

Scenari futuri della rimozione dell'Amianto in Italia

ASPETTI SANITARI CONNESSI ALL'AMIANTO

Pietro Comba

*Reparto di Epidemiologia Ambientale e Sociale
Dipartimento Ambiente e Salute
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Roma

15 Novembre 2018



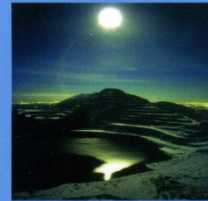
Amianto: datazione delle conoscenze

Anni '20 – '30	Asbestosi/ placche e ispessimenti pleurici
Anni '50	Cancro polmonare
Anni '60	Mesotelioma
1992	Proibizione dell'uso dell'amianto in Italia (legge 257/92)
2012	L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione riconosce l'amianto come causa certa dei tumori di laringe e ovaio

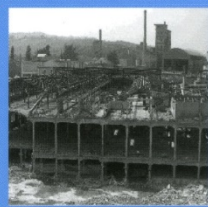


<https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100C-11.pdf>

Le problematiche scientifico-sanitarie correlate all'amianto:
l'attività dell'Istituto Superiore di Sanità negli anni 1980-2012



Gianfranco Donelli, Daniela Marsili
e Pietro Comba



I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità

Quaderno 9



PIANO NAZIONALE DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DELLA MORTALITA' PER MESOTELIOMA

Di Paola M. *et al.* Distribuzione territoriale della mortalità per tumore maligno della pleura in Italia. Ann Ist Super Sanità 1992; 28(4):589-600

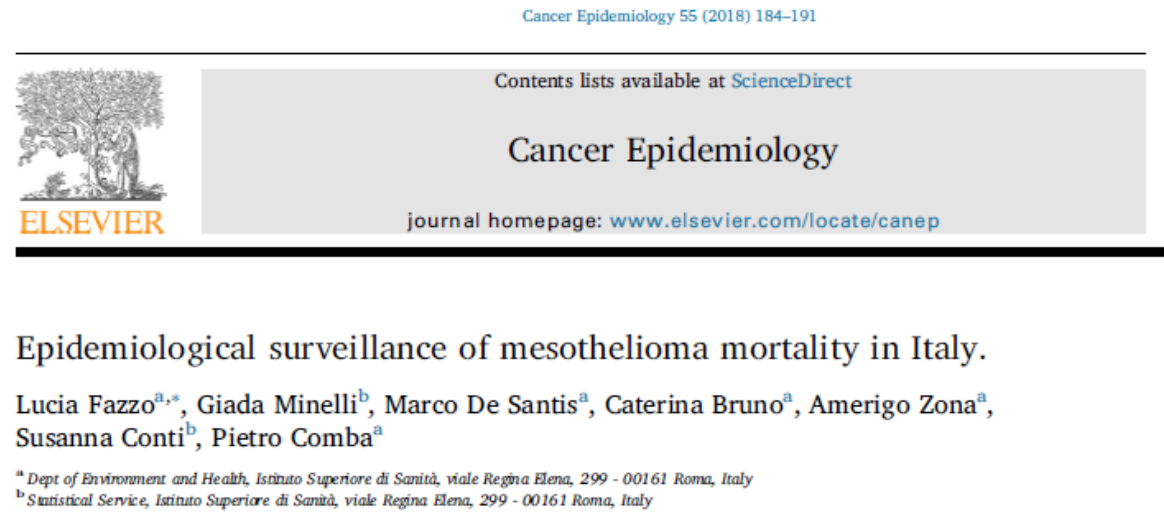
Di Paola M. *et al.* La mortalità per tumore maligno della pleura in Italia negli anni 1988-1992. Rapporti ISTISAN 96/40

Di Paola M. *et al.* Esposizione ad amianto e mortalità per tumore maligno della pleura in Italia (1988-1994). Rapporti ISTISAN 00/9

Mastrantonio M. *et al.* La mortalità per tumore maligno della pleura nei comuni italiani (1988-1997). Rapporti ISTISAN 02/12

Fazzo L. *et al.* Pleural mesothelioma mortality and asbestos exposure mapping in Italy. Am J Ind Med 2012; 55:11-24

Fazzo L. *et al.* Mesothelioma mortality surveillance and asbestos exposure tracking in Italy. Ann Ist Super Sanità 2012; 48(3):300-310



http://old.iss.it/binary/publ/cont/17_37_web.pdf

Zona A, Fazzo L, Minelli G, De Santis M, Bruno C, Conti S, Comba P, Peritoneal mesothelioma mortality in Italy: spatial analysis and search for asbestos exposure sources, Cancer Epidemiology, sottoposto per pubblicazione

CASI E TASSI NAZIONALI (2003-2014)

