

Le malattie amianto correlate nel tessuto industriale italiano e veneto

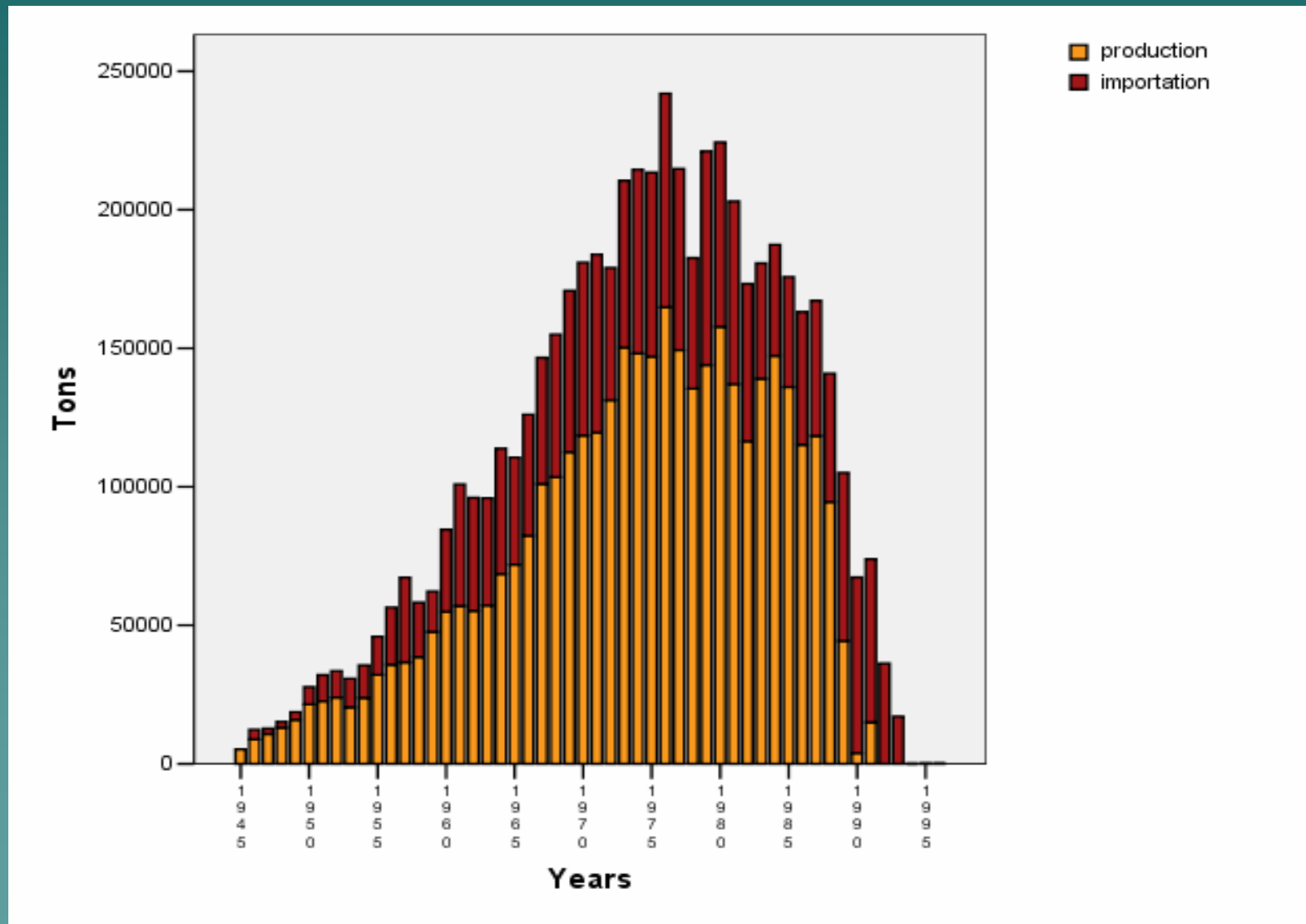
Enzo Merler, Vittoria Bressan
Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma
SPISAL AULSS 16, 35128 Padova
via Ospedale 22
enzo.merler@sanita.padova.it

**Le persone, i numeri e i diritti in relazione
alle malattie professionali amianto
correlate**

Soave, 19 marzo 2010

PRODUZIONE E IMPORTAZIONE DI AMIANTO IN ITALIA 1946-1992 (100 ton)

