

# MORTALITA' PER MESOTELIOMA PLEURICO IN ITALIA

**Lucia Fazzo, Dip. Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità**

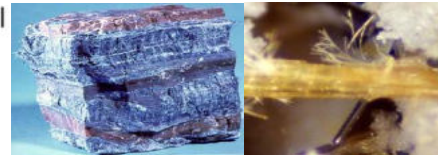
**Milazzo, 20 settembre 2018**

**C.N.A.**

**COORDINAMENTO NAZIONALE AMIANTO**



**COMITATO PERMANENTE ESPOSTI  
AMIANTO E AMBIENTE**



*CON IL PATROCINIO DELLA Regione Siciliana e del Comune di Milazzo*



Regione Siciliana



**INCONTRO E DIBATTITO AMIANTO E AMBIENTE DEL 20 SETTEMBRE**



# RAPPORTI ISTISAN 17|37

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

## Mortalità per mesotelioma pleurico in Italia, 2003-2014

A cura di  
P. Comba e L. Fazzo



### INDICE

#### Premessa

*Pietro Comba*..... iii

#### Mortalità per mesotelioma pleurico in Italia: analisi dei dati regionali e comunali 2003-2014

*Lucia Fazzo, Giada Minelli, Marco De Santis, Caterina Bruno, Susanna Conti,  
Amerigo Zona, Pietro Comba*..... 1

#### Mesoteliomi pleurici da fluoro-edenite: epidemiologia, prevenzione e supporto alle vittime

*Caterina Bruno, Pietro Comba, Lucia Fazzo, Biagio Maria Bruni, Salvatore Scondotto,  
Rosario Tumino, Amerigo Zona*..... 19

#### 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*..... 24

#### Considerazioni conclusive

*Pietro Comba, Biagio Maria Bruni, Caterina Bruno, Susanna Conti, Marco De Santis,  
Lucia Fazzo, Daniela Marsili, Giada Minelli, Salvatore Scondotto,  
Rosario Tumino, Amerigo Zona*..... 30

[http://old.iss.it/binary/publ/cont/17\\_37\\_web.pdf](http://old.iss.it/binary/publ/cont/17_37_web.pdf)



Contents lists available at ScienceDirect

## Cancer Epidemiology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/canep](http://www.elsevier.com/locate/canep)



### Epidemiological surveillance of mesothelioma mortality in Italy.

Lucia Fazzo<sup>a,\*</sup>, Giada Minelli<sup>b</sup>, Marco De Santis<sup>a</sup>, Caterina Bruno<sup>a</sup>, Amerigo Zona<sup>a</sup>,  
Susanna Conti<sup>b</sup>, Pietro Comba<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Dept of Environment and Health, Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma, Italy

<sup>b</sup> Statistical Service, Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma, Italy

# **PIANO NAZIONALE DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DELLA MORTALITA' PER MESOTELIOMA (Dir. 83/477/CE, Legge 257/92)**

**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**

# **OBIETTIVI DI UN PIANO DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA**

- **Evidenziare eccessi localizzati della mortalità per mesotelioma**
- **Cercare indicatori esplicativi, con speciale riguardo alle sorgenti di esposizioni ad amianto precedentemente non riconosciute o sottovalutate**
- **Evidenziare le maggiori sorgenti di esposizione per contribuire a definire le priorità per interventi di prevenzione.**

# **Razionale per selezionare la mortalità per mesotelioma pleurico nel monitoraggio epidemiologico delle malattie amianto-correlate, a livello nazionale:**

- **ruolo eziologico dell'amianto, caratterizzato da alta specificità (oltre l'80% dei casi);**
- **relazione dose-risposta** (Newhouse 1969, Seidman et al 1974, Peto et al 1982, Boffetta 1998, Hodgson & Darnton 2000), **senza un accertato limite soglia** (Gardner & Saracci 1989, Iwatsubo 1998, Hillerdal 1999, Hodgson & Darnton 2000);
- **relazione causale con esposizioni ambientali ed occupazionali**
- **disponibilità dei dati di mortalità per mesotelioma, come indicatore dell'incidenza del mesotelioma (ICD 10 rev)**

# Metodi

**Dati:** banca dati della mortalità per causa, elaborata dal Servizio di Statistica ISS, a partire dai dati di popolazione ISTAT.

**Causa: mesotelioma pleurico: C45.0 (codice ICD-10)**

**Periodo: 2003-2014**

**Trend temporale annuale** a livello nazionale e regionale dei tassi standardizzati;

**Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR; IC 95%)** per gli 8.046 comuni italiani, rispetto ai relativi tassi regionali, separatamente per uomini e donne;

**Analisi di cluster** (SatScan 9.3) in 5 macro-aree geografiche (raggio massimo: 10 km e 50% popolazione; livello di significatività:  $p < 0.10$ ).

