

PROGRAMMA

*I sistemi informativi per la prevenzione nei luoghi di lavoro:
evoluzione e stato di realizzazione*

RUOLO DELL'ISPO NEL NUOVO QUADRO DEI SISTEMI INFORMATIVI PER LA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

Elisabetta Chellini & Lucia Miligi

SC Epidemiologia Ambientale-Occupazionale
Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO)

Legge Regionale n.32 del 19-6-2012 (BUR 27-6-2012)

“Art. 2 Attività dell’ISPO

1. Sono attività istituzionali dell’ISPO:

- a) la ricerca, la valutazione e la sorveglianza epidemiologica, la promozione e realizzazione di progetti di intervento nel campo della prevenzione primaria in ambito oncologico, sia nella popolazione generale che in sottogruppi a rischio specifico;
- f) la gestione del registro toscano tumori, del registro di mortalità regionale, nonché la gestione delle mappe di rischio oncogeno e la gestione del centro operativo regionale (COR) per i tumori professionali;
- g) la sorveglianza epidemiologica relativa agli aspetti di stile di vita, incluse le abitudini alimentari e voluttuarie e i livelli di attività fisica, le esposizioni ambientali e occupazionali e gli aspetti socio-economici collegati;

Sentinel Health Events (Occupational): A Basis for Physician Recognition And Public Health Surveillance

DAVID D. RUTSTEIN, MD, ROBERT J. MULLAN, MD, TODD M. FRAZIER, SCM,
WILLIAM E. HALPERIN, MD, MPH, JAMES M. MELIUS, MD, AND JOHN P. SESTITO, MS

Abstract: A Sentinel Health Event (SHE) is a preventable disease, disability, or untimely death whose occurrence serves as a warning signal that the quality of preventive and/or therapeutic medical care may need to be improved. A SHE (Occupational) is a disease, disability, or untimely death which is occupationally related and whose occurrence may: 1) provide the impetus for epidemiologic or industrial hygiene studies; or 2) serve as a warning signal that materials substitution, engineering control, personal protection, or medical care may be required. The present SHE(O) list encompasses 50 disease conditions that are linked to the workplace. Only

those conditions are included for which objective documentation of an associated agent, industry, and occupation exists in the scientific literature. The list will serve as a framework for developing a national system for occupational health surveillance that may be applied at the state and local level, and as a guide for practicing physicians caring for patients with occupational illnesses. We expect to update the list periodically to accommodate new occupational disease events which meet the criteria for inclusion. (*Am J Public Health* 1983; 73:1054–1062.)

TABLE A-(O)—Occupationally Related Unnecessary Disease, Disability, and Untimely Death

ICD-9	CONDITION	A	B	C	INDUSTRY/OCCUPATION ^{a†}	AGENT
011	Pulmonary Tuberculosis (0) ⁺	P*	P,T*	P,T	Physicians ²¹ , medical personnel ¹⁴³ , med lab workers ⁶⁹ .	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> . ^{21,69,143}

...

TABLE A-(O)—Occupationally Related Unnecessary Disease, Disability, and Untimely Death

