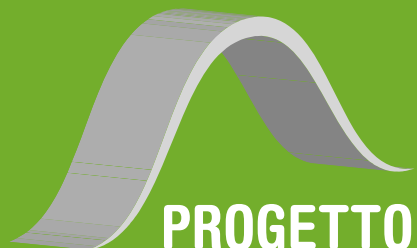




Istituto Superiore di Sanità



Ministero della Salute



PROGETTO AMIANTO

Progetto Amianto.

La presenza di amianto nei siti inquinati: Stima dell'esposizione, impatto sanitario e priorità per le bonifiche

ISS, 24 giugno 2014

Contributo dell'Ufficio di Statistica dell' ISS

Gruppo di Lavoro: Susanna Conti (direttora)

Giada Minelli e Valerio Manno (ricercatori TD)

Il Reparto Epidemiologia Ambientale e l' Ufficio di Statistica parteciperanno alle seguenti linee di ricerca:

Linea di Ricerca 4 Reparto di Epidemiologia Ambientale svolgerà, in collaborazione con l'Ufficio di Statistica, un'attività di sorveglianza epidemiologica della patologia asbesto-correlata (mesotelioma di pleura, peritoneo, pericardio e tunica vaginale del testicolo; tumore maligno di polmone, laringe e ovaio; asbestosi) nei siti di interesse nazionale per le bonifiche, con particolare riferimento a quelli per i quali la presenza di amianto è esplicitamente menzionata nei decreti istitutivi.

Linea di Ricerca 5 Uno specifico filone di ricerca riguarderà il sito di Biancavilla, caratterizzato dalla presenza di fluoro-edenite, una fibra asbestiforme presente nei suoli e in particolare nel materiale lapideo ampiamente utilizzato per decenni nell'edilizia locale. La fluoro-edenite causa mesoteliomi nell'uomo e nell'animale da laboratorio. Occorre ora capire quale sia il suo spettro d'azione anche in relazione all'induzione di asbestosi, placche e ispessimenti pleurici.

In collaborazione con i Reparti Igiene dell'Aria e Suolo e Rifiuti, il Reparto di Epidemiologia Ambientale concorrerà inoltre all'individuazione delle misure di contrasto alla patologia asbesto-correlata nei siti in esame, e all'individuazione delle priorità degli interventi di bonifica.

Siti inquinati con presenza di AMIANTO



Nome SIN	Regione	N. Comuni	Pop. Cens. 2001
Balangero	Piemonte	2	6.211
Casale Monferrato		48	85.824
Emares	Valle d'Aosta	1	202
Broni	Lombardia	1	9.347
Pitelli	Liguria	2	102.291
Massa Carrara	Toscana	2	131.803
Area Litorale vesuviano	Campania	11	462.322
Bari – Fibronit	Puglia	1	316.532
Aree industriali Val Basento	Basilicata	6	39.997
Tito		1	6387
Biancavilla	Sicilia	1	22.477
Priolo		4	181.478

Le patologie asbesto correlate

Classificazione MORTALITA' (ICD-10)	Classificazione SDO (ICD-9 CM)
	(Di tipo topografico)
Mesotelioma di: pleura (c45.0)	Tumore maligno di: pleura(163)
peritoneo (c45.1)	peritoneo (158.8,9)
pericardio (c45.2)	pericardio (164.1)
tunica vaginale del testicolo ("altre sedi" c45.7)	testicolo (186)
Tumore maligno di: polmone (c34)	162
laringe (c32)	161
ovaio (c56)	183
Asbestosi	501

Sorveglianza basata su fonti informative correnti: mortalità e Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO)

1) Base di dati della mortalità per causa in Italia

- Elaborata dall'Ufficio di Statistica dell'ISS sulla base dei dati ufficiali di mortalità e popolazione rilasciati dall'ISTAT.
- **Arco Temporale:** 1980 – 2011 (Dato più recente disponibile: norma Europea, non oltre 24 mesi)
- **Articolazione geografica:** disponibilità a livello comunale con ricostruzione delle popolazioni
- Codifica ufficiale dell'ISTAT : **ICD-9 fino al 2002; poi ICD-10**
- **ICD-10 dettagliata** (da circa 7000 voci di ICD-9 a oltre 12.000) ed accurata; introduce **morfologia**;
- **aggiornamenti periodici** (annuali) pubblicati dall'OMS – correzione, chiarificazione di voci che non creino conseguenze sull'integrità della raccolta dati per lo studio della mortalità ma migliorino sempre la qualità.