# RISULTATI 1:

## TASSI REGIONALI (x 100.000), 2003-2014

**ITALIA:** popolazione totale: 13.051 decessi: 1,77 per 100.000 (1.087 casi/anno)

Uomini: 9.397 decessi: 2,98 per 100.000

Donne: 3.654 decessi: 0,86 per anno

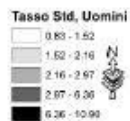
Tabella 1. Mortalità per mesotelioma pleurico nelle Regioni/Province Autonome italiane (2003-2014).

Tassi Standardizzati (Tasso Std x 100.000) e Intervallo di Confidenza al 95% (IC 95%) sulla popolazione europea 2013

Regione/PA	Totali			Uomini			Donne		
	Casi	Tasso Std (x 100.000)	IC 95%	Casi	Tasso Std (x 100.000)	IC 95%	Casi	Tasso Std (x 100.000)	IC 95%
Abruzzo	109	0,64	0,52-0,77	78	1,05	0,83-1,33	31	0,30	0,20-0,44
Basilicata	45	0,64	0,47-0,86	37	1,16	0,82-1,65	8	0,21	0,09-0,44
Bolzano	42	0,79	0,57-1,08	32	1,33	0,91-2,06	10	0,31	0,15-0,59
Calabria	121	0,53	0,44-0,64	87	0,83	0,67-1,04	34	0,26	0,18-0,37
Campania	586	0,99	0,91-1,08	431	1,67	1,51-1,85	155	0,46	0,39-0,55
Emilia-Romagna	1.030	1,75	1,65-1,87	758	2,97	2,76-3,20	272	0,81	0,72-0,92
Friuli-Venezia Giulia	530	3,1	2,84-3,38	449	6,37	5,78-7,02	81	0,81	0,64-1,02
Lazio	568	0,86	0,79-0,93	415	1,45	1,31-1,61	153	0,41	0,35-0,48
Liguria	1.414	5,48	5,20-5,78	1.148	10,9	10,27-11,57	266	1,70	1,50-1,94
Lombardia	3.109	2,62	2,53-2,72	1.999	4,09	3,91-4,29	1.110	1,59	1,50-1,69
Marche	255	1,22	1,07-1,38	193	2,11	1,82-2,45	62	0,51	0,39-0,66
Molise	46	1,11	0,81-1,50	33	1,77	1,22-2,54	13	0,56	0,29-1,01
Piemonte	1.928	3,19	3,05-3,34	1.255	4,86	4,59-5,15	673	1,96	1,81-2,12
Puglia	588	1,28	1,18-1,39	437	2,17	1,96-2,39	151	0,59	0,50-0,69
Sardegna	195	1,00	0,86-1,15	158	1,83	1,55-2,15	37	0,34	0,24-0,47
Sicilia	587	1,02	0,94-1,11	454	1,79	1,62-1,97	133	0,41	0,35-0,49
Toscana	745	1,43	1,32-1,53	584	2,60	2,39-2,83	161	0,52	0,44-0,61
Trento	57	0,93	0,70-1,21	38	1,52	1,07-2,20	19	0,52	0,31-0,84
Umbria	122	1,01	0,83-1,21	102	1,92	1,56-2,37	20	0,29	0,18-0,48
Valle d'Aosta	35	2,21	1,54-3,12	28	4,06	2,66-7,20	7	0,72	0,28-1,65
Veneto	939	1,59	1,49-1,70	681	2,72	2,52-2,95	258	0,76	0,66-0,86
<b>Italia</b>	<b>13.051</b>	<b>1,77</b>	<b>1,74-1,80</b>	<b>9.397</b>	<b>2,98</b>	<b>2,92-3,05</b>	<b>3.654</b>	<b>0,86</b>	<b>0,83-0,89</b>