16.086 persone sono morte per MM (1.340/anno)

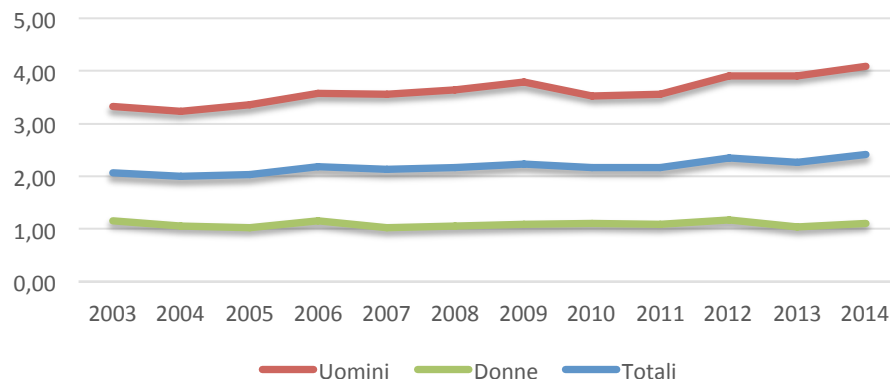
CAUSA DI DECESSO	ICD	UOMINI: CASI (%)	DONNE: CASI (%)
MESOTELIOMA DELLA PLEURA	C450	9.397 (81,8)	3.654 (79,5)
MESOTELIOMA DEL PERITONEO	C451	464 (4)	283 (6,2)
MESOTELIOMA DEL PERICARDIO	C452	12 (0,1)	7 (0,2)
MESOTELIOMA DI ALTRE SEDI	C457	259 (2,3)	102 (2,2)
MESOTELIOMA NON SPECIFICATO	C459	1.355 (11,8)	553 (12)
MESOTELIOMI TOTALI	C45	11.487 (100)	4.599 (100)

TASSI NAZIONALI (*100.000)

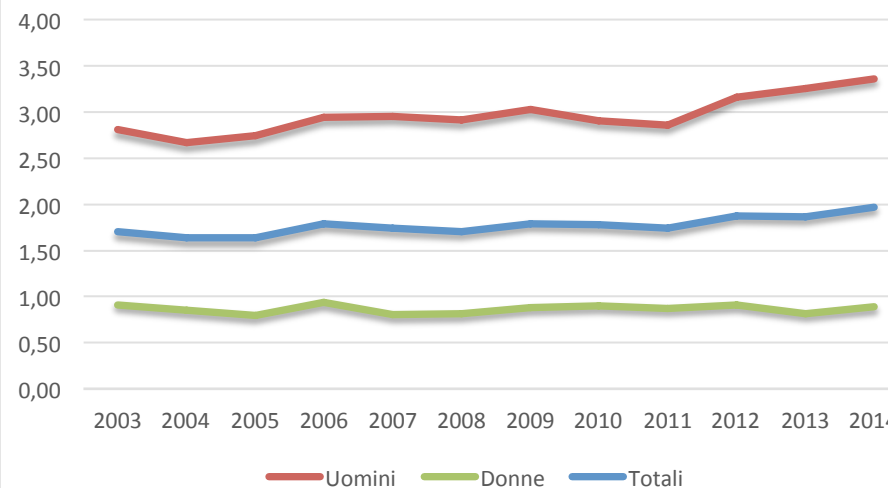
	UOMINI		DONNE	
	CASI	TS (95%CI)	CASI	TS (95%CI)
MESOTELIOMA PLEURICI	9.397	2,98 (2,92-3,05)	3.654	0,86 (0,83-0,89)
MESOTELIOMA PERITONEALI	464	0,14 (0,13-0,16)	283	0,07 (0,06-0,08)
MESOTELIOMA TOTALI	11.487	3,65 (3,58-3,72)	4.599	1,09 (1,06-1,12)

TASSI STANDARDIZZATI NAZIONALI: TREND TEMPORALI 2003-2014

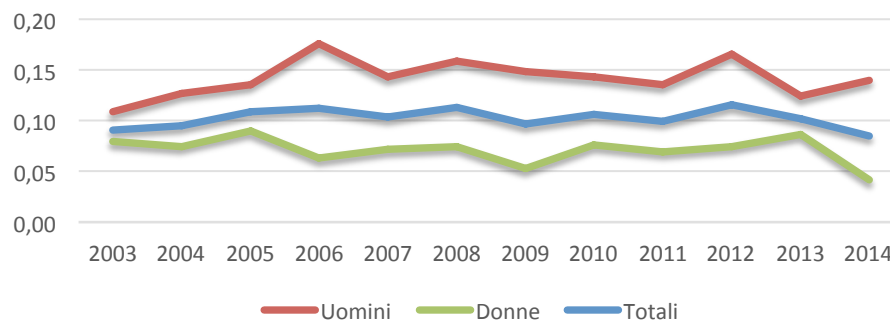
Mesotelioma in Italia 2003-2014, ICD C45
Tassi standardizzati x 100.000