Sorveglianza basata su fonti informative correnti: mortalità e Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO)

2) Base di dati sulle dimissioni ospedaliere in Italia

- Elaborata dall'Ufficio di Statistica dell'ISS sulla base dei dati ufficiali delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) fornite dal Ministero della Salute e di popolazione forniti dall'ISTAT (a livello comunale, con ricostruzioni)
- **Arco Temporale** : 2001-2012 (ritardo circa 12-18 mesi)
- Codice univoco anonimo: analisi delle **persone ricoverate**
- **6 diagnosi** (principale + 5)
- **Codifica in ICD-9-CM** (International Classification of Diseases, Clinical Modifications)
- Analisi conservativa: diagnosi principale
- Analisi del primo ricovero avvenuto su tutto il territorio nazionale

Le cause multiple di morte

Cognome e nome della defunta _____ Et  _____

ISTAT
istituto nazionale di statistica

ISTAT D.5 - Ediz. 1997

COPIA PER L'ISTAT

SCHEDA DI MORTE OLTRE IL 1° ANNO DI VITA PER FEMMINA

PARTE A - NOTIZIE DA FORNIRSI DAL MEDICO

N.B. - Per i quesiti seguiti da ☐ barrare ☒ quello corrispondente al caso.

PROVINCIA DI _____ COMUNE DI _____

LUOGO DEL DECESSO _____ RISCONTRO DIAGNOSTICO _____

Abitazione ☐ 1 Richiesto ☐ 1
Istituto di cura ☐ 2 Non richiesto ☐ 2
Altro ☐ 3 (specificare) _____

MORTE DA CAUSA NATURALI

1. Causa iniziale
Indicare la malattia che, attraverso eventuali complicazioni o stati morbosi intermedi, ha condotto alla causa terminale, da indicarsi al n. 3.

Intervallo tra l'inizio della malattia e la morte (a) _____
anni _____ mesi _____ giorni _____

NUMERO NOSOLOGICO _____

2. Causa intermedia o complicazione
Indicare l'eventuale complicazione o successione morbosa della malattia indicata al n. 1.

anni _____ mesi _____ giorni _____

NUMERO NOSOLOGICO _____

3. Causa terminale
Indicare la malattia o lo stato morboso che ha direttamente provocato il decesso.

anni _____ mesi _____ giorni _____

NUMERO NOSOLOGICO _____

4. Altri stati morbosi rilevanti
Indicare le eventuali malattie o gli stati morbosi che hanno contribuito al decesso, ma senza rapporto con le cause indicate ai nn. 1, 2 e 3.

anni _____ mesi _____ giorni _____

NUMERO NOSOLOGICO _____

(a) Indicare anche approssimativamente (o anni, o mesi, o giorni, secondo il caso) l'intervallo tra l'insorgenza della malattia e la morte.
(b) Indicare (o anni, o mesi, o giorni, o ore, secondo il caso) l'intervallo tra la data dell'atto violento e quella di morte.

Timbro con indirizzo e telefono del medico o dell'ospedale _____

Dichiaro che le cause della morte, secondo scienza e coscienza, sono quelle sopraindicate.

curante ☐
necroscopo ☐

Data _____ Firma leggibile del medico _____

GRAFICA NAPPA - AVERSA (c. 850.000)

PARTE B - NOTIZIE DA FORNIRSI DALL'UFFICIALE DELLO STATO CIVILE DOPO AVER CONTROLLATO ED EVENTUALMENTE CORRETTO IL COGNOME E IL NOME DEL DEFUNTO RIPORTATI DAL MEDICO

N.B. - Per i quesiti seguiti da ☐ barrare ☒ quello corrispondente al caso.