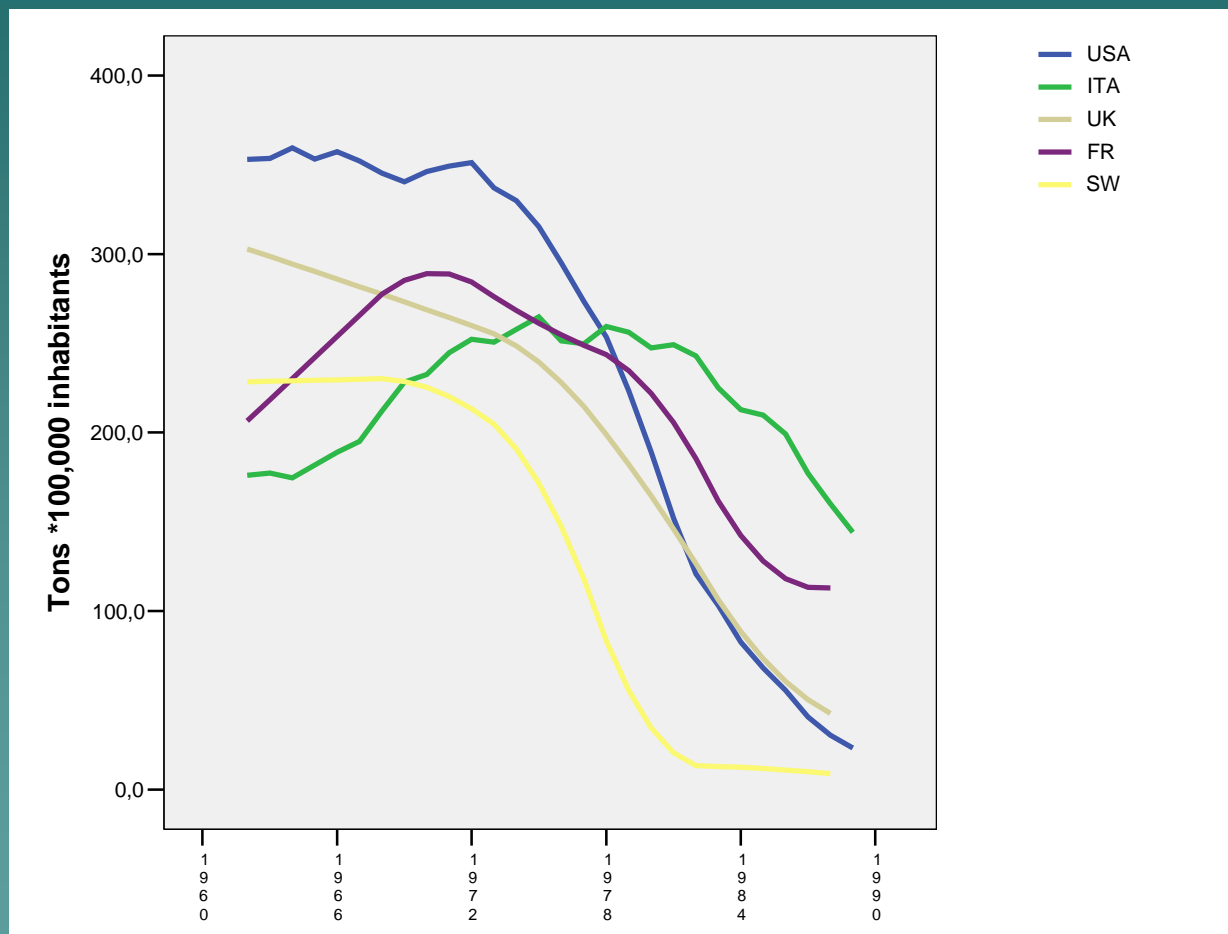
Fonte: II Rapporto ReNaM



CONSUMI DI AMIANTO IN ALCUNI PAESI

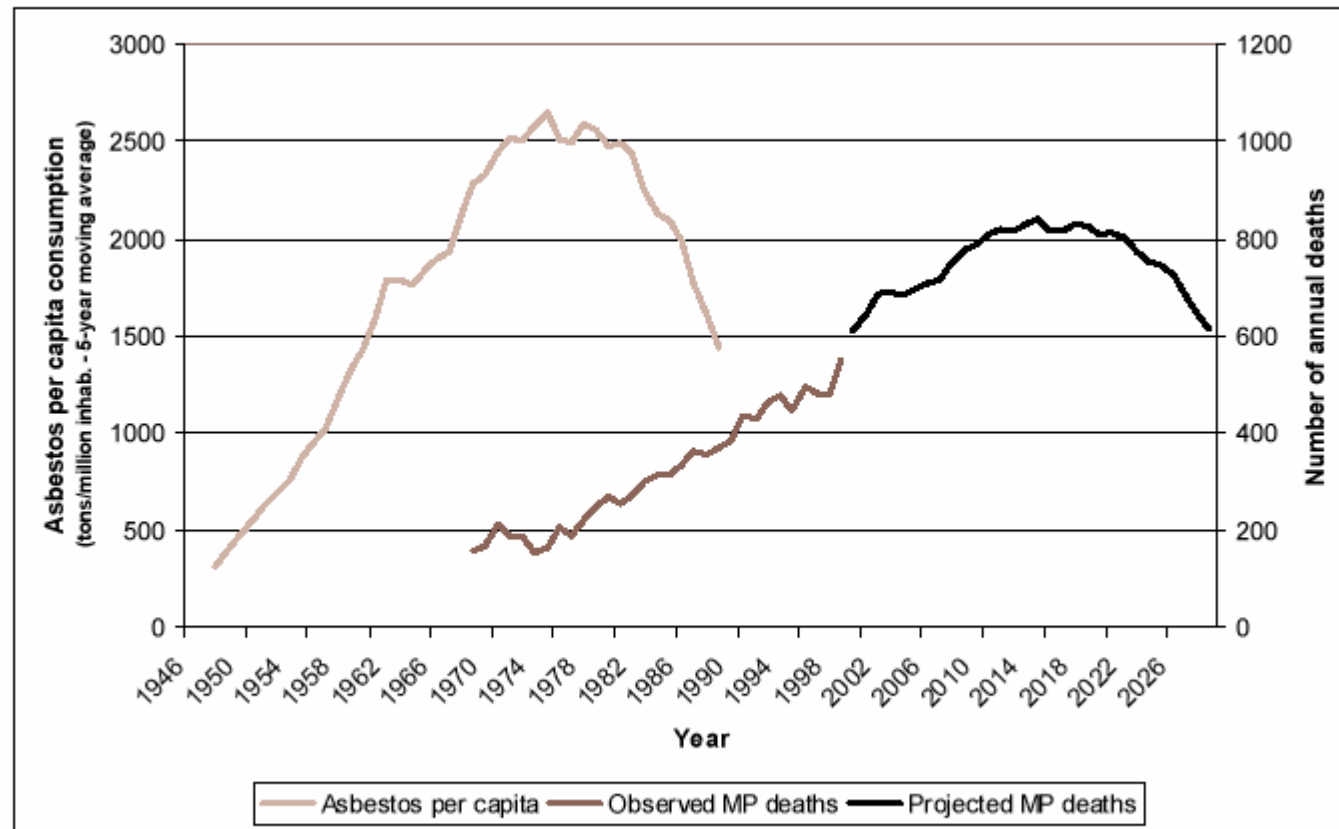
(Kg/pro capite; andamento temporale 1960-1990)

