

LE STIME DELLA MORTALITA' PER MALATTIE AMIANTO-CORRELATE IN ITALIA

Lucia Fazzo,
Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità



Amianto e Salute in Italia:
Priorità e prospettive nel trentennale del bando in Italia
24 marzo 2022



www.iss.it/ambiente-e-salute

OBIETTIVI

Fornire una stima complessiva del carico di mortalità per malattie amianto-correlate in Italia, anche in relazione al quesito posto dalla Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della Salute:

«quantificare il carico di malattia amianto-correlata in Italia, in termini di mortalità e morbosità, per l'insieme delle patologie che ammettono l'esposizione ad amianto (o altre fibre minerali, ad esempio la fluoro-edenite) come fattori causali o concausali della loro eziopatogenesi»...

Al fine di meglio «indirizzare le attività di prevenzione, assistenza e supporto alle vittime dell'amianto con un approccio omogeneo su tutto il territorio nazionale».

Richiesta emersa Tavolo inter-istituzionale del Nucleo Tecnico Amianto-Gruppo Salute.

Istituzione di un tavolo di lavoro *ad hoc* inter-istituzionale, coordinato da ISS

DOCUMENTO: Stima dell'impatto delle malattie amianto correlate in Italia



International Journal of
Environmental Research
and Public Health



Article

Burden of Mortality from Asbestos-Related Diseases in Italy

Lucia Fazzo ^{1,*}, Alessandra Binazzi ², Daniela Ferrante ³, Giada Minelli ⁴, Dario Consonni ⁵, Lisa Bauleo ⁶, Caterina Bruno ^{1,§}, Marcella Bugani ², Marco De Santis ¹, Ivano Iavarone ¹, Corrado Magnani ³, Elisa Romeo ⁶, Amerigo Zona ¹, Mariano Alessi ⁷, Pietro Comba ^{1,§} and Alessandro Marinaccio ²

¹ Department of Environment and Health, Istituto Superiore di Sanità, 00100 Roma, Italy; caterina.bruno@iss.it (C.B.); marco.desantis@iss.it (M.D.S.); ivano.iavarone@iss.it (I.I.); amerigo.zona@iss.it (A.Z.); pieter.comba@iss.it (P.C.)

² Department of Occupational and Environmental Medicine, Epidemiology and Hygiene, Istituto Nazionale per l'Assicurazione Contro gli Infortuni sul Lavoro, 00100 Roma, Italy; a.binazzi@inail.it (A.B.); marcella.bugani@gmail.com (M.B.); a.marinaccio@inail.it (A.M.)

³ Department of Translational Medicine, Università del Piemonte Orientale, 28100 Novara, Italy; daniela.ferrante@uniupo.it (D.F.); corrado.magnani53@gmail.com (C.M.)

⁴ Statistical Service, Istituto Superiore di Sanità, 00100 Roma, Italy; giada.minelli@iss.it

⁵ Epidemiology Unit, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, 20100 Milano, Italy; dario.consonni@unimi.it

⁶ Department of Epidemiology, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, 00100 Roma, Italy; l.bauleo@deplazio.it (L.B.); e.romeo@deplazio.it (E.R.)

Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 10012. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910012>

<https://www.mdpi.com/journal/ijerph>

check for

<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/19/10012>

https://www.mdpi.com/journal/ijerph/special_issues/asbestos_exposure_impact

International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*
an Open Access Journal by MDPI

IMPACT
FACTOR
3.390
Covered in:
PubMed

Asbestos Exposure and Health Impact

Guest Editors
Dr. Lucia Fazzo, Dr. Carolina Mensi

Special Issue
Welcome to read
mdpi.com/si/59988



www.iss.it/ambiente-e-salute



INTRODUZIONE

L'amianto, in tutte le sue forme, è un cancerogeno certo e causa il mesotelioma e i tumori polmonare, ovarico e della laringe (IARC, 2012, aggiornamento della prima monografia del 1973).

Oltre a malattie neoplastiche, l'amianto causa: asbestosi, placche e ispessimenti pleurici. A livello globale il carico di malattie amianto-correlate è stato stimato intorno ai 231.000 decessi/anno (GBD, 2017).

L'amianto è tra i principali cancerogeni occupazionali e la maggiore sorgente di esposizione è in ambito occupazionale, ma gli effetti di esposizioni ambientali sono riconosciuti, con una stima a livello globale dei casi di mesotelioma «ambientali» tra il 5 e il 20% di quelli totali.

