

Workshop congiunto GISMa - AIRTUM - ONS
Palermo, 11 maggio 2011

Il progetto IMPATTO:
informazioni sull'epidemiologia
del tumore della mammella
prima e dopo l'avvio
dei programmi di screening

Donella Puliti

Il progetto IMPATTO:

Il progetto IMPATTO è stato attivato nell'anno 2003, grazie al contributo della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) e poi **del Ministero della Salute - Dipartimento di Prevenzione-**, con lo scopo di valutare come l'introduzione dei programmi di screening mammografico in Italia ha portato dei cambiamenti in termini di:

- a) stadiazione alla diagnosi
- b) mortalità per tumore mammario
- c) ed utilizzo della chirurgia conservativa

La casistica: il progetto IMPATTO

Nell'ambito del progetto IMPATTO è stata costruita una Banca Dati che raccoglie i **casì di tumore della mammella** (in situ e invasivi) in donne tra i 40 e i 79 anni dei Registri Tumori o di Patologia attivi nel territorio italiano:

- tutti i casi sono stati classificati per dimensione e stato linfonodale in base al sistema **di stadiazione TNM**;
- la ricostruzione dello **stato in vita** e della **mortalità causa-specifica** è stata realizzata in accordo alle regole degli studi di sopravvivenza realizzati dai Registri Tumori.

Attraverso l'incrocio con gli archivi dello screening, tutti i casi sono stati **classificati in accordo alla modalità di diagnosi:**

*screen-
detected*

- 1) cancro identificato al primo test di screening
- 2) cancro identificato ad un test di screening ripetuto
- 3) cancro in donne con almeno un test negativo prima dell'incidenza
- 4) cancro in donne invitate dal programma e mai rispondenti
- 5) cancro in donne non ancora invitate

Regione	Centro	Periodo in studio	N°
Piemonte	Torino	1988 - 2003	10349
Veneto	Verona	1997 - 2003	2418
	Rovigo	1996 - 2003	1063
	Treviso	1999 - 2003	1098
Lombardia	Varese	1990 - 2002	6781
	Sondrio	1997 - 2006	1138
Friuli Venezia-Giulia		2001 - 2005	4580
Trentino Alto Adige	Trento	1996 - 2004	2419
Emilia Romagna	Parma	1992 - 2005	4463
	Reggio Emilia	1997 - 2005	3331
	Ferrara	1991 - 2004	4283
	Modena	1992 - 2006	7532
	Bologna *	1997 - 2004	5755
	Romagna	1989 - 2004	9049
Toscana	Firenze	1990 - 2005	7137
Umbria	Perugia	1997 - 2003	1570
Campania	Napoli	1998 - 2005	1616
Sicilia	Ragusa	1990 - 2004	1716
	Palermo	1999 - 2005	3943
	Siracusa	1999 - 2005	1271
	Trapani	2002 - 2005	772
	Catania *	2003 - 2005	1568
Totale			83852

AGGIORNAMENTO CASISTICA:

attualmente
il dataset IMPATTO
comprende una casistica di oltre
83.000 casi di k mammario

* Aree che non fanno parte della banca dati AIRT

Elenco pubblicazioni medline:

- Zorzi M, Puliti D, Vettorazzi M et al. Mastectomy rates are decreasing in the era of service screening. A population-based study in Italy (1997-2001). *Br J Cancer* 2006; 95: 1265-8.
- Paci E, Miccinesi G, Puliti D et al, for the IMPACT Working Group. Estimate of overdiagnosis of breast cancer due to mammography after adjustment for lead time. A service screening study in Italy. *Breast Cancer Research*. 2006; 8(6): R68.
- Coviello E, Miccinesi G, Puliti D, Paci E. e il gruppo dello studio IMPATTO. The hazard function. *Epidemiol Prev*. 2007; 31(6): 346-51.
- Paci E, Coviello E, Miccinesi G, Puliti D et al. Evaluation of service screening impact in Italy: the contribution of hazard analysis. *Eur J Cancer* 2008; 44:858-65.
- Bucchi L, Puliti D, Ravaioli A et al. Breast screening: lymph node status of interval cancers by interval year. *The Breast* 2008; 17: 477-83.
- Puliti D, G, Collina N et al. Effectiveness of service screening: a case-control study to assess breast cancer mortality reduction. *Br J Cancer* 2008; 99: 423-427.
- Goldoni CA, Bonora K, Ciatto S et al, for the IMPACT Working Group. Misclassification of breast cause of death in a service screening area. *Cancer Causes & Controls* 2008.
- Zorzi M, Guzzinati S, Puliti D, Paci E and the IMPACT Working Group. A simple method to estimate the episode and programme sensitivity of breast cancer screening programmes. *J Med screen* 2010; 17(3): 132-138.