ICD-9	CONDITION	A	B	C	INDUSTRY/OCCUPATION ^{(a)†}	AGENT
155M*	Hemangiosarcoma of the Liver	P	P	P	Vinyl chloride polymerization industry. ⁴² Vintners. ⁵³	Vinyl chloride monomer. ^{42,86,87,168,184} Arsenical pesticides. ^{53,86}
160.0	Malignant Neoplasm of Nasal Cavities (0)	P	P,T	P,T	Woodworkers, cabinet, furniture makers. ^{12,14,34,107,151} Boot and shoe industry. ^{11,12} Radium chemists and processors ⁵² , dial painters ¹⁴¹ . Chromium producers, processors, users. ⁸⁶ Nickel smelting and refining. ^{48,85,176}	Hardwood dusts. ^{12,14,34,107,151} Unknown. ^{11,12} Radium. ^{52,141} Chromates. ⁸⁶ Nickel. ^{48,85,86,176}
161	Malignant Neoplasm of Larynx (0)	P	P,T	P,T	Asbestos industries and utilizers. ¹⁴⁹	Asbestos. ^{86,149}
162	Malignant Neoplasm of Trachea, Bronchus, and Lung (0)	P	P	P	Asbestos industry and utilizers. ^{24,49,99} Topside coke oven workers. ^{104,145,146} Uranium and fluor spar miners. ⁴⁵ Chromium producers and processors ⁵¹ , users. ^{108,172} Nickel smelters, processors, users. ^{48,85} Smelters. ¹⁷⁵ Mustard gas formulators. ¹⁸² Ion exchange resin makers, chemists. ^{57,185}	Asbestos. ^{24,49,86,99,159} Coke oven emissions. ^{104,145,146} Radon daughters. ⁴⁵ Chromates. ^{51,86,108,172} Nickel. ^{48,85,86} Arsenic. ^{86,175} Mustard gas. ¹⁸² Bis(chloromethyl) ether, chloromethyl methyl ether. ^{57,86,185}
158, 163	Mesothelioma (MN of Peritoneum) (MN of Pleura)	P	—	P	Asbestos industries and utilizers. ^{24,99}	Asbestos. ^{24,82,86,99,159,160}
170	Malignant Neoplasm of Bone (0)	P	—	P	Dial painters ¹⁰⁹ , radium chemists and processors. ⁵²	Radium. ^{52,109}
187.7	Malignant Neoplasm of Scrotum	P	—	P,T	Automatic lathe operators ^{72,91} , metalworkers ¹⁵⁰ . Coke oven workers, petroleum refiners, tar distillers. ⁷²	Mineral/cutting oils. ^{72,86,91} Soots and tars, tar distillates. ^{72,86}
188	Malignant Neoplasm of Bladder (0)	P	—	P	Rubber and dye workers. ^{39,40,189}	Benzidine ^{158,189} , alpha and beta naphthylamine ^{39,86} , auramine ^{40,86} , magenta ^{40,86} , 4-aminobiphenyl ¹¹⁶ , 4-nitrophenyl. ^{86,178}
189	Malignant Neoplasm of Kidney, Other, and Unspecified Urinary Organs (0)	P	P	P	Coke oven workers. ^{145,146}	Coke oven emissions. ^{145,146}
204	Lymphoid Leukemia, Acute (0)	P	—	P	Rubber industry. ^{114,115} Radiologists. ^{110,111}	Unknown. ^{114,115} Ionizing radiation. ^{41,110,111}
205	Myeloid Leukemia, Acute (0)	P	—	P	Occupations with exposure to benzene Radiologists. ^{110,111}	Benzene. ^{16,83,84,86,180,181} Ionizing radiation. ^{41,110,111}
207.0	Erythroleukemia (0)	P	—	P	Occupations with exposure to benzene.	Benzene. ^{16,83,84,86,180,181}

P= prevenzione; T=terapia

CSPO (dal 2008 ISPO) svolge in Toscana sin dai primi anni '80 attività epidemiologiche (di ricerca e sorveglianza epidemiologica) in campo occupazionale

British Journal of Industrial Medicine 1980;37:222-225

Adenocarcinoma of the nose and paranasal sinuses in shoemakers and woodworkers in the province of Florence, Italy (1963-77)

F CECCHI,¹ E BUIATTI,¹ D KRIEBEL,² L NASTASI,¹ AND M SANTUCCI³

From the Centro per le Malattie Sociali della Provincia di Firenze,¹ Italy, the Center for the Biology of Natural Systems,² Washington University, St Louis, Missouri, USA, and Istituto di Anatomia e Istologia Patologica,³ Università di Firenze, Italy

A metà anni '80 fu attivato al CSPO il registro Regionale toscano di Mortalità e un registro tumori relativo alle popolazioni delle attuali province di Firenze e Prato.

A fine anni '80 fu attivato anche il primo registro regionale toscano dei mesoteliomi maligni, inizialmente sostenuto dalla LILT (a partire dalla casistica 1988).

Dopo il 2000, dopo una fase di fattibilità sostenuta da ISPESL, è stato attivato anche il registro dei tumori naso-sinusali (a partire dalla casistica 2005).

Sorveglianza epidemiologica

“Raccolta sistematica, in continuo, analisi e interpretazione di dati sanitari per pianificare, implementare e valutare il sistema sanitario pubblico; da integrare strettamente all’attività di diffusione, a cadenza periodica, di tali dati nei confronti di tutti coloro che sono interessati. L’anello finale della catena è costituito dall’applicazione di questi dati nell’attività di prevenzione e controllo”

(CDC,1986)

“... the ongoing systematic collection, analysis, interpretation and dissemination of health data ... The concept of public health surveillance does not include administration of the prevention and control programs, but does include an intended link with those programs”

[CDC, 1992]

La sorveglianza epidemiologica non ha dirette responsabilità nella gestione dei programmi di controllo ma ha indubbie funzioni di indirizzo e validazione di tali programmi

“the surveillance officer should be the alert eyes and ears of the health officer and he should advice regarding control measures needed, but the decision and the performance of the actual control operations must remain with the properly constituted health authority”