Il controllo e il contrasto dell'epidemia di malattie amianto-correlate in corso è raccomandato a livello globale (OMS, 2017)



MATERIALI E METODI (1)

Carico della mortalità per malattie amianto-correlate: stima del numero di decessi per i tumori associati all'amianto con evidenza sufficiente (IARC) e per asbestosi:

I deceduti per mesotelioma maligno e per asbestosi e il numero stimato di decessi per tumore polmonare e tumore ovarico attribuibili all'esposizione ad amianto.

Non sono state considerate tra le malattie amianto-correlate quelle con bassi tassi di letalità (tumore della laringe, malattie pleuriche).

MATERIALI E METODI (2)

DECESSI PER MESOTELIOMA MALIGNO E ASBESTOSI

Per alta frazione attribuibile ad amianto (più dell'80% per mesotelioma e 100% per asbestosi), considerati tutti i deceduti per queste malattie attribuibili ad esposizione ad amianto

FONTE:

banca dati del Servizio di Statistica ISS, sulla base dei dati Istat, 2010-2016.

ESITI:

causa principale di decesso per mesotelioma maligno (MM, ICD10: C45) e per asbestosi (ICD10: J61)

STIME ELABORATE:

Tassi standardizzati di mortalità (su popolazione Europea 2013), con relativi IC 95%, a livello nazionale e per le 21 Regioni e Province Autonome, per i due generi separatamente. Trend temporali dei tassi nazionali, periodo 2010-2016



MATERIALI E METODI (3)

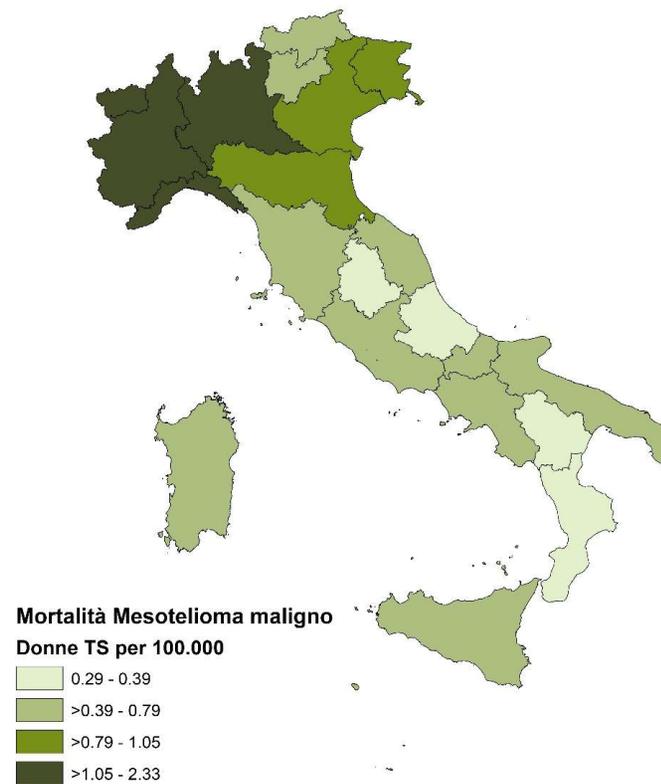
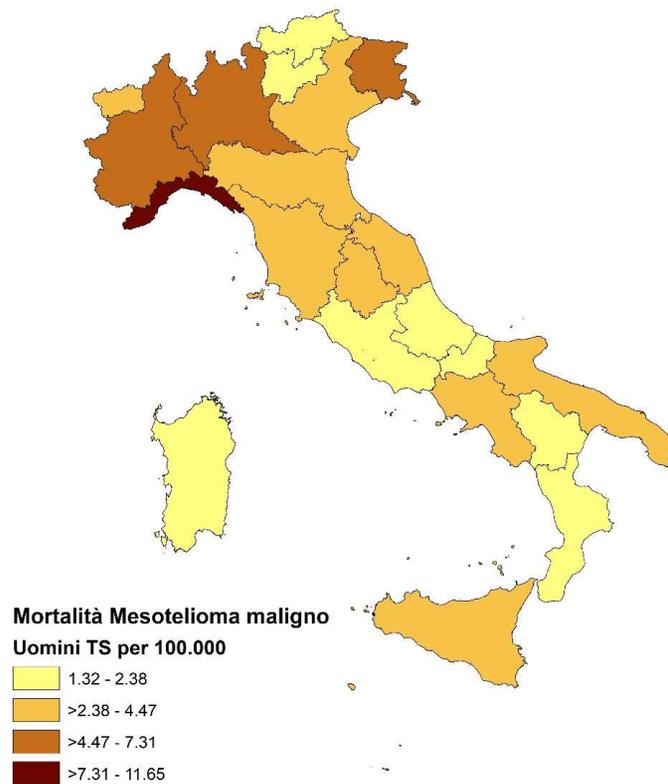
STIME PROPORZIONE ATTRIBUIBILE ALL'AMIANTO DEI DECESSI PER TUMORE POLMONARE E TUMORE OVARICO