La monografia del progetto IMPATTO:



ccm

Come cambia l'epidemiologia del tumore della mammella in Italia

**I risultati del progetto IMPATTO
dei programmi di screening mammografico**

IMPACT Working Group

*Editors
Eugenio Paci, Donella Puliti*

Indice

Autori	pag.	4
IMPACT Working Group	»	5
Introduzione		
A. Federici, M. Zappa	»	7
Come cambia l'epidemiologia del tumore della mammella nell'epoca dello screening mammografico. Il ruolo dei programmi di screening di popolazione e dei Registri Tumori in Italia		
E. Paci, D. Puliti	»	9
La situazione italiana del tumore della mammella: incidenza, mortalità e programmi di screening		
Il tumore della mammella in Italia: una sintesi dei dati dei Registri Tumori		
C. Buzzoni, E. Crocetti, S. Ferretti	»	15
L'andamento della mortalità regionale in Italia		
R. De Angelis, D. Pierannunzio, L.Ventura	»	19
I programmi di screening in Italia		
L. Giordano, D. Giorgi	»	27
Le differenze geografiche in epoca di screening: incidenza, stadiazione e sopravvivenza		
D. Puliti	»	37
Cosa è cambiato in Italia dopo l'avvio dei programmi di screening? Una valutazione di impatto		
La valutazione della riduzione di mortalità: un approccio caso-controllo		
D. Puliti	»	45
La stima della sovradiagnosi del tumore mammario		
D. Puliti	»	51
La sopravvivenza per carcinoma mammario in aree di screening		
E. Coviello, G. Miccinesi	»	57
Screening mammografico e riduzione dei tassi di mastectomie		
M. Zorzi, S. Guzzinati	»	67
L'incidenza dei tumori in stadio avanzato dopo l'introduzione dello screening		
L. Bucchi	»	73
Valutazione dei cancri d'intervallo		
L. Bucchi	»	81
Stima della sensibilità dei programmi di screening mammografico		
S. Guzzinati, M. Zorzi	»	87
Morfologia e screening: i risultati dello studio IMPATTO sullo screening dei tumori della mammella in Italia		
R. Tumino, A. Sigona	»	95
Misclassificazione della causa di morte per tumore mammario		
C.A. Goldoni	»	99
Materiale e metodi		
Schede riassuntive per ogni centro partecipante		
IMPACT Working Group	»	107
Il progetto IMPATTO: materiale e metodi		
IMPACT Working Group	»	111

PARTE II:

Il progetto *IMPATTO* continua..

- L'approccio di coorte per la stima della riduzione di mortalità per tumore della mammella

Protocollo studio di coorte

Obiettivo:

stimare la riduzione di mortalità per tumore della mammella nelle donne che "abitualmente" rispondono all'invito allo screening mammografico rispetto alle donne che "abitualmente" non rispondono.

Definizione della coorte:

Donne 50-69enni invitate al primo round del programma di screening nell'area selezionata.

Definizione dell'esposizione

La coorte così selezionata viene linkata con l'archivio delle donne invitate al secondo round.

Per le donne invitate ad i primi round del programma di screening, l'esposizione viene definita sulla base della rispondenza ai due inviti nelle seguenti categorie:

- 1) *screened*, se rispondenti ad almeno uno dei due round;
- 2) *never attenders*, se non rispondenti ad entrambi i round.

Per le donne invitate solo al primo round^[1], l'esposizione sarà definita sulla base della rispondenza al primo invito, classificando le rispondenti come "screened" e le non rispondenti come "never attenders".

[1] Motivi di un solo invito: uscita per età, per residenza, k mammella diagnosticato prima del secondo round, decedute prima del secondo round, mx recente.

Follow-up della coorte per incidenza di tumore della mammella

Attraverso il linkage con il Registro Tumori, viene recuperata l'informazione sull'eventuale diagnosi di tumore mammario.