Fonte: II Rapporto ReNaM



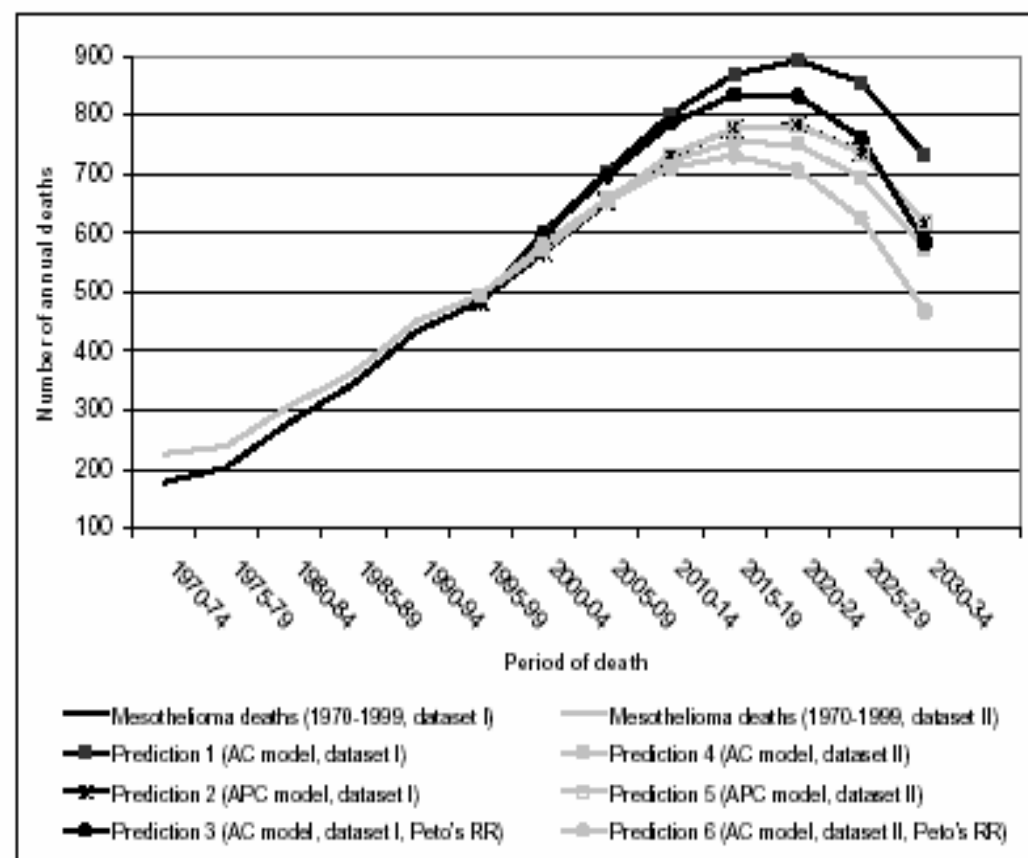
CONSUMO DI AMIANTO E MORTALITA' PER TUMORE PRIMITIVO PLEURICO IN ITALIA

Figure 2. Italian raw asbestos per capita consumption (five-year moving average - tons per 1,000,000 inhabitants), observed (1969-1999) and predicted (2000-2029) pleural mesothelioma deaths¹ (MP) among men aged 25-89 years old in Italy.



¹ Pleural mesothelioma deaths = pleural cancer deaths * 0.73.

Figure 1. Pleural mesothelioma deaths (1970-1999) from dataset I (pleural cancer deaths corrected using the ratio of mesothelioma to pleural cancer mortality derived from the Tuscan mesothelioma register) and dataset II (pleural cancer deaths corrected using the above ratio and the estimate of misdiagnosis), and predicted (2000-2030) deaths among men aged 25-89 years, Italy, according to different age-period-cohort models.



FONTE: Predictions of mortality from pleural mesothelioma in Italy: a model based on asbestos consumption figures supports results from age-period-cohort models. A. Marinaccio et al., *Int J Cancer* 115: 142-147, 2005

E' attiva una rete di sorveglianza nazionale sul mesotelioma, un tumore fortemente associato all'esposizione ad amianto nell'uomo

(informazioni sul sito web: www.ispesl.it; in pubblicazione il III Rapporto nazionale sui mesoteliomi, conseguente alla centralizzazione di informazioni su 9166 casi di mesotelioma).

E' quindi possibile descrivere la frequenza e le ragioni di questa patologia in Italia e anche per il Veneto.

L'attività di sorveglianza sui mesoteliomi è separata dall'attività di sorveglianza sanitaria sugli ex-esposti ad amianto.

Il Decreto Legislativo 81/2008 ha previsto che si proceda ad una più estesa attività sui tumori causati dal lavoro.