[Langmuir, 1968]

Aspetti fondamentali di un sistema di sorveglianza epidemiologica:



LA TENUTA DEL SISTEMA DI REGISTRAZIONE

deve essere fatta da un' autorità sanitaria pubblica



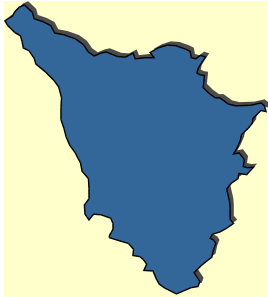
L'ESPLORAZIONE CRITICA DEI DATI

- Per evidenziare andamenti caratteristici ed evoluzioni di tendenza

-Per rendere statisticamente valutabili eventuali sensazioni/percezioni” che sul fenomeno in esame hanno operatori o altri soggetti

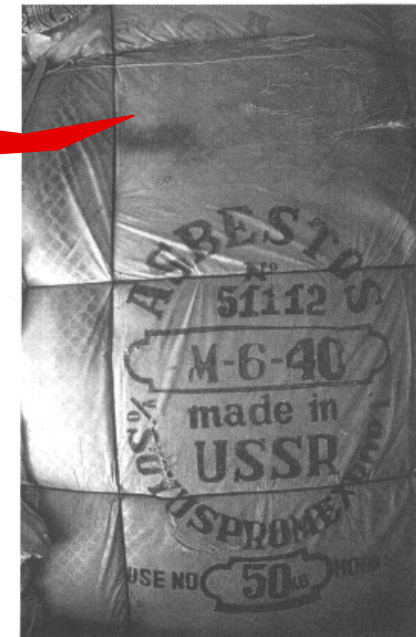


LA DIFFUSIONE DATI A CADENZA PERIODICA



In Toscana, il registro mesoteliomi è attivo dal 1988.

L'idea nacque a fine anni '80, quando fu identificato un cluster di 6 casi nel settore tessile pratese di cui 5 in cernitori (oggi i casi tra i cernitori sono ben 56 su 111 lavoratori del settore tessile)



American Journal of Industrial Medicine 11:255-266 (1987)

An Asbestos Hazard in the Reprocessed Textile Industry

M.M. Quinn, MSc, MPh, D. Kriebel, DSc, E. Buiatti, MD, E. Paci, MD, S. Sini, MD, G. Vannucchi, MD, and M. Zappa, MD

La medicina del lavoro

Clinica del Lavoro "L. Devoto" Via San Barnaba 8, Milano, Italy

Med. Lav., 1987, 78: 4; 283-292

INQUINAMENTO DA ASBESTO NEL CICLO TESSILE PRATESE: L'EVIDENZA EPIDEMIOLOGICA

E. PACI¹, E. BUIATTI¹, M. ZAPPA¹, M. DI NATALE², G. VANNUCCHI², S. DINI³, M. BIANCALANI³

Br. J. Cancer (1991), **64**, 377-378

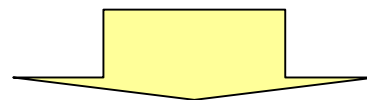
© Macmillan Press Ltd., 1991

Further evidence of an excess of risk of pleural malignant mesothelioma in textile workers in Prato (Italy)

E. Paci¹, M. Zappa¹, L. Paoletti², E. Buiatti¹, E. Chellini¹, E. Merler¹ & A. Seniori Costantini¹

¹Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Unit of Epidemiology, Florence; ²Istituto Superiore di Sanità, Ultrastructure Laboratory, Rome, Italy.

Il **D.Lvo 277/1991** ha istituito il RENAM ma si deve al **DPCM 308/2002** la sua applicazione all'intero territorio nazionale tramite i COR.



Obiettivi:

1. Stimare l'incidenza, e gli andamenti futuri
2. Stimare i rischi da esposizione ad amianto
3. Favorire il riconoscimento medico-assicurativo
4. Favorire la ricerca

Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM)



COR Toscana dal **1988**

COR Puglia dal 1989

COR Piemonte dal 1990

COR Ligure dal 1994

(inizialmente solo Genova
e poi tutta la regione)

COR E.Romagna dal 1993

(inizialmente solo R.Emilia
e poi tutta la regione)

Pleural Malignant Mesothelioma in Tuscany, Italy (1970–1988): II. Identification of Occupational Exposure to Asbestos

Elisabetta Chellini, MD, Gabriele Fornaciari, MSc, Enzo Merler, MD, Eugenio Paci, MD, Adele Seniori Costantini, MD, Stefano Silvestri, IH, Marco Zappa, MD, and Eva Buiatti, MD