Il tumore del polmone e dell'ovaio riconoscono diversi fattori di rischio, per cui è stata stimata la proporzione attribuibile ad amianto del numero totale dei deceduti per queste malattie, con metodi *ad hoc*:

- **A LIVELLO DI POPOLAZIONE (per il solo tumore polmonare):** sulla base degli studi caso-controllo di popolazione condotti in Italia (Progetto Synergy: Olsson A, 2017) e i dati Istat
- **IN SPECIFICI SETTORI LAVORATIVI (inclusi sia negli studi di coorte sia nel ReNaM):** sulla base delle stime meta-analitiche delle coorti occupazionali italiane (Ferrante D et al, 2017) e dei dati del ReNaM e di Istat.

RISULTATI (1 a): MORTALITA' PER MESOTELIOMA IN ITALIA, 2010-2016

	UOMINI, 2010-2016		DONNE, 2010-2016	
CAUSA	DECESSI	TASSI *100.000 (IC 95%)	DECESSI	TASSI *100.000 (IC 95%)
MESOTELIOMA	7.660	3,84 (3,76-3,93)	2.947	1,11 (1,07-1,15)



RISULTATI (1b). MORTALITA' PER MESOTELIOMA IN ITALIA, 2010-2016 TREND TEMPORALE

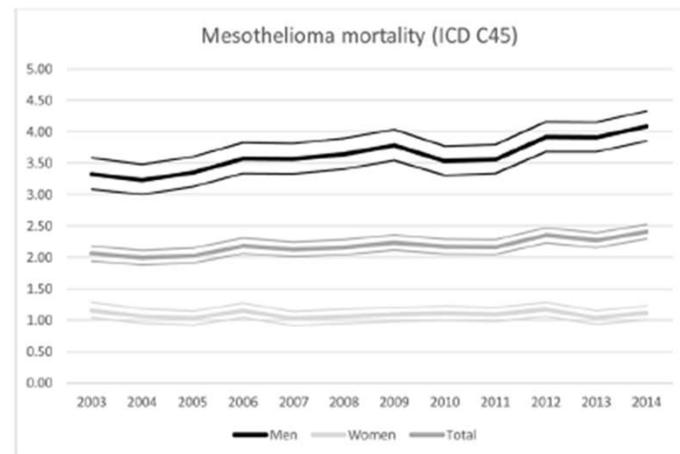
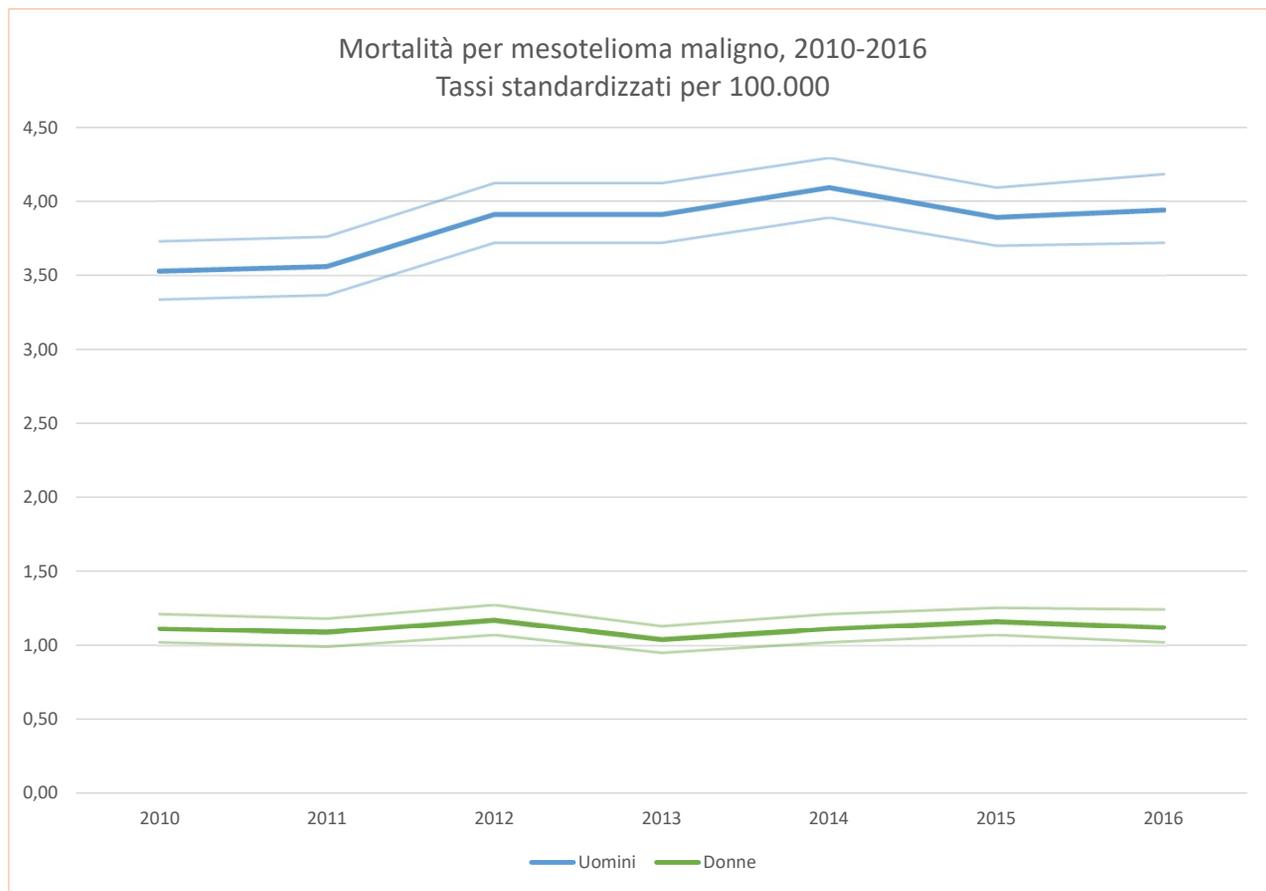


Fig. 1. Mortality for all malignant mesothelioma and pleural mesothelioma in Italy: temporal trend of standardized rates (*100,000), 2003-2014.

Cancer Epidemiology 55 (2018) 184-191

Predizione da modello: picco tra il 2012-2024 (Oddone E et al, 2021)