uomini



donne

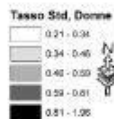


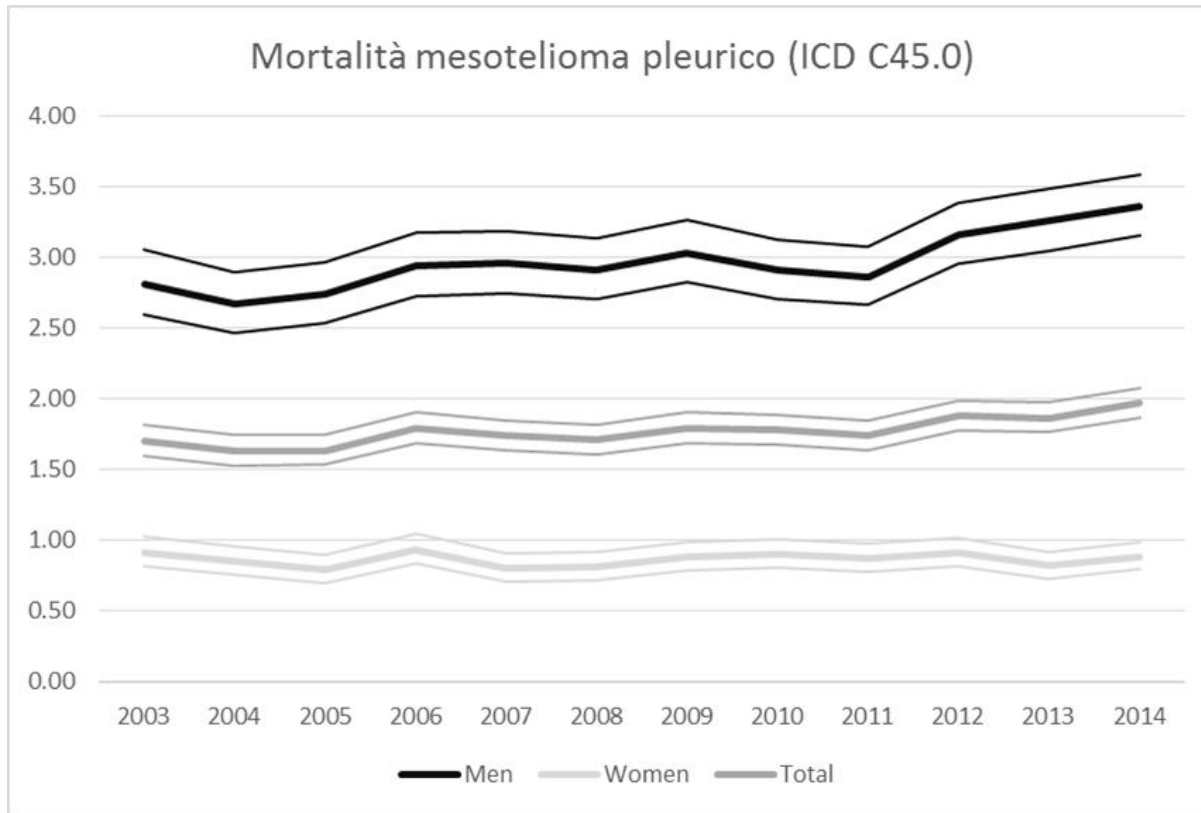
Figura 1. Distribuzione geografica dei Tassi standardizzati (Tasso Sdt) x 100.000 per Regione dei decessi per mesotelioma pleurico, 2003-2014. UOMINI e DONNE

## TASSI REGIONALI, 2003-2014 DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

*Comba P et al, 2017*

# RISULTATI 2:

## TREND TEMPORALE TASSO NAZIONALE, 2003-2014



# RISULTATI 3:

## RAPPORTI STANDARDIZZATI DI MORTALITA' (SMR), PER COMUNE

### DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI SMR COMUNALI IN ECCESSO (n. 217)

Table A1, A2, A3, Rapporti ISTISAN 17/37

*Comba P et al, 2017*

uomini



donne



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

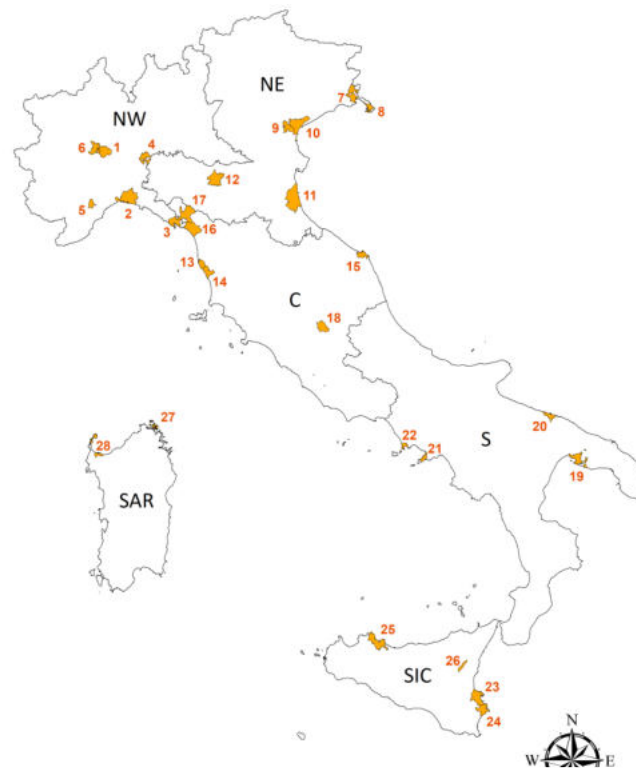
# SMR comunali in eccesso, Sicilia (2003-2014)