INCIDENZA DEL MESOTELIOMA IN IITALIA

Anno di diagnosi: 2004

Fonte: III Rapporto ReNaM, in stampa

SEDE ANATOMICA	GENERE	CERTEZZA DIAGNOSTICA	
		Mesotelioma maligno certo	Mesotelioma maligno certo, probabile o possibile
Pleura	Uomini	2.8	3.4
	Donne	0.9	1.1
Peritoneo	Uomini	0.2	0.2
	Donne	0.10	0.1
Pericardio	Uomini	0.01	0.01
	Donne	0.01	0.01
Tunica vaginale del testicolo	Uomini	0.02	0.02

Tassi standardizzati (x 100.000 abitanti) per genere e sede anatomica

MODALITA' DELL'ESPOSIZIONE AD AMIANTO NEI CASI APPROFONDITI DI MM (tutte le sedi)

ReNaM; periodo di diagnosi: 1993-2004; 6640 casi

Fonte: III Rapporto ReNaM, in stampa

Modalità		Uomini (%)	Donne (%)	Totale (%)
Professionale	Certa	56	18	46
	Probabile	11	4	10
	Possibile	15	12	14
Domestica		1	15	5
Ambientale		3	11	5
Attività tempo libero		1	3	1
Totale esposizione		87	63	81
Improbabile		3	9	4
Ignota		11	29	15

Latenza

Media: 44 anni (SD \pm 12,1)

Non emerge una correlazione con morfologia o certezza diagnostica

La latenza risulta maggiore tra i casi con esposizione lavorativa vs i casi con esposizione ambientale

Table 3 - Incident malignant mesothelioma cases with available first exposure to asbestos, recorded by ReNaM in the diagnosis period 1993-2001

Variable	Modality	Adjusted mean latency by factors	Significance in the linear generalised model
Diagnosis certainty	MM certain	45.2	0.37
	MM probable	44.7	
	MM possible	45.9	
Exposure modalities	Occupational	43.4	<0.001
	Household	48.1	
	Environmental	48.0	
	Hobbies related	41.4	
Morphology	Epithelioid	45.2	0.31
	Biphasic	45.7	
	Fibrous	45.2	
	Not specified	44.6	

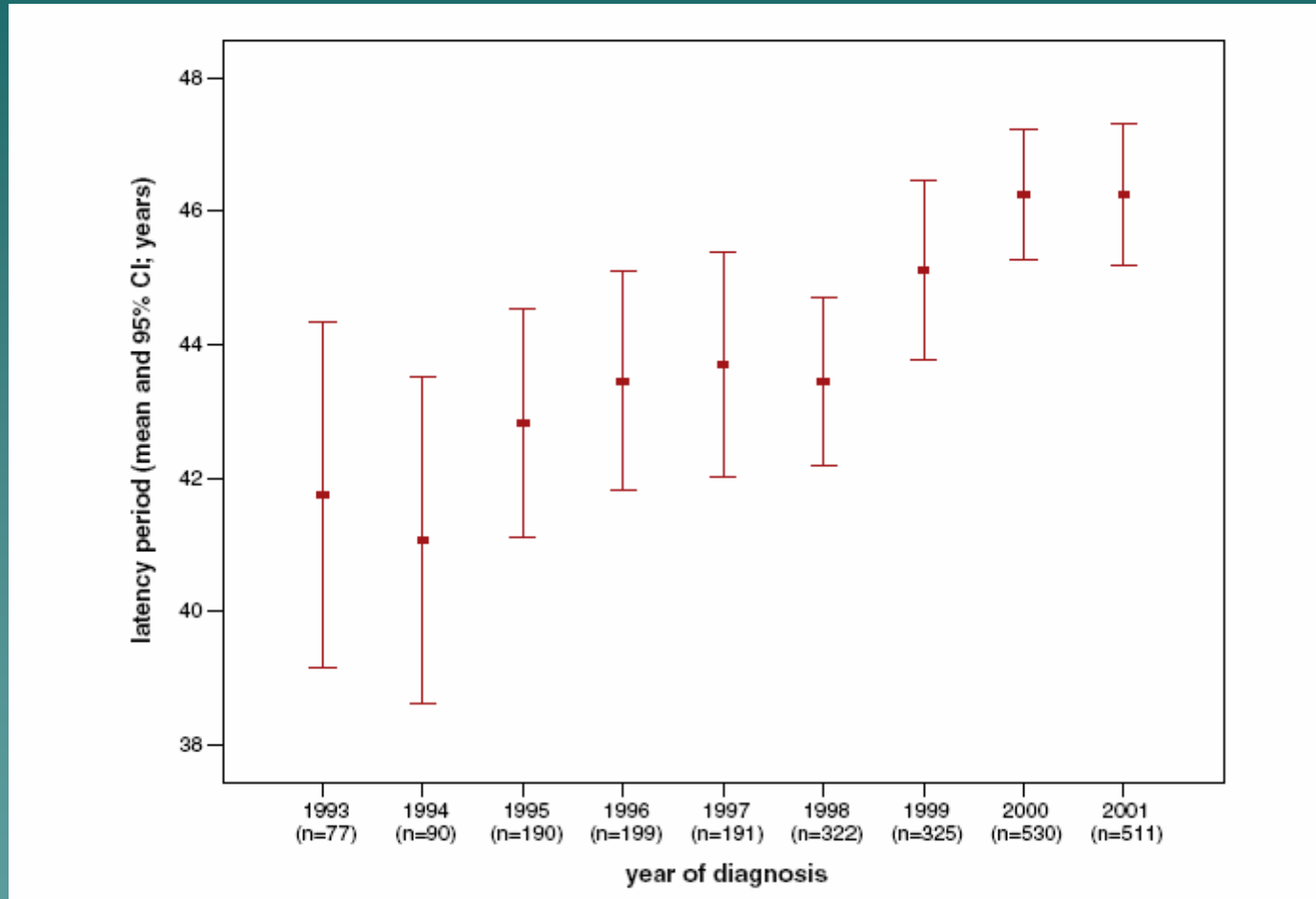
Adjusted mean latency time (years) and statistical significance (p value) of each variable included in the multivariate generalised linear model.