Following the finding of an unexpected cluster of mesotheliomas in textile workers, a surveillance system of malignant mesotheliomas was implemented in the region of Tuscany, Italy. This article reports on the investigation of 124 cases of mesothelioma diagnosed and reviewed by the Institutes of Morbid Anatomy and Histopathology at the Universities of Florence, Pisa, and Siena between 1970 and 1988. A complete occupational and asbestos exposure history was assessed through a semi-structured questionnaire directly administered to resident cases of Tuscany or, if deceased, to their closest living relatives, for a total of 100 interviews. The hypothesis of past occupational asbestos exposure was verified and documented. Seventy-two cases have been classified as occupationally exposed to asbestos; four were classified in the category of "possible domestic" exposure to asbestos. For two others, the role of other risk factors was stressed, and for 22 cases, either no asbestos exposure was found or the available data were not adequate to define it. The present study allowed identification of some unknown or scarcely known occupational asbestos exposures in the study area.

ISPESL

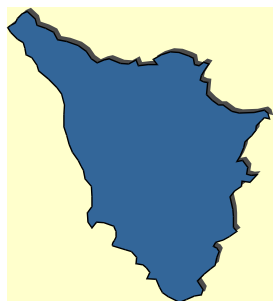
Dipartimento di Medicina del Lavoro

Laboratorio di Epidemiologia e Statistica Sanitaria Occupazionale

REGISTRO NAZIONALE DEI CASI ACCERTATI DI MESOTELIOMA
ASBESTO-CORRELATI (ART.36 D.Lgs 277/91)

“Linee Guida per la rilevazione e la definizione dei casi di Mesotelioma Maligno e la trasmissione delle informazioni all’ISPESL da parte dei Centri operativi Regionali”

[Fogli d’Informazione ISPESL 1996, 1: 19-106]