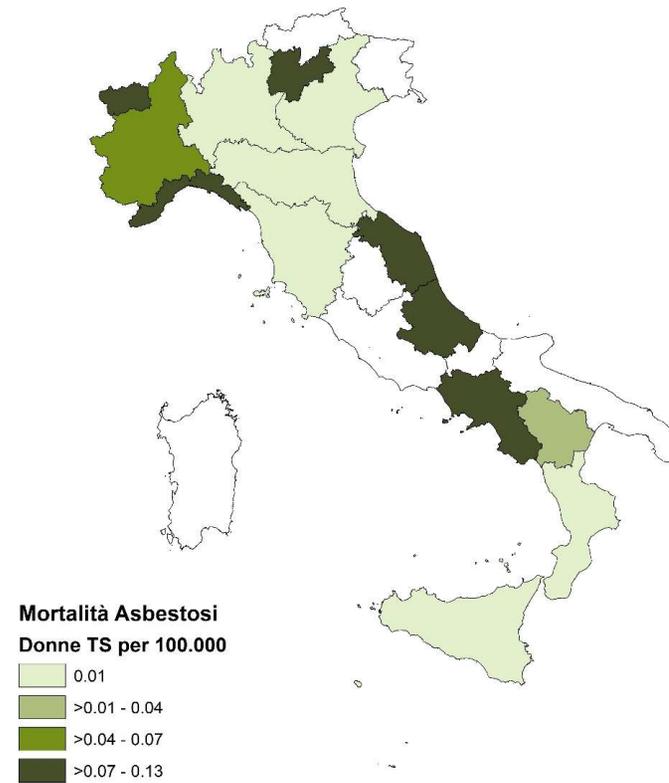
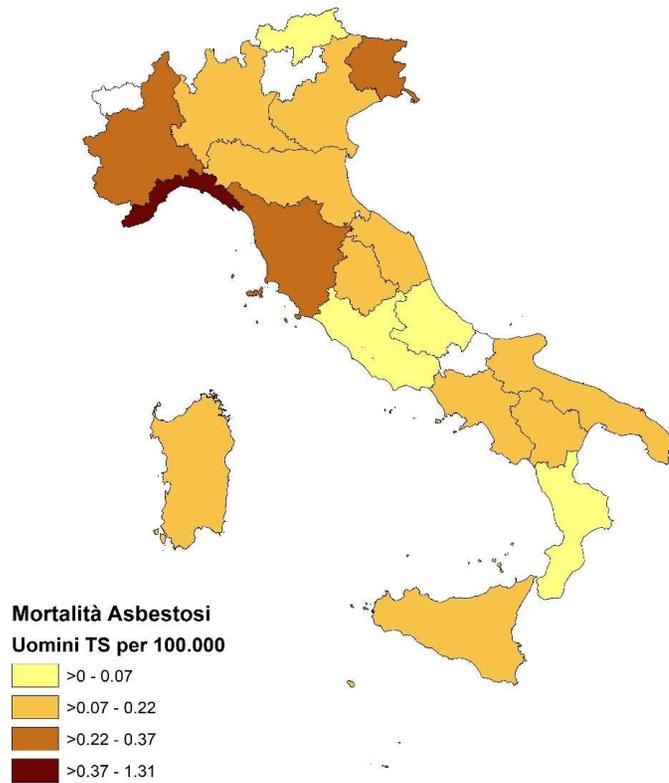