Mesotelioma della pleura in Italia 2003-2014,
ICD C450
Tassi standardizzati x 100.000



Mesotelioma del peritoneo in Italia 2003-2014,
ICD C451
Tassi standardizzati x 100.000



SMR COMUNALI:

IC 95% inf>100 e almeno 3 casi

MORTALITA' PER MPM, 2003-2014

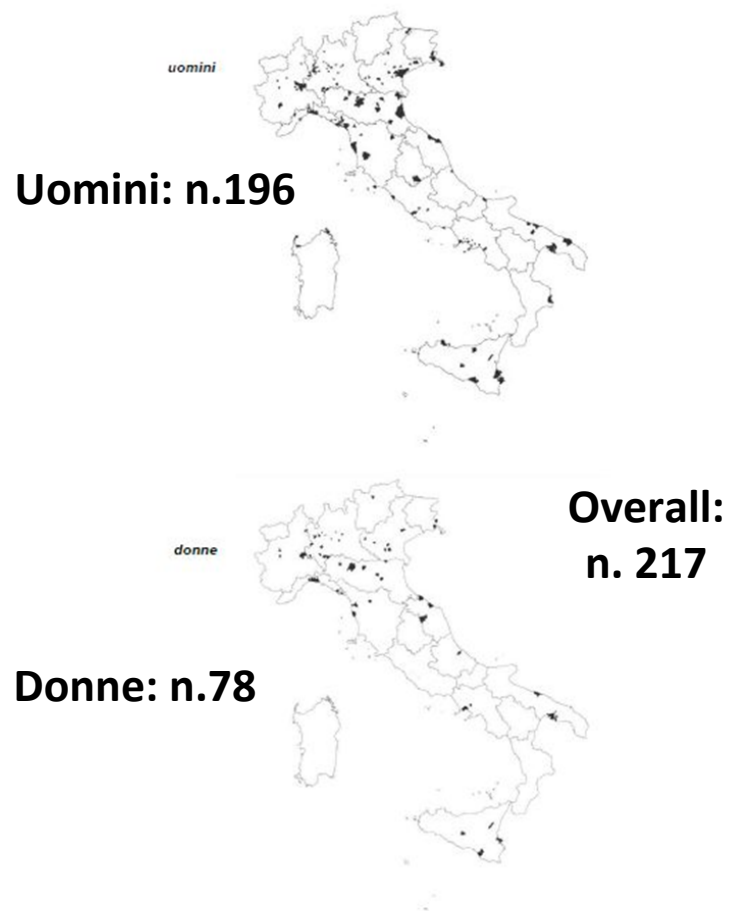
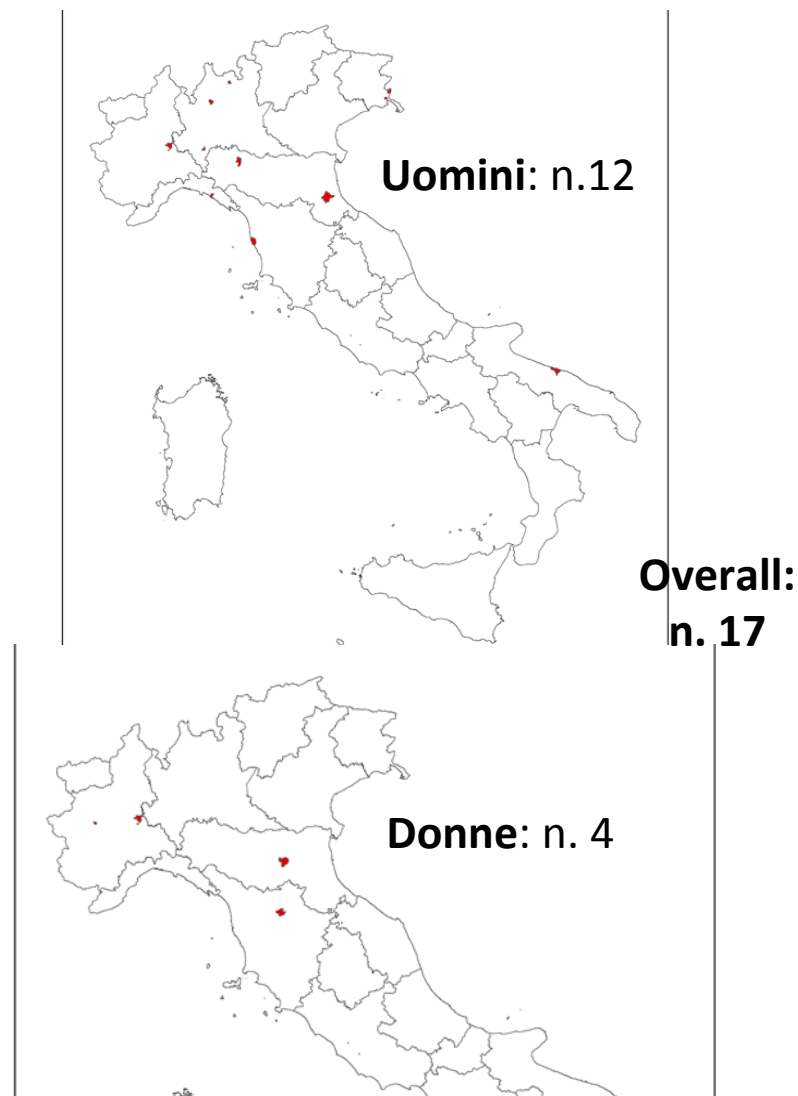