Per tutti i casi di tumore della mammella devono essere recuperate le informazioni sulla morfologia, pT, pN, pM, grading e tipo di intervento chirurgico effettuato.

Esclusioni per k mammella

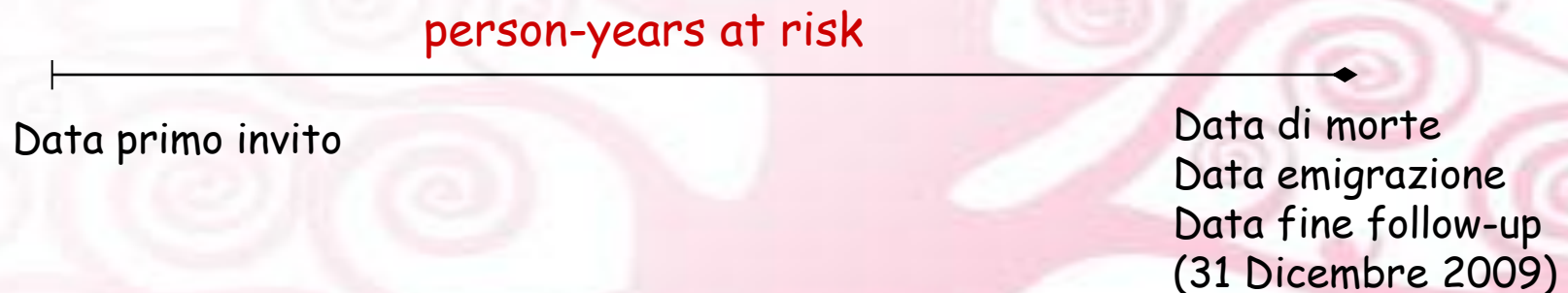
Devono essere escluse dalla coorte:

- a) le donne con una diagnosi di k mammella precedente l'invito;
- b) le donne non rispondenti al primo invito con una diagnosi di k mammella nei 6 mesi successivi.

Follow-up della coorte per stato in vita

Per tutti i soggetti della coorte viene effettuato il follow-up per stato in vita:

- a) linkage con gli archivi della Mortalità
→ (recupero data di morte e causa di morte).
- b) linkage con gli archivi degli Anagrafi Comunali per definire i soggetti vivi e residenti ad una certa data o l'eventuale data di emigrazione fuori dall'area di studio.



I risultati complessivi rendono ragione del grande sforzo effettuato e confermano che l'epidemiologia del tumore della mammella sta cambiando in maniera importante e ciò avviene per l'azione congiunta di vari fattori, tra cui la diffusione dei programmi di screening organizzati.

Per cui concludiamo con due auspici:

il primo, che questo sforzo collaborativo **proseguia in futuro** e riesca a coinvolgere anche altre aree e programmi di screening;

il secondo, che IMPATTO diventi non più solo uno studio esemplare ma un **intervento sistematico istituzionalizzato** di monitoraggio e valutazione dei risultati dei programmi di screening sulla salute degli italiani arrivando alla **definizione di indicatori specifici**.

Grazie per l'attenzione

IMPACT WORKING GROUP

E. Paci, D. Puliti, M. Zappa, G. Miccinesi, P. Falini, E. Crocetti, G. Manneschi, Clinical and Descriptive Epidemiology Unit - ISPO - Cancer Prevention and Research Institute; Firenze.

Torino: N. Segnan, A. Ponti, L. Giordano, C. Senore, A. Frigerio, S. Pitarella, M.P. Mano; CPO Piemonte, AOU San Giovanni Battista, Torino.
R. Zanetti, S. Patriarca, S. Rosso; Registro Tumori Piemonte, CPO Piemonte, AOU San Giovanni Battista, Torino.
A. Sapino; Università di Torino, AOU San Giovanni Battista, Torino.

Varese: S. Pisani, M.L. Gambino, L. Balconi, Servizio Osservatorio Epidemiologico - ASL della Provincia di Varese
P. Contiero, G. Tagliabue, L. Preto, Divisione Registro Tumori ed Epidemiologia Ambientale - Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

Sondrio: R. Tessandori, M.L. Annulli, S. Maspero, E. Moroni, M.E. Sanoja Gonzalez, Osservatorio Epidemiologico, Registro Tumori ASL di Sondrio.