www.iss.it/ambiente-e-salute

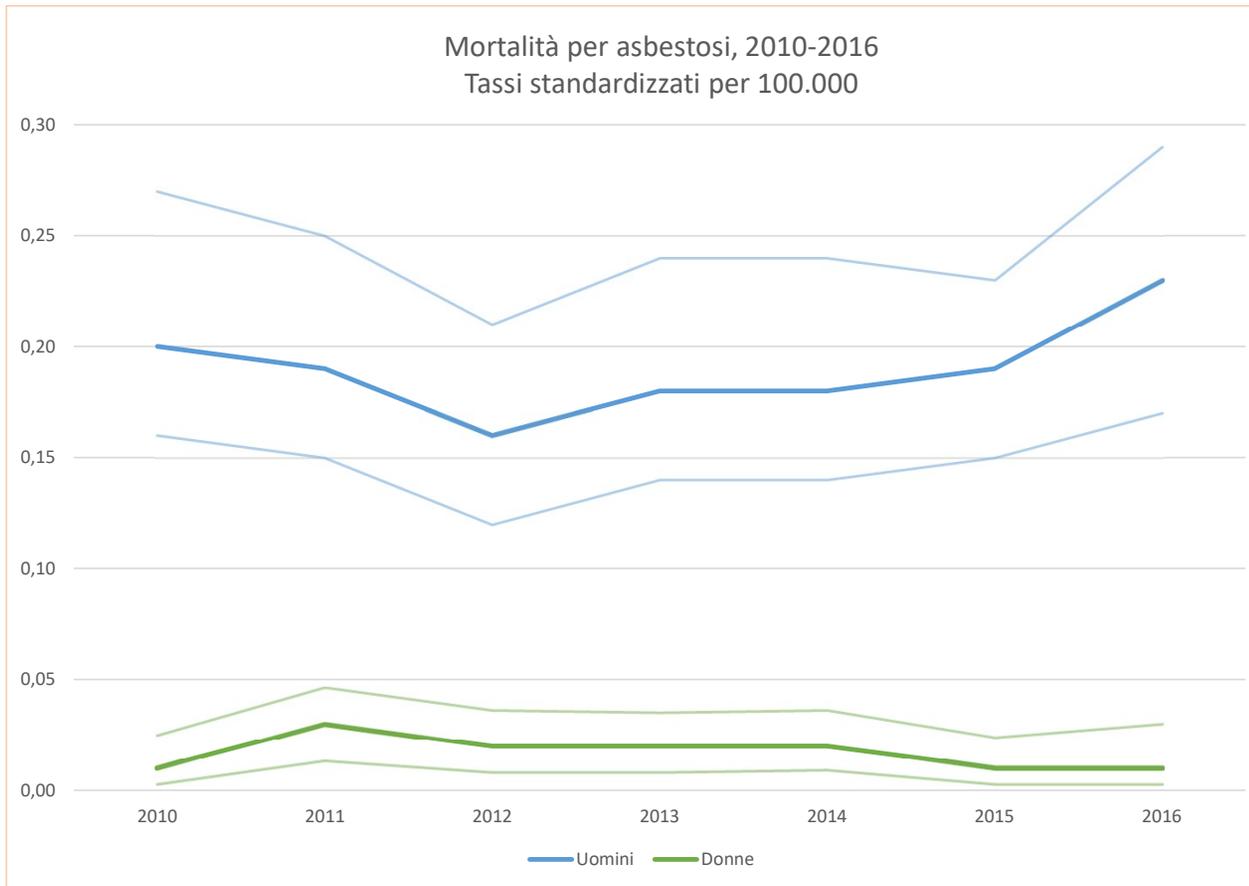


RISULTATI (2 a): MORTALITA' PER ASBESTOSI IN ITALIA. 2010-2016

	UOMINI, 2010-2016		DONNE, 2010-2016	
CAUSA	DECESSI	TASSI *100.000 (IC 95%)	DECESSI	TASSI *100.000 (IC 95%)
ASBESTOSI	361	0,19 (0,17-0,22)	44	0,01 (0,01-0,02)



RISULTATI (2b): MORTALITA' PER ASBESTOSI IN ITALIA, 2010-2016 TREND TEMPORALE



RISULTATI 3: STIME DECESSI PER TUMORE POLMONARE ATTRIBUIBILI AD AMIANTO, 2010-2016

▪ A LIVELLO DI POPOLAZIONE

Uomini: circa **2.718 decessi/anno** (11% dei tumori polmonari totali maschili*);

Donne: circa **112 decessi/anno** (1,2% dei tumori polmonari totali femminili*).

▪ **PER I SETTORI OCCUPAZIONALI CONSIDERATI:** Complessivamente, circa 1.814 nel periodo 2010-2015 (302 decessi/anno).

Per settore occupazionale (intero periodo 2010-2015):

Uomini: porti (778), cantieri navali (467), industrie del cemento-amianto (229), vetro (220), rotabili ferroviari (79) e mobilio navi (9);

Donne: 16 nel settore del cemento-amianto e 16 in quello dei rotabili ferroviari.

*Decessi per tumore polmonare in Italia, periodo 2010-2016: 172.011 (24.573/anno) uomini e 62.660 donne (8.951/anno)



RISULTATI 4: STIME DECESSI PER TUMORE OVARICO ATTRIBUIBILI AD AMIANTO