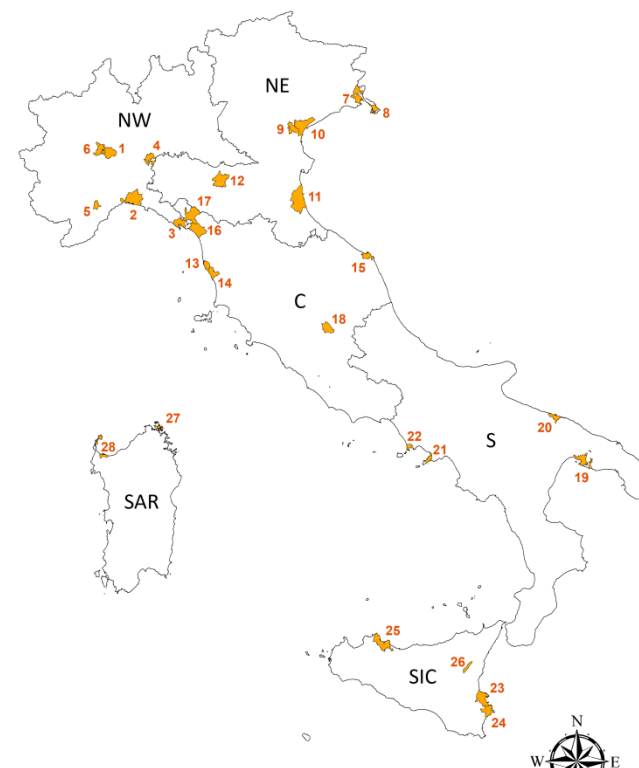
Figura 2. Mortalità per mesotelioma pleurico. Distribuzione geografica dei comuni con almeno tre casi osservati e SMR (Standardized Mortality Ratio)>100 e limite inferiore dell'Intervallo di Confidenza al 95%>100. 2003-2014. UOMINI e DONNE

MORTALITA' PER MPeM, 2003-2014



CLUSTER CON ECCESSI MPM, UOMINI, 2003-2014

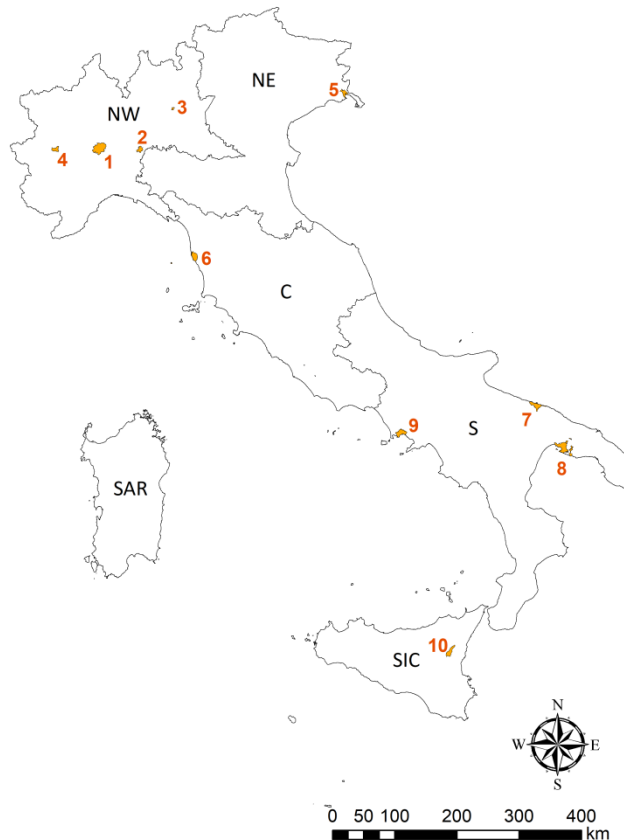
Centro	n_Comuni	Osservati	RR
Casale Monferrato	14	239	15,17
Sant'Olcese	11	580	2,92
La Spezia	9	235	5,03
Cicognola (Broni)	21	90	6,02
Cengio	5	20	5,27
Palazzolo Vercellese	9	26	3,76
Gradisca d'Isonzo (Monfalcone)	18	127	7,15
Muggia e Trieste	2	168	3,98
Mira	4	37	2,43
Venezia	1	89	1,71
Ravenna	1	54	1,90
Bagnolo in Piano (R.Emilia)	4	58	1,82
Livorno	1	102	5,66
Rosignano	2	23	5,24
Ancona	1	39	3,28
Montignoso (Massa)	7	55	2,55
Licciana	5	17	3,60
Terni	1	31	2,33