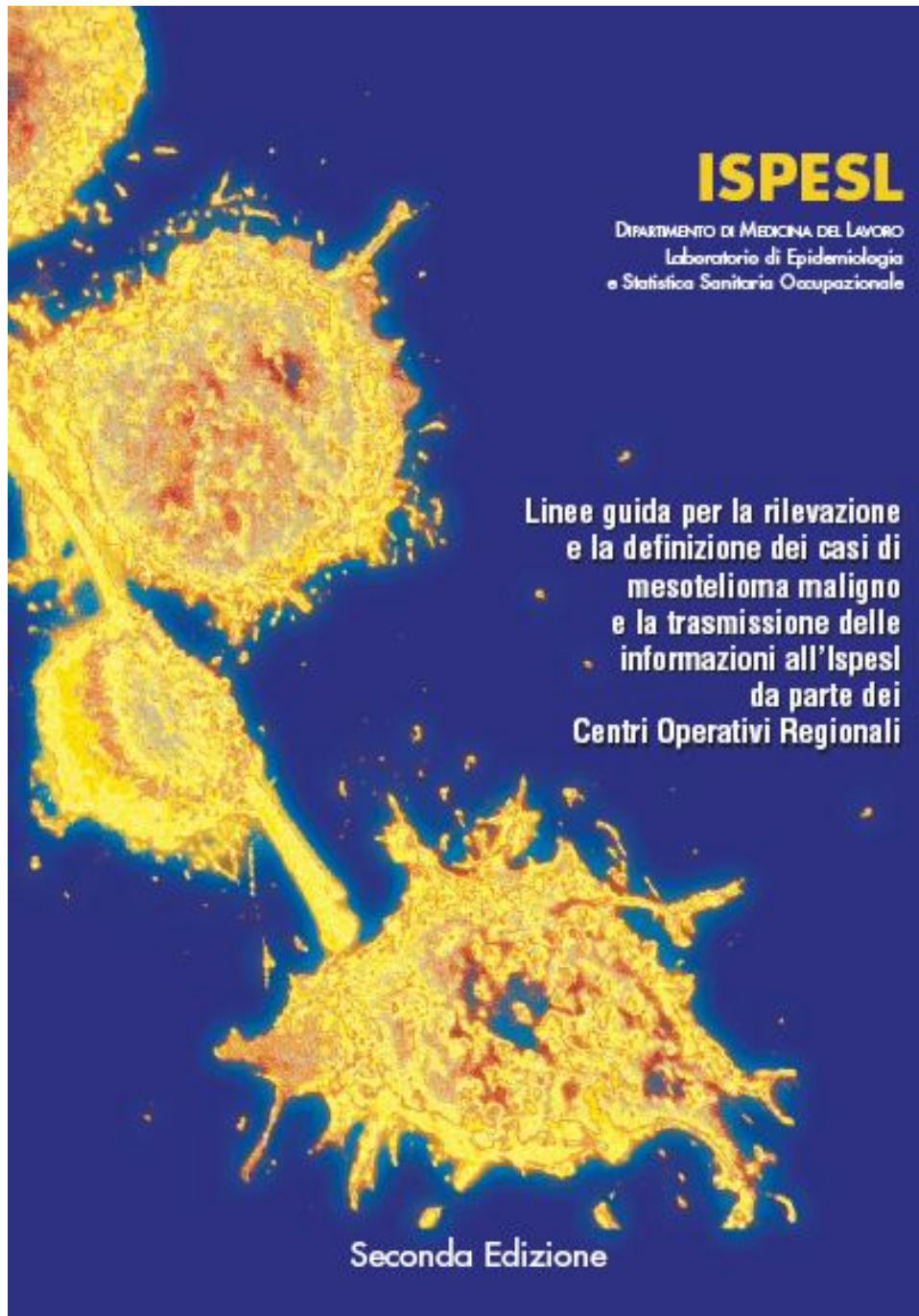
Flusso informativo del COR Toscana



Uno dei quesiti di allora era quello relativo alla tipologia di RILEVAZIONE ATTIVA O PASSIVA.

Dipende :

- dall'importanza della fonte
- dalle collaborazioni fattive che si riescono a instaurare
- dalla qualità (completezza e tempistica) di tali collaborazioni



E' del 2003 la seconda edizione delle Linee guida per la rilevazione e definizione dei casi di mesotelioma maligno.

Stiamo adesso discutendo sulla necessità di stendere una terza versione di tali LG

D.Lgs 81/2008

Art. 244

Registrazione dei tumori

1. L'ISPEL, tramite una rete completa di Centri Operativi Regionali (COR) e nei limiti delle ordinarie risorse di bilancio, realizza sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, anche in applicazione di direttive e regolamenti comunitari. A tale scopo raccoglie, registra, elabora ed analizza i dati, anche a carattere nominativo, derivanti dai flussi informativi di cui all'articolo 8 e dai sistemi di registrazione delle esposizioni occupazionali e delle patologie comunque attivi sul territorio nazionale, nonché i dati di carattere occupazionale rilevati, nell'ambito delle rispettive attività istituzionali, dall'Istituto nazionale della previdenza sociale, dall'Istituto nazionale di statistica, dall'Istituto nazionale contro gli infortuni sul lavoro, e da altre amministrazioni pubbliche. I sistemi di monitoraggio di cui al presente comma altresì integrano i flussi informativi di cui all'articolo 8.

2. I medici e le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali ed assicurativi pubblici o privati, che identificano casi di neoplasie da loro ritenute attribuibili ad esposizioni lavorative ad agenti cancerogeni, ne danno segnalazione all'ISPEL, tramite i Centri Operativi Regionali (COR) di cui al comma 1, trasmettendo le informazioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 dicembre 2002, n. 308, che regola le modalità di tenuta del registro, di raccolta e trasmissione delle informazioni.

...

Art. 244

Registrazione dei tumori

3. Presso l'ISPESL è costituito il registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate :

a) ai casi di mesotelioma, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM);

b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Tumori Nasali e Sinusali (ReNaTuNS);

c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologia riguardo alle quali, tuttavia, sulla base dei sistemi di elaborazione ed analisi dei dati di cui al comma 1, siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali.

Il D.Lgs 81/2008 ha confermato l'operatività del RENAM ed ha previsto di istituire due nuovi registri



REGIONE TOSCANA
GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 28-12-2010 (punto N. 51)

Delibera

N.1113

del 28-12-2010

Proponente

DANIELA SCARAMUCCIA

DIREZIONE GENERALE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Pubblicità'/Pubblicazione: Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Dirigente Responsabile: Daniela Volpi

Estensore: Lidia D'errico

Oggetto:

Estensione dei compiti del COR, istituito presso ISPO, delle competenze del Registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale

Presenti:

ENRICO ROSSI

SALVATORE ALLOCCA

ANNA RITA BRAMERINI

LUCA CECCOBAO

ANNA MARSON

RICCARDO NENCINI

GIANNI SALVADORI

CRISTINA SCALETTI

DANIELA SCARAMUCCIA

GIANFRANCO SIMONCINI

STELLA TARGETTI



REGIONE TOSCANA GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 28-12-2010 (punto N. 51)

Visto che il D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., all'articolo 244 (Registrazione dei tumori) ha istituito presso l'ISPESL/INAIL il Registro Nazionale dei Casi di Neoplasia di Sospetta Origine Professionale che si articola in tre sezioni rispettivamente:

- Registro nazionale dei mesoteliomi (ReNaM);
- Registro nazionale dei tumori nasali e sinusali (ReNaTuNS);
- Registro dei casi di neoplasie a più bassa frequenza eziologica.