Trento: S. Piffer, S. Franchini, M.A. Gentilini, M. Cappelletti, L. Battisti, Servizio Osservatorio Epidemiologico APSS Trento.
M. Pellegrini, Senologia - Screening mammografico APSS Trento. E. Galligioni, U.O. Oncologia Medica Ospedale S. Chiara Trento.

Veneto: M. Zorzi, S. Baracco, C. Fedato, S. Guzzinati, A.R. Fiore, M. Baracco, A.. Dal Cin, D. Monetti, A. Rosano, S. Ciatto, Registro Tumori del Veneto, IOV IRCCS; Padova. A. Molino, Università di Verona; Verona. F. Caumo, Azienda ULSS 20; Verona. M. Pieno, M. Bovo, Azienda ULSS 9, Treviso. L. Gallo, A. Stomeo, Azienda ULSS 18, Rovigo

Friuli Venezia Giulia: D. Serraino, L. Dal Maso, M. de Dottori, A. De Paoli, A. Zucchetto, O. Forgiarini, E. De Santis, L. Zanier, Epidemiologia e Biostatistica, IRCCS Centro di Riferimento Oncologico, Aviano (PN).

Regione Emilia-Romagna: C. Naldoni, A..C. Finarelli, P. Sassoli de' Bianchi, Screening Programme - Emilia-Romagna Region Health Dept; Bologna.

Bologna: N. Collina, C. Petrucci, V. Perlangeli, Breast specialized Cancer Registry AUSL Bologna

A. Pasquini, P. Baldazzi, M. Manfredi, G. Saguatti: Breast Cancer Screening Programme AUSL Bologna;

Ferrara: S. Ferretti, Cancer Registry; Ferrara. G.P. Baraldi, G. Benea, Breast Cancer Screening Programme AUSL Ferrara.

Modena: M. Federico, C. Cirilli, Cancer Registry; Modena. E. Gallo, R.. Negri, Breast Cancer Screening Programme AUSL Modena.

Parma: V. De Lisi, P. Sgargi, M. Michiara Cancer Registry; Parma. G.M. Conti, Breast Cancer Screening Programme AUSL Parma

Reggio Emilia: L. Mangone, N. Borciani, Cancer Registry; Reggio Emilia. C.A. Mori, A. Cattani, L. Paterlini, C. Campari Breast Cancer Screening Programme AUSL Reggio Emilia.

Romagna: F. Falcini, A. Ravaioli, R. Vattiato, A. Colamartini, P. Sanna, Romagna Cancer Registry and Breast Cancer Screening Programme; Forlì.

M. Serafini, B. Vitali, P. Bravetti, Breast Cancer Screening Programme AUSL Ravenna; D. Canuti, C. Fabbri, G. Monticelli, Breast Cancer Screening Programme AUSL Rimini; C. Imolesi, M. Palazzi, N. Bertozzi, Marina Faedi, Breast Cancer Screening Programme AUSL Cesena.

Perugia: F. Stracci, F. La Rosa Registro Tumori Umbro; Perugia. M. Petrella, I. Fusco Moffa, Unità di Epidemiologia ASL2; Perugia.

Napoli: M. Fusco, Registro Tumori Regione Campania c/o ASL NA4. C. Maione, Servizio Materno Infantile ASL NA4.

Catania: M. Castaing, G. Benedetto, M. Fidelbo, G. Sciacchitano, E. Vasquez, S. Cordio, S. Sciacca, Università degli Studi di Catania, Dipartimento "G.F. Ingrassia", Registro Tumori Integrato CT-ME-SR-EN.

Palermo: A. Traina, M. Zarcone, Dept. of Oncology ARNAS Ascoli; Palermo.

Ragusa: R. Tumino, Registro Tumori e Anatomia Patologica Distretto Ospedaliero 1, ASP 7 Ragusa. A. Sigona, Registro Tumori, ASP 7 Ragusa

C. Iacono, G. La Perna, Progetto Oncoibla - U.O. di Oncologia, Distretto Ospedaliero 1, ASP 7 Ragusa

Siracusa: A. Madeddu, M.L. Contrino, F. Tisano, Registro Tumori Integrato CT-ME-SR, Sez Siracusa.

Trapani: P. Candela, T. Scuderi, Dipartimento di Prevenzione - Servizio Epidemiologia e Malattie Infettive ASP Trapani.