Centro	n_Comuni	Osservati	RR
Taranto	1	97	6,37
Bari	1	69	2,61
Vico Equense	6	36	3,71
Bacoli	3	32	3,53
Priolo	3	23	4,45
Siracusa	1	33	3,23
Ficarazzi (Palermo)	7	103	1,76
Biancavilla	1	9	4,78
La Maddalena	1	9	8,56
Porto Torres	1	9	4,92

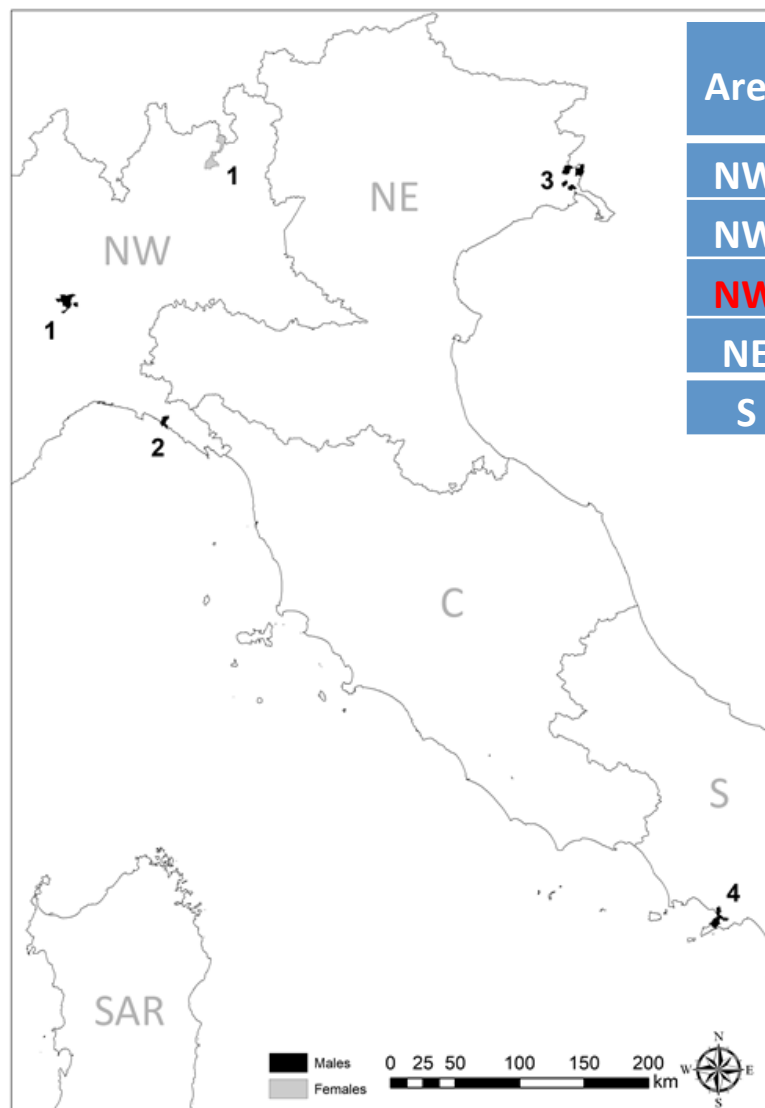
Fazzo L et al, Cancer Epidemiol 2018

CLUSTER CON ECCESSI MPM DONNE, 2003-2014



Centro	n_Comuni	Osservati	RR
Terruggia (Casale Monf.)	16	185	24,65
Stradella (Broni)	5	68	18,16
Sarnico	2	14	11,63
Collegno (Grugliasco)	3	38	2,27
Monfalcone	4	16	5,12
Livorno	1	22	3,78
Bari	1	42	4,57
Taranto	1	25	4,25
Napoli	1	58	2,26
Biancavilla	2	12	18,09