Model: latency = diagnosis certainty + exposure modalities + morphology + gender + anatomical site + age(covariate)* + year of diagnosis(covariate)*.

* Statistical significance of covariates: p < 0.001.

Fonte: Marinaccio et al. Analysis of latency time and its determinants in asbestos related malignant mesothelioma cases of the Italian Register. *Europ J Cancer* 43: 2722-2728, 2007

Analisi della latenza per anno di diagnosi



Fonte: A. Marinaccio et al. Europ J Cancer 43: 2722 – 2728, 2007

Casi di mesotelioma maligno registrati in Italia, causati da esposizioni ambientali e familiari ad amianto, per settore industriale

(fonte ReNaM -2001)

SETTORE INDUSTRIALE	LAVORATIVA		FAMILIARE		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Produzione cemento-amianto	74	39%	22	12%	96	26%
Produzione tessuti in amianto	9	5%	9	5%	18	5%
Miniere di amianto	2	1%	-	-	2	1%
Cantieri navali	8	4%	21	12%	29	8%
Produzione e riparazione carrozze ferroviarie	4	2%	11	6%	15	4%
Edilizia	-	-	18	10%	18	5%
Acciaierie e fonderie di ghisa	9	5%	9	5%	18	5%
Impianti chimici/petrolchimici, Industria della gomma	5	3%	6	3%	11	3%
Impianti elettrici	1	1%	6	3%	7	2%
Ferrovie	11	6%	8	4%	19	5%
Condotte, installazione impianti di riscaldamento	-	-	11	6%	11	3%
Altre attività	67	35%	60	33%	127	34%
TOTALE NUMERO DI ESPOSIZIONI	190	100%	181	100%	371	100%
TOTALE DEI CASI	144		150		294	

Fonte: D: Mirabelli et al. Occup Environ Med, in stampa

Casi di mesotelioma insorti in residenti del Veneto

fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

Periodo ≈1987 - 2008

Province	Casi		
	M+F	M	F
Belluno	59	43	16
Padova	323	206	117
Rovigo	64	38	26
Treviso	177	119	58
Venezia	420	331	89
Vicenza	155	121	34
Verona	147	112	35
Totale	1345	970	375