ATTO DI MORTE

Numero _____
Parte 1. ☐ I 2. ☐ II
Serie 1. ☐ B 2. ☐ C

UFFICIO DI STATO CIVILE
CIRCOSCRIZIONE _____ (b)
COMUNE _____
PROVINCIA _____

1. Data di morte
gg _____ mm _____ aa _____

2. Data di nascita
gg _____ mm _____ aa _____

3. Localit  di nascita
Stesso comune di morte 1. ☐
Altro comune 2. ☐
(Specificare comune e provincia) _____
Stato estero 3. ☐
(specificare) _____

4. Et  compiuta
Anni _____ 4. _____

5. Stato civile
Nubile 1. ☐
Coniugata 2. ☐
Vedova 3. ☐
Divorziata o gi  coniugata (a) 4. ☐
Separata legalmente 5. ☐
Se coniugata o separata legalmente indicare:
- l'anno di nascita del coniuge superstite _____
- l'anno di matrimonio _____

6. Residenza
Stesso comune di morte 1. ☐
Altro comune 2. ☐
(Specificare comune e provincia) _____
Stato estero 3. ☐
(specificare) _____

7. Grado di istruzione
Laurea o dottorato di ricerca 1. ☐
Diploma universitario o laurea breve 2. ☐
Diploma di scuola media superiore 3. ☐
Licenza di scuola media inferiore 4. ☐
Licenza elementare o nessun titolo 5. ☐

8. Professione

9. Condizione professionale o non professionale
Occupato 1. ☐
Disoccupato 2. ☐
In cerca di prima occupazione 3. ☐
Ritirato dal lavoro 4. ☐
Casalinga 5. ☐
Studente 6. ☐
Inabile al lavoro 7. ☐
Altro 8. ☐

10. Posizione nella professione
Per lavoratori autonomi
Imprenditore o libero professionista 1. ☐
Lavoratore in proprio o coadiuvante 2. ☐
Altro 3. ☐
Per lavoratori dipendenti
Dirigente o direttivo 4. ☐
Impiegato o intermedio 5. ☐
Operaio o assimilato 6. ☐
Altro (apprendista, lav. a domicilio, ecc.) 7. ☐

11. Ramo di attivit  economica
Agricoltura, caccia e pesca 1. ☐
Industria 2. ☐
Commercio, pubblici esercizi, alberghi 3. ☐
Pubblica amministrazione e servizi pubblici 4. ☐
Altri servizi privati 5. ☐

12. Cittadinanza
Italiana
Per nascita 1. ☐
Acquisita 2. ☐
Straniera 3. ☐
(specificare) _____

13. Codice individuale del deceduto

Firma dell'Ufficiale dello Stato Civile _____
Bollo _____

(a) Per «gi  coniugata» si intende la persona che ha ottenuto lo scioglimento o la cessazione degli effetti civili del matrimonio ai sensi della legge 1° dicembre 1970, n. 898.
(b) Solo per i Comuni che presentano una suddivisione del territorio in circoscrizioni.

Le cause multiple di morte

- Dal **1995** l'ISTAT registra **tutte le cause** riportate nel certificato di morte *in extenso* (con caratteri alfabetici)
- L'Ufficio di Statistica dell'ISS ha la disponibilità di tali dati in virtù di una Convenzione con l'ISTAT.