NEI SETTORI OCCUPAZIONALI DEL CEMENTO-AMIANTO E DEL VETRO, complessivamente:
circa **96 decessi attribuibili ad amianto, nel periodo 2010-2015 (16/anno: circa 0,5% dei totali*)**

Per settore occupazionale:

7 decessi nel settore del cemento amianto e 89 nel settore del vetro.

NOTA: Al momento non sono disponibili dati per stime in altri settori lavorativi,
oppure basate su studi di popolazione.

*** In Italia, periodo 2010-2016: 22.465 donne decedute per tumore dell'ovaio (3.209/anno)**



COMPLESSIVAMENTE, NEL PERIODO 2010-2016:

Nel periodo 2010-2016 nel nostro Paese, in media sono stati stimati **4.410 decessi all'anno** attribuibili ad esposizione ad amianto (**3.860 maschi, 550 femmine**):

1.515 per mesotelioma maligno, 58 per asbestosi, 2.830 per tumore polmonare, 16 per tumore ovarico

Alla stima globale ottenuta a partire dai dati di mortalità per mesotelioma e per asbestosi è possibile annettere un elevato grado di affidabilità. D'altro lato, le stime dei casi di tumore del polmone e dell'ovaio associati all'esposizione ad amianto risentono di un'ampia variabilità in ragione dei metodi di stima indiretta che è stato necessario implementare



www.iss.it/ambiente-e-salute

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE (1)