CLUSTER CON ECCESSI MORTALITA' PER MPeM UOMINI, DONNE, 2003-2014



Area	Genere	cluster	n_Comuni	Oss	RR
NW	U	1 ^a	2	18	35,41
NW	U	2 ^b	1	5	17,98
NW	D	1^c	2	3	45,35
NE	U	3 ^d	4	10	15,37
S	U	4 ^e	4	8	11,57

UOMINI

- a) Ticineto, Casale Monferrato
- b) Sestri Levante
- d) Cormons, Villesse, Gorizia, Ronchi dei Legionari,
- e) Castellammare di Stabia, Gragnano, Vico Equense, Pompei,

DONNE

- c) Chiuro, Piaveda

In sintesi:

Il trend temporale della mortalità per MM è in aumento, in particolare tra gli uomini per MPM

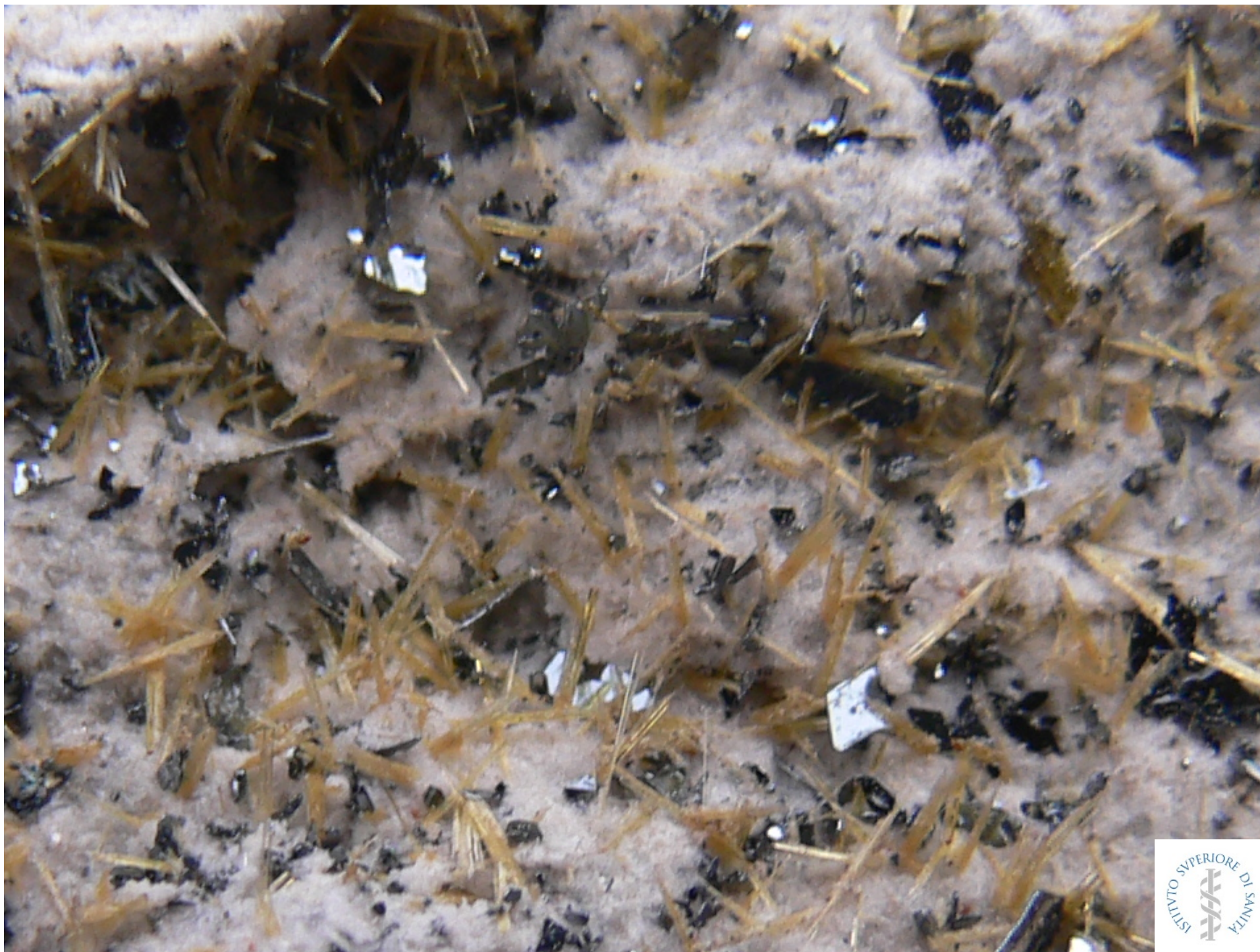
La sorveglianza epidemiologica della mortalità per MM, contribuisce a:

- **stimare l'impatto sanitario dell'amianto** in Italia e a livello globale
- **stimare l'andamento della patologia nelle aree con noto rischio amianto:** ex cemento-amianto, cantieri navali, industrie tessili (donne), complessi industriali, cave (Balangero: crisotilo, Biancavilla: fluoro-edenite)
- **identificare aree con rischio amianto misconosciuto:**
San Cataldo (ex cemento-amianto), La Maddalena (arsenale militare) ,
Procida (alta percentuale marittimi nella popolazione), Terni
(acciaieria), Regione Val d'Aosta (ipotesi: presenza di fibre di crisotilo e
tremolite nei minerali delle miniere di Cretaz ed Emares)
- **avviare, ove fattibile, verifica sulla sussistenza di fonti di esposizione** (EPHT)

BIANCAVILLA











Biancavilla – Monte Calvario 1997



La cava nel 2012



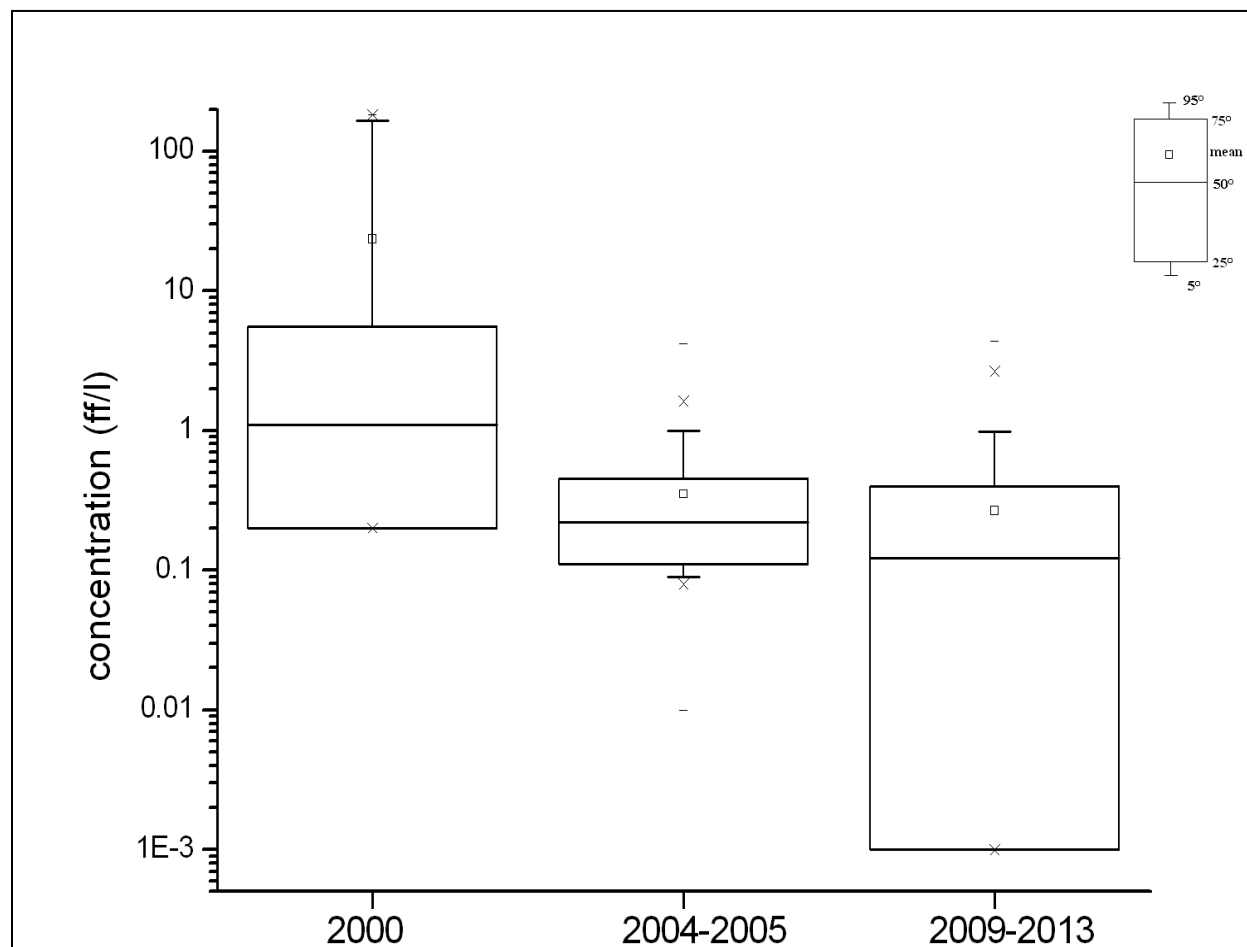


Figure 4: Distributions of air fibres concentrations acquired during the different surveys