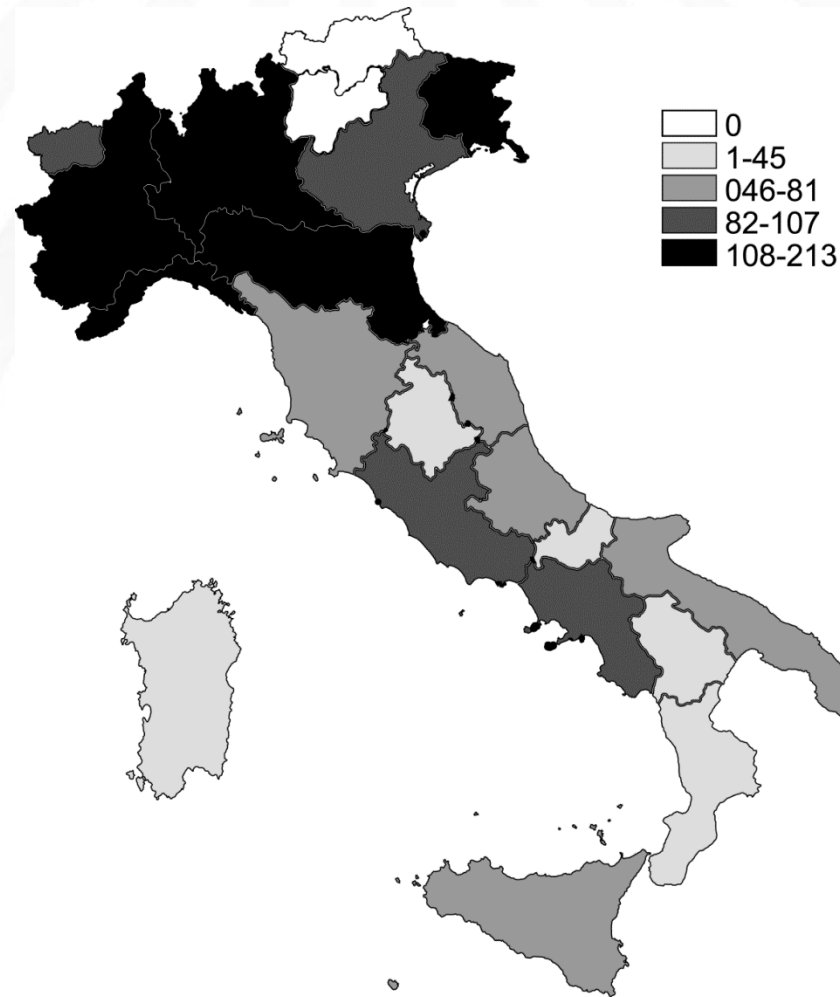
Linea di Ricerca 4

1. È stato effettuato il primo studio sulla mortalità/incidenza del mesotelioma del peritoneo in Italia
 - ✓ lavoro presentato «*in nuce*» come *poster* al GRELL di Siracusa a maggio 2013 e
 - ✓ accettato come poster al Convegno ISEE 2014
 - "*Peritoneal Mesothelioma in Italy, a former asbestos producing country: a population-based study regarding mortality and incidence*"
 - ✓ sottoposto come **articolo originale** a *Cancer Medicine* il 26 maggio 2014)
 - "*Peritoneal Mesothelioma in Italy: trends and geography of mortality and incidence*"
2. E' stata studiata **la distribuzione geografica del carcinoma ovarico con particolare attenzione ai rischi nei siti di interesse nazionale delle bonifiche con amianto**
(lavoro presentato come *poster* alla XVIII riunione scientifica AIRTUM di Taranto ad aprile 2014)

Peritoneal Mesothelioma in Italy: trends and geography of mortality and incidence

	Multiple-causes-of-death database Period 1995-2010*				Incident Database (ReNaM) Period 1993-2008			
	Men		Women		Men		Women	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Less than 45 years	30	5.9	16	4.7	35	5.8	28	6.7
45-54 years	44	8.7	41	12	59	9.9	46	11
55-64 years	129	25.4	79	23.1	159	26.5	101	24.2
65-74 years	181	35.6	129	37.7	225	37.6	156	37.3
75-84 years	112	22	66	19.3	109	18.2	76	18.2
85 years and over	12	2.4	11	3.2	12	2	11	2.6
Total	508	100	342	100	599	100	418	100