CONFRONTO DATI ISTAT- DATI RENAM, PER MESOTELIOMA

ISTAT: deceduti per mesoteliomi, in Italia, periodo 2010-2016: 10.607 (7.660 uomini, 2.947 donne): 1.515 deceduti/anno (dati ISS)

Tassi di mortalità nazionali: 3,84 per 100.000 (uomini) e 1,11 per 100.000 (donne)

ReNaM: in Italia, periodo 2010-2015: stimati 9.938 casi con diagnosi di mesotelioma (7.163 uomini, 2.775 donne): in media circa 1656/anno

Buona concordanza: 141 soggetti deceduti all'anno, sulla base dei dati Istat, in meno rispetto al numero di casi incidenti.

Per alcuni soggetti (circa 80/anno) il mesotelioma viene menzionato **nel certificato di morte tra le cause multiple**, ma non come causa iniziale di decesso (considerando anche cause multiple: 1595 decessi/anno).

Anche a livello internazionale, viene osservata una sottostima dei casi di mesotelioma, sulla base del numero dei decessi.

D'altra parte l'utilizzo del dato di mortalità, considerando la sola causa iniziale riportata nei certificati, assicura una buona accuratezza del dato, consolidato a livello nazionale su tutto il territorio per un lungo periodo di tempo, e la confrontabilità con altri Paesi.



www.iss.it/ambiente-e-salute

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE (2)

UTILIZZO DATI DI MORTALITA' PER ASBESTOSI

ISTAT: deceduti per asbestosi, periodo 2010-2016: 405 (361 uomini e 44 donne): 58/anno

L'asbestosi è una malattia poco letale, con un basso ricorso all'ospedalizzazione, anche se può coesistere con un quadro clinico più grave, che include patologie che possono portare al ricovero ospedaliero o al decesso.

La stima del carico di mortalità globale dovuta all'amianto ha considerato le sole cause iniziali riportate nei certificati di decesso, per evitare una possibile sovrastima (una persona con diverse malattie amianto-correlate sarebbe stato, altrimenti, conteggiato più volte) e assicurare la riproducibilità del dato.

Nella stesso periodo: in media 1.656 soggetti/anno con diagnosi di mesotelioma (ReNaM) e 122 persone ogni anno si sono ricoverate per asbestosi (ISS- dati Ministero della Salute).



www.iss.it/ambiente-e-salute

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE (3)

LIMITI	PUNTI DI FORZA
Utilizzo dati di mortalità: possibile sottostima	Utilizzo ICD 10 per mesotelioma e asbestosi: specificità codici
	Lunghe serie temporali e confronti con altri Paesi
Ampia variabilità delle stime delle frazioni attribuibili tumore del polmone e dell'ovaio	Applicazione approcci ad hoc basati sia su studi di popolazione sia occupazionali, svolti in contesti italiani
A livello di popolazione: imprecisione dell'attribuzione di esposizione, campione di popolazione	A livello di popolazione: utilizzo stime da studi di popolazione italiani caso-controllo, indipendentemente dal tipo di esposizione
A livello occupazionale: considerati solo alcuni settori lavorativi, anche se sono quelli con i maggiori livelli di esposizione	A livello occupazionale: utilizzo stime da studi di coorte occupazionali italiani; precisione nell'attribuzione dell'esposizione
	Integrazione dati di mortalità Istat e dati Registro Nazionale Mesoteliomi

E' stato evidenziato un rilevante carico di patologie amianto-correlate nella popolazione italiana, a distanza di 17-25 anni dal bando dell'amianto, che richiede adeguati interventi di prevenzione, diagnosi, terapia, assistenza, sostegno psicologico e sicurezza sociale, in particolare per gli ex-esposti, i loro familiari, nonché per i soggetti attualmente a rischio di esposizione.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio i colleghi del Gruppo di lavoro e coautori dell'indagine, i colleghi dei Centri Operativi Regionali del Registro Nazione dei Mesoteliomi e voi tutti per l'attenzione.

Sono a disposizione per ogni chiarimento, all'indirizzo email: lucia.fazzo@iss.it



www.iss.it/ambiente-e-salute