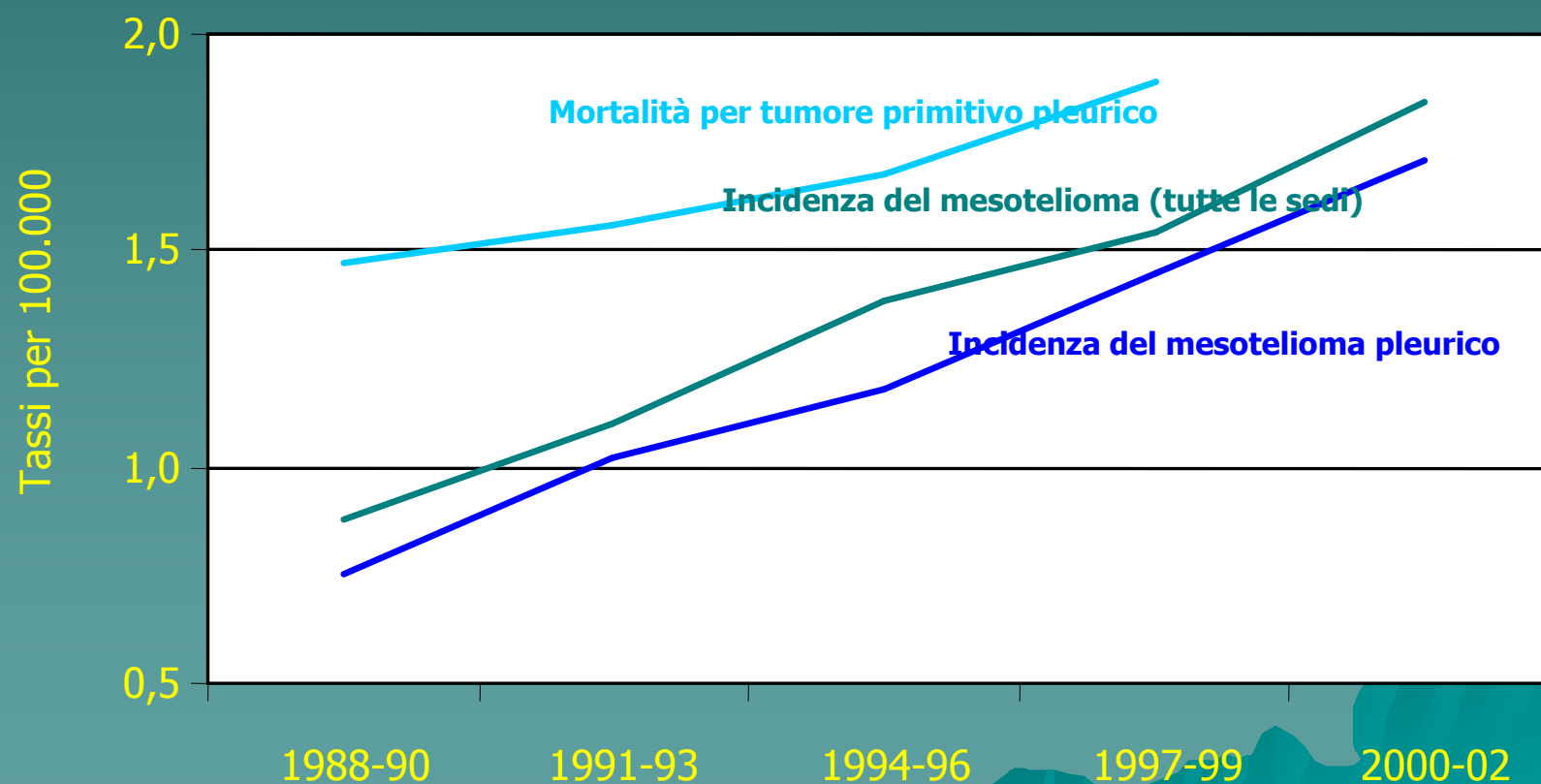
TASSI DI INCIDENZA DEL MESOTELIOMA MALIGNO IN VENETO, 1988-2002

Province	UOMINI		DONNE	
	Tutte le sedi	Pleura	Tutte le sedi	Pleura
Belluno	1,6	1,3	0,6	0,4
Padova	1,9	1,9	1,2	1,1
Rovigo	1,4	1,3	0,9	0,6
Treviso	1,7	1,6	0,6	0,6
Venezia	3,5	3,3	0,9	0,8
Verona	1,5	1,4	0,3	0,3
Vicenza	1,5	1,4	0,4	0,4
VENETO	2	1,8	0,7	0,6

* Tassi standardizzati per 100.000. Fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

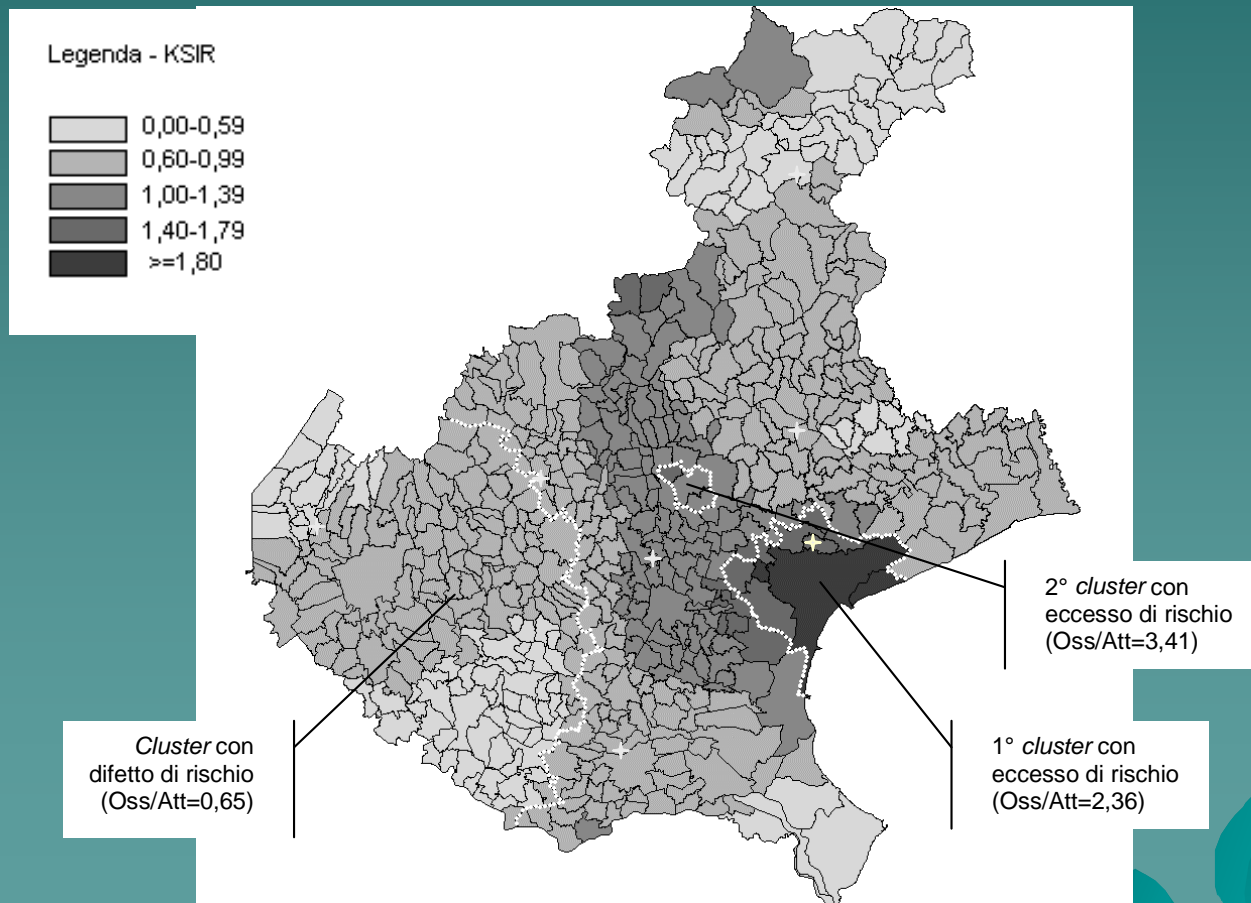
ANDAMENTO TEMPORALE NELLA REGIONE VENETO: INCIDENZA E MORTALITA'