Peritoneal Mesothelioma in Italy: trends and geography of mortality [and incidence] (SMR)

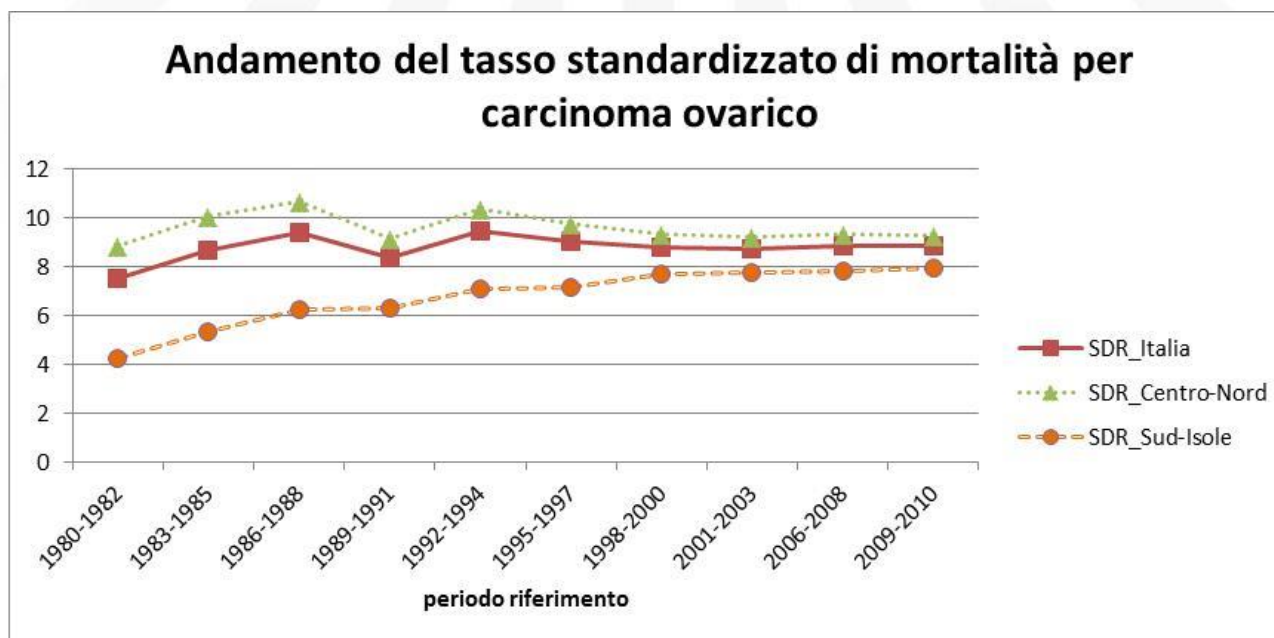


* data for 2004-2005 not available

Figure 2

Valutazione della mortalità per tumore ovarico in Italia (1980-2010) e sorgenti di esposizione ad amianto

Fonte dei dati: Base di dati La Mortalità per causa in Italia (Ufficio di Statistica ISS)



Valutazione della mortalità per tumore ovarico in Italia (1980-2010) e sorgenti di esposizione ad amianto

Tab.4 Mortalità per Tumore ovarico nei SIN con amianto, Periodo 2003-2010.