Visto che contestualmente lo stesso art. 244 del D.lgs 81/2008 identifica il COR come centro a cui estendere l'intero campo delle attività di rilevazione di tutti i casi di neoplasie di origine professionale incidenti a livello regionale;

Estensione dei compiti del COR, istituito presso ISPO, delle competenze del Registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale

Presenti:

ENRICO ROSSI

LUCA CECCOBAO

GIANNI SALVADORI

GIANFRANCO SIMONCINI

SALVATORE ALLOCCA

ANNA MARSON

CRISTINA SCALETTI

STELLA TARGETTI

ANNA RITA BRAMERINI

RICCARDO NENCINI

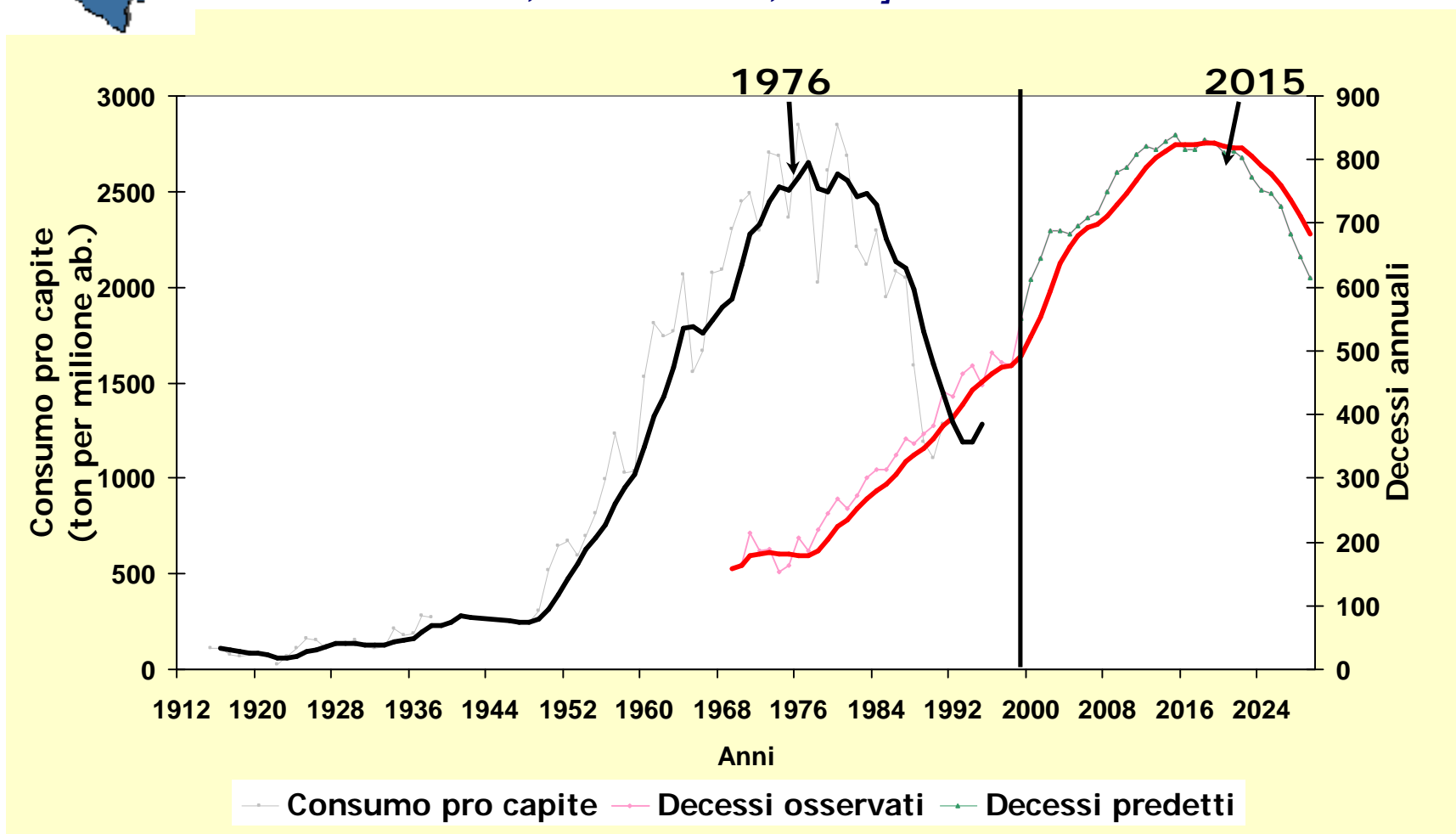
DANIELA SCARAMUCCIA

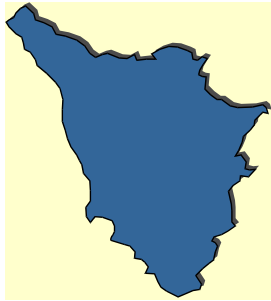
La sorveglianza epidemiologica del mesotelioma maligno continua ad essere importante in relazione alla sua lunga latenza, nonostante che l'esposizione ad amianto possa considerarsi residuale.



Decessi annuali stimati per gli anni 2000-2030 - Uomini 25-89 anni

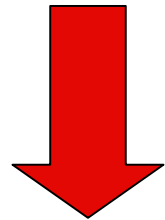
Marinaccio, Int J Cancer, 2005]





In archivio dal 1988 al dicembre 2011 erano registrati **1388** casi diagnosticati tra i residenti in Toscana.

circa **30 casi /anno** nel 1988-1994



poi in aumento
(picco di **74 casi** nel 2001)

attualmente
circa **60 casi/anno**

Flusso COR mesoteliomi toscano (9-3-2009)



Ogni Azienda USL della Toscana ha individuato un proprio Referente aziendale :

Azienda USL 1 -Dr. Gianluca Festa : g.festa@usl1.toscana.it

Azienda USL 2 -Dr. Monica Puccetti : m.puccetti@usl2.toscana.it

Azienda USL 3 -Dr. Patrizia Genovese : p.genovese@usl3.toscana.it

Azienda USL 4 - Dr. Luigi Mauro : лмаuro@usl4.toscana.it