	UOMINI		DONNE	
Comune	Osservati	SMR (IC 95%)	Osservati	SMR (IC 95%)
Augusta	14	413 (246-692)	4	446 (174-1148)
Biancavilla	9	464 (244-8839)	11	1949 (1088-3490)
Gela	14	231 (138-388)	<3	
Gravina di Catania	6	260 (119-566)	<3	
Melilli	7	650 (315-1341)	<3	
Mistretta	3	553 (188-1625)	<3	
Palermo	89	162 (132-200)	<3	
San Cataldo	8	394 (200-778)	3	474 (161-1393)
Santa Flavia	3	342 (116-1007)	<3	
Siracusa	33	302 (215-424)	<3	
Sortino	3	337 (114-990)	<3	
Vittoria	<3		4	298 (116-767)

**Rapporti ISTISAN 17/37: Tab. A2, A3**

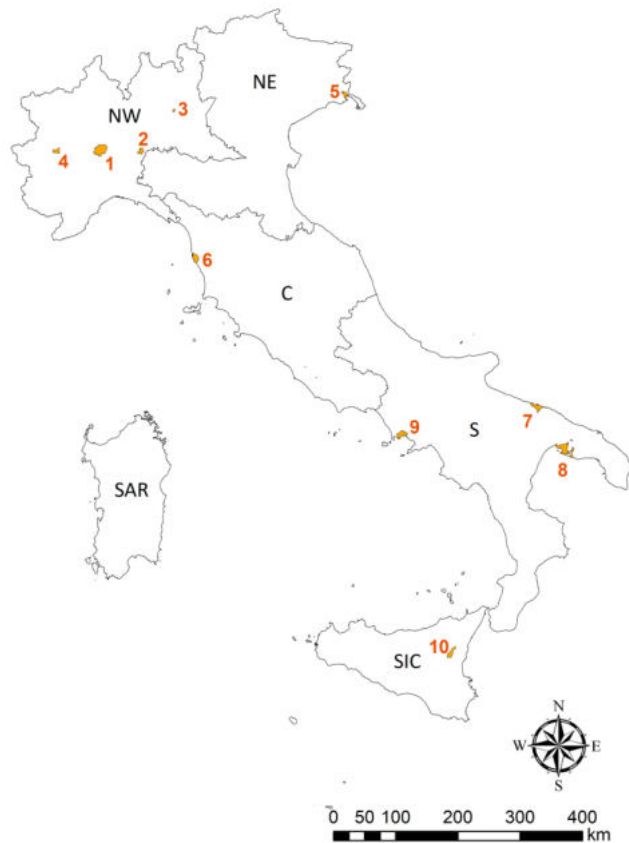
## CLUSTER CON ECCESSI, UOMINI, 2003-2014

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 Verellese	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

# CLUSTER CON ECCESSI 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

# CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

1. **Necessità di una lettura integrata** dei dati di mortalità con i dati di incidenza dei COR-ReNaM;
2. **Trend temporale della mortalità per mesotelioma pleurico in crescita**, in particolare tra gli uomini;
3. La popolazione **in aree con presenza di amianto** esperisce ancora una mortalità per mesotelioma pleurico maggiore che nel resto del Paese;
4. Si confermano **eccessi di mortalità per mesotelioma nelle donne in aree con industrie tessili** con o senza lavorazione di fibre di amianto: Grugliasco, Sarnico;
5. **NOVITA'**: Regione Val d'Aosta (in corso di valutazione per presenza di amianto nei suoli); comuni di: Balangero (cava crisotilo); La Maddalena (arsenale militare italiano);
6. **Necessità di piani di comunicazione**

# **Mortalità per mesotelioma pleurico in Italia: criteri per la comunicazione con le comunità esposte ad amianto e fluoro-edenite**

**Marsili D, et al. Rapporti ISTISAN 17/37 (p. 24-29)**

.. La necessità di costruire e/o rafforzare piani di comunicazione nei comuni interessati, che dovranno prevedere un reale coinvolgimento dei diversi portatori di interesse a supporto di efficaci sistemi di sorveglianza epidemiologica e sanitaria, nonché di risanamento ambientale.



# WHO-Regional Office for Europe. Sesta Conferenza Ministeriale su Ambiente e Salute, Ostrava, Repubblica Ceca, 13-15 Giugno 2017

Elimination of Asbestos-  
Related Diseases



Fact sheet 4

**Al punto c) dell'Allegato 1 'COMPENDIUM OF POSSIBLE ACTIONS TO ADVANCE THE IMPLEMENTATION OF THE OSTRAVA DECLARATION':**

**c) Minimizzare gli effetti avversi delle sostanze chimiche sulla salute umana e sull'ambiente**

**Sviluppare programmi nazionali per eliminare le malattie amianto-correlate in linea con OMS e ILO.**

**<http://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2017/06/sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health>**

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**