NSD non invitate	N
Firenze città	12,1	32,7	23,8	22,1	9,2	877
Firenze cintura	20,9	25,6	23,8	13,6	16,1	411
Bologna città	21,4	7,5	9,6	27,9	33,6	1.164
Bologna nord	29,0	7,9	9,9	13,7	39,6	445
Ferrara	36,0	15,8	9,6	12,2	26,4	950
Modena	30,6	13,0	10,5	12,0	34,0	1.558
Romagna: Forlì	36,0	15,4	9,9	35,2	3,5	395
Romagna: Ravenna	33,9	19,3	13,0	10,2	23,7	975
Romagna: Rimini	38,7	13,3	8,5	12,9	26,7	543
Romagna: Cesena	38,8	13,5	5,9	10,1	31,7	407
Parma	34,3	13,2	8,4	12,0	32,3	1.042
Torino	24,1	17,6	7,8	16,6	34,0	1.813
Palermo	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	785
Ragusa	14,7	4,1	2,9	20,5	57,8	341
Reggio Emilia	30,9	12,1	11,9	8,6	36,5	1.005
Perugia	29,6	9,4	9,1	17,8	34,0	668
Verona	18,7	2,1	1,0	6,2	72,1	992
Totale	26,2	13,4	9,6	14,3	36,6	14.371

Tabella 4: Percentuale di casi secondo il tipo di trattamento chirurgico per ogni specifico centro (40- 79enni). Casi incidenti (in situ e invasivi) nel periodo 1997-2001

Registro	Conservativo	Mastectomia	Non eseguito	Ignoto	N
Firenze città	71,2	23,1	4,6	1,1	1.578
Firenze cintura	70,3	24,7	4,2	0,9	697
Bologna città	48,1	50,2	1,7	0,0	1.960
Bologna nord	53,7	46,1	0,0	0,3	762
Ferrara	51,8	40,8	3,8	3,6	1.571
Modena	64,5	33,5	0,8	1,2	2.600
Romagna: Forlì	58,1	39,1	2,3	0,4	726
Romagna: Ravenna	59,6	34,7	4,8	0,9	1.578
Romagna: Rimini	51,2	43,3	3,1	2,4	941
Romagna: Cesena	58,8	36,0	3,6	1,6	670
Parma	73,1	21,1	4,1	1,6	1.714
Torino *	68,6	21,1	1,5	8,8	1.813
Palermo	57,6	39,6	0,7	2,2	1.499
Ragusa	51,2	38,1	4,0	6,7	598
Reggio Emilia	65,5	28,5	6,0	0,0	1.741
Perugia	68,4	26,0	2,7	2,9	1.128
Verona	55,8	41,8	2,0	0,4	1.739
Totale	61,1	34,1	2,8	2,0	23.315

* Il dato di Torino è riferito alla sola fascia di età 50-69

Conclusioni

Lo studio Impatto ha permesso di costituire un dataset che è sicuramente tra i più importanti in Europa per numerosità e qualità delle informazioni. I primi risultati epidemiologici confermano l'importanza della valutazione dei programmi di screening e offrono suggerimenti per lo studio di questa patologia nella realtà italiana.

Finanziamento

Lo studio è stato parzialmente realizzato grazie al contributo della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT).

Partecipanti allo studio

Responsabile: Eugenio Paci

Elaborazioni statistiche: Donella Puliti

P. Falini, I. Esposito, M. Zappa, CSPO Firenze;

C. Naldoni, A. C. Finarelli, P. Sassoli de' Bianchi, Regione Emilia-Romagna;

S. Ferretti, Registro Tumori Ferrara;

M. Federico, C. Birilli, Registro Tumori Modena;

R. Negri, Azienda USL Modena;

V. De Lisi, P. Sgargi, Registro Tumori Parma;

A. Traina, B. Ravazzolo, Registro di Patologia Palermo;

A. Cattani, N. Borciani, Azienda USL Reggio Emilia;

L. Mangone, Registro Tumori Reggio Emilia;

F. Falcini, A. Ravaioli, R. Vattiato, A. Colamartini, Registro Tumori Romagna;

M. Serafini, B. Vitali, P. Bravetti, Azienda USL Ravenna;

F. Desiderio, D. Canuti, C. Fabbri, Azienda USL Rimini;

A. Bondi, C. Imolesi, Azienda USL Cesena;

N. Collina, P. Baldazzi, Azienda USL di Bologna Area Nord;

M. Manfredi, C. Petrucci, G. Saguatti, Azienda USL di Bologna Area Città;

N. Segnan, A. Ponti, G. Del Mastro, C. Senore, S. Pitarella, CPO Piemonte;

S. Patriarca, R. Zanetti, Registro Tumori Piemonte;

M. Vettorazzi, M. Zorzi, Registro Tumori Veneto;

R. Tumino, A. Sigona, Registro Tumori Azienda Ospedaliera Ragusa;

G. La Perna, ONCOIBLA-U.O.Oncologia, Azienda Ospedaliera Ragusa;

F. Stracci, F. La Rosa Registro Tumori Umbro;

M. Petrella, I. Fusco Moffa, Azienda USL Perugia.