Azienda USL 5 - Dr. Lucia Turini : l.turini@usl5.toscana.it

Azienda USL 6 - Dr. Alessandro Nemo : a.nemo@usl6.toscana.it

Azienda USL 7 - Dr. Anna Cerrano : a.cerrano@usl7.toscana.it

Azienda USL 8 - Dr. Margherita Rossi : mar.rossi@usl8.toscana.it

Azienda USL 9 - Dr. Lucia Bastianini : l.bastianini@usl9.toscana.it

Azienda USL 10 - Dr. Andrea Galanti : andrea.galanti@asf.toscana.it

Azienda USL 11 - Dr. Dusca Bartoli : d.bartoli@usl11.toscana.it

Azienda USL 12 - Dr. Lucia Bramanti : l.bramanti@usl12.toscana.it

Componenti del Panel delle esposizioni :

Azienda USL 1 - Dr. Gianluca Festa

Azienda USL 3 - Dr. Patrizia Genovese

Azienda USL 6 - Dr. Alessandro Nemo

Azienda USL 10 - Dr. Andrea Galanti

Azienda USL 12 - Dr. Lucia Bramanti

ISPO - Dr. Stefano Silvestri

Vi è **obbligo di denuncia** dei casi all'A.G e di compilazione del 1° certificato di malattia professionale all'Ente Assicuratore. L'omissione di questo obbligo (D.P.R. 1124 del 1965) è oggetto di sanzione.

Vi è **obbligo di referto** (Art. 365 C.P) la cui omissione è sanzionata, poiché è prospettabile per l'interessato un danno grave causato da terzi (Art 590 C.P). Vi è cioè obbligo di compilare e inviare, immediatamente e comunque entro 48 ore, il referto all'A.G.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

**Direzione Generale Diritti di
Cittadinanza e Coesione Sociale**

**Settore Prevenzione Igiene e Sicurezza
Luoghi di Lavoro**

Prot. n. AOOGR/0262518/ Q.100.70
da citare nella risposta

Data : 9 novembre 2012

Allegati:

Risposta al foglio del: n.

Oggetto: obbligo di referto.

e p. c.