SIN	osservati	SMR (IC 90%)
Area Litorale vesuviana	79	80 (66-96)
Aree industriali Val Basento	6	56 (29-109)
Balangero	2	75 (25-226)
Bari-Fibronit	97	100 (85-118)
Biancavilla	3	54 (22-135)
Broni	2	45 (15-136)
Casale Monferrato	36	91 (69-119)
Emarese	*	*
Massa Carrara	32	66 (49-88)
Pitelli	55	114 (92-143)
Priolo	41	90 (70-116)
Tito	*	*

Linea di Ricerca 5

- È stato effettuato un approfondimento sullo stato di salute della popolazione residente nel comune di Biancavilla

lavoro accettato dagli Annali dell'ISS in un numero Monografico:

“Health impact of the exposure to fibres with fluoro-edenitic composition on the residents in Biancavilla: mortality and hospitalization from current data”

Fonte dei dati:

Base di dati della mortalità per causa in Italia (1980-2010)

Base di Dati delle Dimissioni ospedaliere (2006-2011)

Health impact of the exposure to fibres with fluoro-edenitic composition on the residents in Biancavilla: mortality and hospitalization from current data

Table 1. Number of observed deaths (Obs), standardized mortality ratio adjusted for deprivation (SMR ID), regional reference; 90% confidence interval (IC 90%); period: 2003-2010 (2004-2005 not available from ISTAT). Men and women.

Causes of death	Men		Women	
	Obs	SMR ID (IC90%)	Obs	SMR ID (IC90%)
All causes (General Mortality)	528	97 (90-104)	561	105 (98-113)
Infectious and parasitic diseases	4	59 (20-135)	4	66 (23-151)
All Neoplasms	136	83 (72-96)	107	91 (77-107)
Malignant neoplasm of larynx	<3		<3	
* Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung	35	86 (63-114)	11	128 (72-212)
* Pleural mesothelioma	5	379 (149-797)	6	1128 (491-2226)
* Peritoneal mesothelioma	0		0	
* Malignant neoplasm of ovary (F)			4	77 (26-177)
Malignant neoplasms, stated or presumed to be primary, of lymphoid, haematopoietic and related tissue	13	94 (56-150)	11	103 (58-171)
Diseases of circulatory system	251	123 (111-137)	297	121 (110-134)
Diseases of respiratory system	42	91 (69-118)	25	115 (80-161)
Acute respiratory diseases	<3		<3	
Chronic respiratory diseases	37	114 (85-150)	19	165 (108-242)
Pneumoconiosis	<3		<3	
Diseases of digestive system	9	42 (22-73)	11	56 (32-93)
Diseases of genitourinary system	9	85 (44-148)	8	79 (39-143)

Health impact of the exposure to fibres with fluoro-edenitic composition on the residents in Biancavilla: mortality and hospitalization from current data

Table 2. Number of observed cases (Obs), standardized hospitalization ratio adjusted for deprivation (SHR ID), regional reference; 90% confidence interval (IC 90%); period: 2005-2010. Men and women.

Diagnosis on discharge	Men		Women	
	Obs	SHR ID (IC90%)	Obs	SHR ID (IC90%)
All causes (except complications of pregnancy, childbirth and puerperium)	5149	98 (96-100)	5521	98 (96-101)
Infectious and parasitic diseases	218	80 (71-89)	194	85 (75-95)
All Neoplasms	384	89 (82-97)	347	97 (88-106)
Malignant neoplasm of larynx	7	86 (40-162)	<3	
* Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung	53	110 (87-139)	13	116 (68-184)
* Pleural mesothelioma	7	261 (122-489)	7	780 (366-1464)
* Malignant neoplasm of ovary (F)			11	80 (45-132)
Malignant neoplasms, stated or presumed to be primary, of lymphoid, haematopoietic and related tissue	37	86 (64-113)	27	75 (53-104)
Diseases of circulatory system	1136	98 (93-103)	971	96 (91-102)
Diseases of respiratory system	959	109 (103-115)	771	115 (109-122)
Acute respiratory diseases	281	80 (72-88)	274	96 (87-106)
Chronic respiratory diseases	196	145 (128-163)	187	242 (214-273)
Pneumoconiosis	7	396 (186-745)	5	1346 (530-2830)
Diseases of digestive system	1010	89 (84-94)	862	85 (80-90)
Diseases of genitourinary system	298	79 (72-87)	284	89 (81-98)