Da: Environmental concentrations of fibers of fluoro-edenitic composition and population exposure in Biancavilla

B.M. Bruni, M.E. Soggiu, G. Marsili, A. Brancato, M. Inglessis, L. Palumbo, A. Piccardi, E. Beccaloni, F. Falleni, S. Mazziotti Tagliani and A. Pacella

Ann Ist Super Sanità 2014/ Vol. 50, No.2:119-126



IARC EVALUATION: **fluoro-edenite** **is carcinogenic to humans (group 1)**

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans
Volume 111: Some Nanomaterials and Some Fibres
Lyon, 30 September – 7 October 2014





Volume 28 - Numero 5
Supplemento 1 - 2015

ISSN 0394-9303 (cartaceo)
ISSN 1827-6296 (online)

SUPPLEMENTO DEL

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

**PREVENZIONE DELLA PATOLOGIA
DA FLUORO-EDENITE:
IL MODELLO BIANCAVILLA.**

Percorsi di ricerca, interventi di sanità pubblica
e di promozione della salute

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma



www.iss.it

<http://www.iss.it/binary/publ/cont/ONLINEBiancavilla.pdf>



L'impatto sanitario dell'amianto in Italia (per anno)

Circa 400 casi di asbestosi.

Circa 1500 mesoteliomi.

Una quota dei casi di tumore polmonare, per i quali esistono stime
(Marinaccio, A.; Scarselli, A.; Binazzi, A.; Mastrantonio, M.; Ferrante, P.; Iavicoli, S.
Magnitude of asbestos-related lung cancer mortality in Italy.
Br. J. Cancer 2008, 99, 173–175.)

Una quota dei casi di tumore della laringe e dell'ovaio
per i quali non esistono tuttora stime.



RAPPORTI ISTISAN 17|37

Rapporti ISTISAN 17/37

MORTALITÀ PER MESOTELIOMA PLEURICO IN ITALIA: CRITERI PER LA COMUNICAZIONE CON LE COMUNITÀ ESPOSTE AD AMIANTO E FLUORO-EDENITE

Daniela Marsili, Caterina Bruno, Lucia Fazzo, Amerigo Zona, Pietro Comba
Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità

pp. 24-29

http://old.iss.it/binary/publ/cont/17_37_web.pdf

Il BANDO dell'amianto nel mondo

Anche se più di 60 paesi hanno vietato l'uso parziale o totale dell'amianto,

la maggior parte della popolazione mondiale vive attualmente in Paesi che hanno consumo di amianto

Kazan-Allen L. 2018 - [http:// www.ibasecretariat.org/chron_ban_list.php](http://www.ibasecretariat.org/chron_ban_list.php)



2016- CONSUMO 1,370.000 tonnellate

PAESI che mantengono il consumo di amianto (ton)

CINA 288.000; RUSSIA 234.000; INDIA 308.000; BRASILE 120.000; INDONESIA 114.000; UZBEKISTAN 70.600; VIETNAM 58.100; SRI LANKA 47.400; TAILANDIA 32.700; KAZAKISTAN 25.200; UCRAINA 18.600; BANGLADESH 11.900; KIRGHIZISTAN 6.800; BIELLORUSSIA 5.530; MESSICO 4.530; COLOMBIA 5.950(2015); BOLIVIA 4.740; TURKMENISTAN 4.280; CUBA 3.080; ECUADOR 3.090; FILIPPINE 3.110; PAKISTAN 2880; ZIMBABWE 1.550(2015); MALESIA 2.240; COREA DEL NORD 577; ANGOLA 167; e altri Paesi con minori quantità di consumo

Considerazioni conclusive

- ❑ La relazione fra società civile e comunità scientifica deve essere in primo luogo di ascolto reciproco.**
- ❑ Per i ricercatori sarà un'occasione per raccogliere segnalazioni e questioni da approfondire, per amministratori locali, istituzioni locali con competenze in materia di ambiente e salute, media, mondo della scuola e in particolare per l'Associazionismo, un confronto sulle evidenze scientifiche utile per valutare le priorità delle richieste da formulare**
- ❑ Per quanto riguarda gli interventi di bonifica, la priorità va sempre e comunque annessa alle situazioni con presenza di materiali friabili.**
- ❑ L'Italia con la sua lunga esperienza di utilizzo dell'amianto e successivamente di bonifica, prevenzione e supporto alle vittime, può ora svolgere un ruolo importante nella lotta all'amianto a livello globale**