- Ai Direttori Sanitari delle Aziende USL territoriali
- Ai Direttori Sanitari delle Aziende Universitarie Ospedaliere
- Ai Direttori delle Strutture Organizzative di Anatomia Patologica

- Al Procuratore Generale presso la Corte di Appello di Firenze

- All'Articolazione pisll ex art. 67 L.R. 40/2005
- Al Dr. Gianni Amunni – Direttore Generale ISPO

RIFERIMENTI PER INVIO REFERTO

ASL	INDIRIZZO POSTA ELETTRONICA	FAX
1	prev.sicurezza@usl1.toscana.it	0585/657900
2	m.roselli@usl2.toscana.it	0583-449088
3	a.innocenti@usl3.toscana.it	0572/942904
4	usl4prevenzione@postacert.toscana.it	0574/435501
5	m.lemmi@usl5.toscana.it	050/954454
6	r.donofrio@usl6.toscana.it	0586/614435
7	f.borgogni@usl7.toscana.it	0577/536104
8	m.rossi@usl8.toscana.it	0575/255995
9	r.amati@usl9.toscana.it	0564 869448
10	giuseppe.petrioli@asf.toscana.it	0556933665
11	t.iaia@usl11.toscana.it	0571/704749
12	l.bramanti@usl12.toscana.it	0584/6058929

Flusso COR mesoteliomi toscano (9-3-2009)



Quello che compete al COR sono tutte le attività propriamente di sorveglianza epidemiologica:

-> le valutazioni di completezza e validità delle informazioni raccolte e processate

-> l' esplorazione critica dei dati (stima di incidenza, stima dei rischi)

-> la diffusione a cadenza periodica delle elaborazioni effettuate

Quale valore hanno i flussi sanitari correnti ?

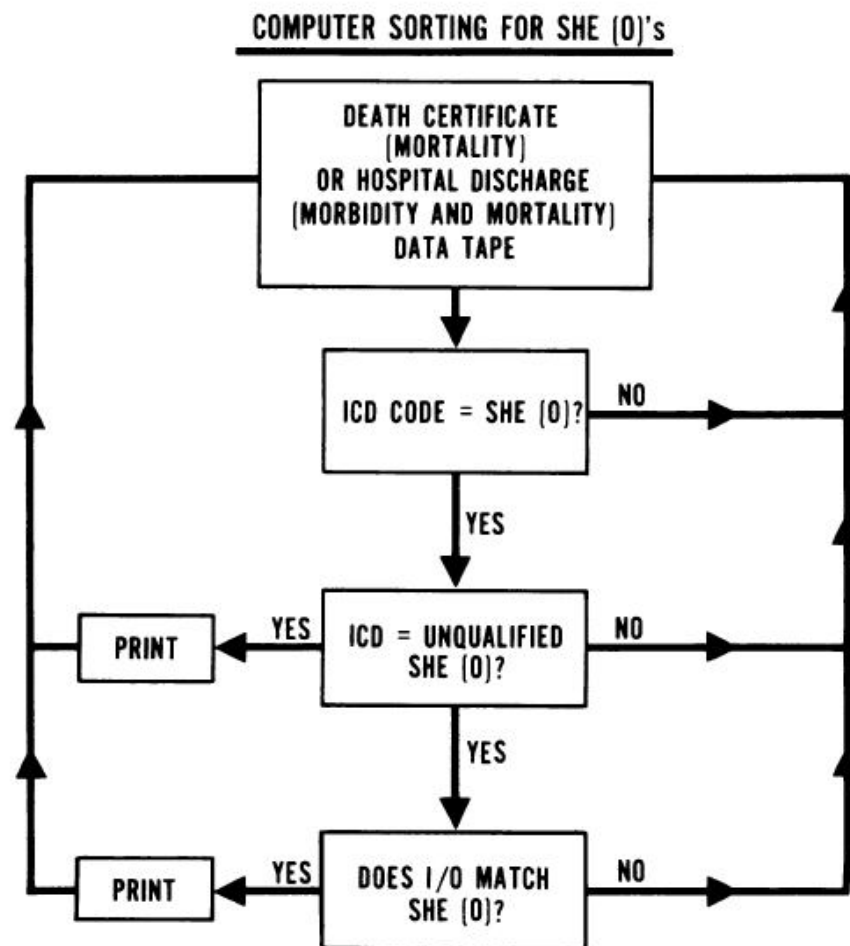


FIGURE 1—Computer Sorting for Sentinel Health Events (Occupational)

[Rutstein, 1983]

Dopo anni di lavoro abbiamo capito che i flussi sanitari correnti, attivati per finalità statistiche (es. RMR) o per finalità amministrative di compensazione finanziaria (es.SDO) si portano dietro molti errori e non possono essere i flussi principali dei registri dei tumori professionali. Possono comunque servire per valutazioni di completezza della casistica che deve essere raccolta con modalità di ricerca attiva.

Più utile sarebbe l'utilizzo dei flussi delle Anatomie patologiche che però allo stato attuale in Toscana sono ancora flussi non consolidati, accessori, perché attivati esclusivamente per finalità di conoscenza clinica.