Fonte: registro regionale veneto dei casi di
mesotelioma



ANALISI DEL RISCHIO DI MESOTELIOMA A LIVELLO COMUNALE IN VENETO PERIODO 1988-2002 Uomini - Incidenza

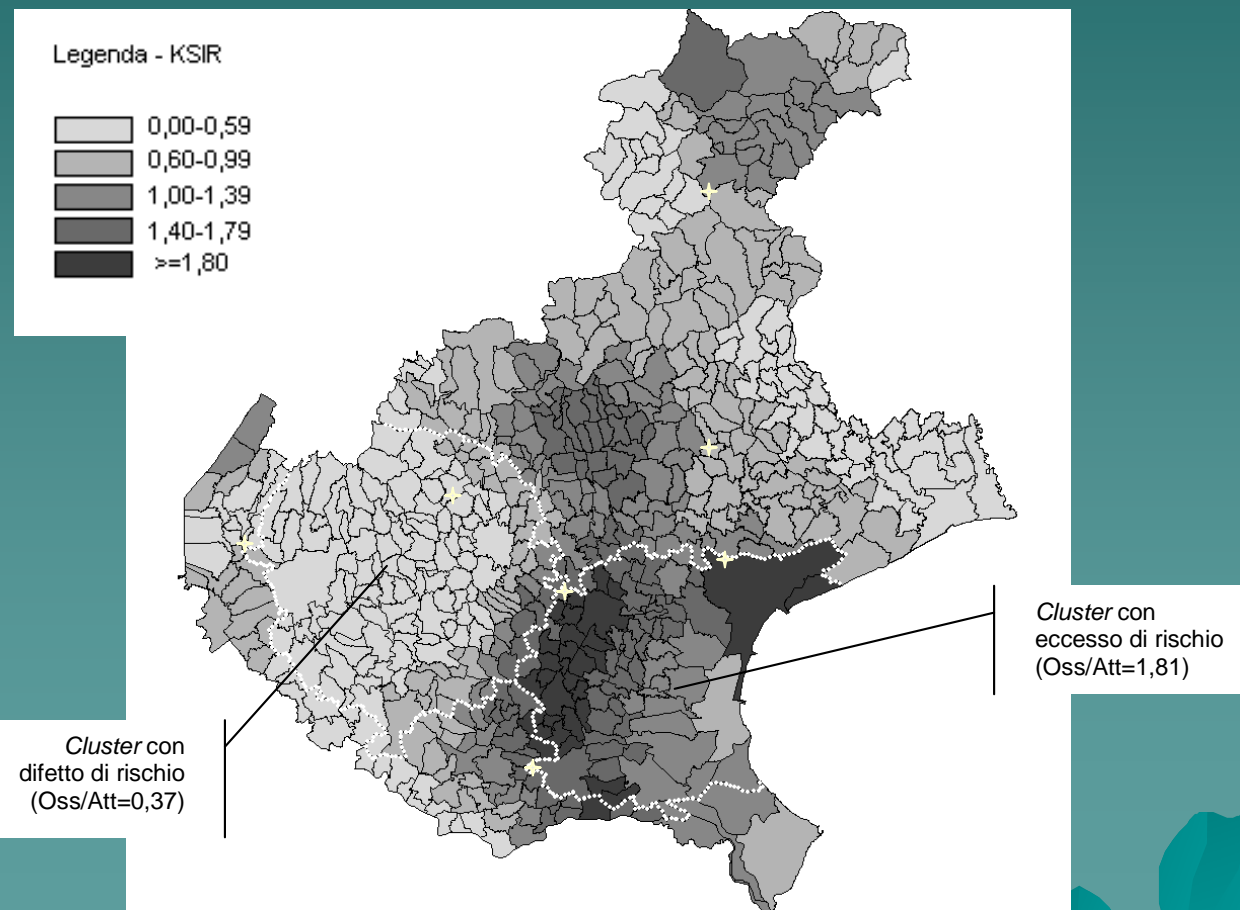
Fonte: S. Roberti et al. Epidemiol Prev 31: 309-316, 2007



KSIR: Stima Kernel del Rapporto Standardizzato di Incidenza

ANALISI DEL RISCHIO DI MESOTELIOMA A LIVELLO COMUNALE IN VENETO PERIODO 1988-2002 Donne - Incidenza

Fonte: S. Roberti et al. Epidemiol Prev 31: 309-316, 2007

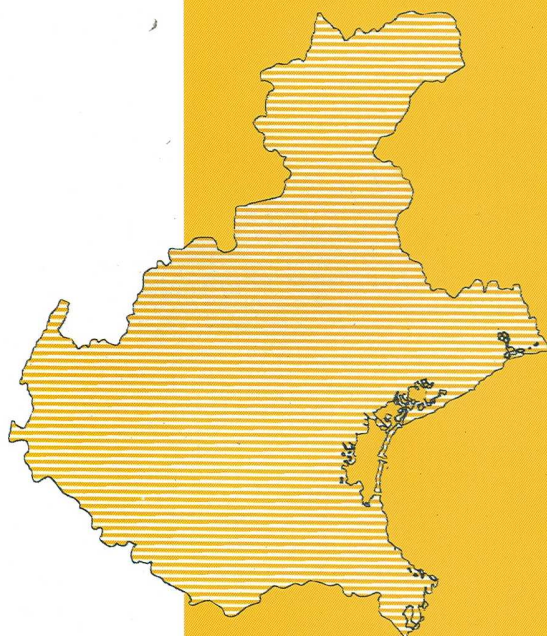


KSIR: Stima Kernel del Rapporto Standardizzato di Incidenza



IL RUOLO DELL'ESPOSIZIONE LAVORATIVA ED AMBIENTALE AD AMIANTO NELLA GENESI DEI CASI DI MESOTELIOMA INSORTI IN RESIDENTI DEL VENETO

Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma Secondo report



PIANO TRIENNALE 2005 – 2007 DI PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

REGISTRO NAZIONALE DEI MESOTELIOMI

A cura di:

Enzo Merler, Sara Roberti
Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma
Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPISAL)
Azienda Unità Locale Socio-Sanitaria (AULSS) n.16, Padova

Autori di questa pubblicazione sono, oltre ai curatori:

Maria Nicoletta Ballarin, SPISAL AULSS 12, Venezia
Ernesto Bellini, SPISAL AULSS 18, Rovigo
Rosanna Bizzotto, SPISAL AULSS 15, Cittadella (Pd)
Vittoria Bressan, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma, SPISAL AULSS 16, Padova
Roberto Bronzato, SPISAL AULSS 6, Vicenza
Francesco Gioffrè, SPISAL AULSS 16, Padova
Daniela Marcolina, SPISAL AULSS 1, Belluno
Barbara Mazzucato, SPISAL AULSS 16, Padova
Luciano Romeo, Medicina del Lavoro, Dipartimento Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Ringraziamenti

La raccolta dei dati è stata possibile grazie alla collaborazione di numerose strutture ed enti:

- gli SPISAL delle ULSS del Veneto
- le strutture di Anatomia Patologica, i reparti di Pneumologia, di Chirurgia Toracica e di Oncologia Medica delle strutture ospedaliere della Regione
- l'Unità di Progetto Controllo e Sistema Informativo Sanitario della Regione Veneto
- il Registro Tumori del Veneto
- i Registri regionali dei mesoteliomi di altre Regioni
- il patronato INCA CGIL e l'Associazione Esposti ad Amianto, sede regionale
- la sede regionale dell'INPS.

Si ringrazia per il sostegno allo sviluppo del Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma il dott. Franco Sarto, Direttore dello SPISAL AULSS 16 di Padova e del COREO (Centro Operativo Regionale per l'Epidemiologia Occupazionale)

Insorgenza dei casi di mesotelioma in Veneto per settore lavorativo (periodo 1987 - 2008)

fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

SETTORI LAVORATIVI	CASI	Lavorativa certa		Lavorativa probabile		Lavorativa possibile		Ambientale e familiare	
		M	F	M	F	M	F	M	F
Edilizia civile e industriale	254	125	3	7		96	1	5	17
Costruzione e riparazione di mezzi ferroviari, tranvie e autobus	123	75	1	6		12	1	15	13
Cantieristica navale (costruzione e riparazione)	89	55		15		6		4	9
Produzione, commercio e utilizzo di cemento-amianto	67	43	10	1		1	1	1	10
Industria chimica	55	31		7	1	9	2		5
Costruzione/manutenzione caldaie, addetti a forni e caldaie	51	43		1		5			2
Lavoro svolto all'estero	49	30	3			14	1		1
Costruzione e manutenzione di impianti industriali	40	37		1		1			1
Industria tessile	40	9	6			9	15		1
Industria di produzione dello zucchero	36	22		6		3		1	4
Movimentazione merci al porto	27	17		3		2		1	4
Attività di stiratura e riparazione ferri da stiro	24	2	5		1	4	9		3

STIMA DEL RISCHIO ANNUALE DI MESOTELIOMA PER AVER SVOLTO IN VENETO SPECIFICHE ATTIVITA' LAVORATIVE

CASI INSORTI NEL PERIODO 1987-2004 UOMINI

fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

SETTORE PRODUTTIVO	CASI	TASSO	IC 95%
PRODUZIONE FIBROCEMENTO	6	156,9	57,7-342,2
FABBR. LOCOMOTIVE E MATERIALE FERRO-TRAMVIARIO	57	88,9	67,3-115,2
CANTIERI NAVALI	48	34,0	25,1-45,1
APPARECCHI MEDICALI	3	25,2	5,2-73,6
PRODUZIONE GAS	8	20,9	9,0-41,2
FABBRICAZIONE CARROZZERIE PER AUTOVEICOLI	4	18,6	5,1-47,5
MOVIMENTAZIONE MERCI	21	17,1	10,6-26,2
FABBRICAZIONE COKE, RAFFINERIE PETROLIO ETC.	7	15,9	6,4-32,7
RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA	6	14,2	5,2-31
TRASPORTO MARITTIMO E FLUVIALE	13	9,3	4,9-15,9
INDUSTRIA ALIMENTARE	34	6,4	4,4-8,9
ZUCCHERIFICI	24	9,1	5,8-13,6
INDUSTRIA ORAFA	6	5,7	2,1-12,5
PRODUZIONE METALLI E LEGHE	21	5,6	3,5-8,5
PRODUZIONE METALLI NON FERROSI (ALLUMINIO)	10	4,9	2,4-9,1
PRODOTTI CHIMICI E FIBRE SINTETICHE, ARTIFICIALI	34	4,7	3,3-6,6

STIMA DEL RISCHIO ANNUALE DI MESOTELIOMA PER AVER SVOLTO IN VENETO SPECIFICHE ATTIVITA' LAVORATIVE

CASI INSORTI NEL PERIODO 1987-2004 DONNE

fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

SETTORE PRODUTTIVO	CASI	TASSO	IC 95%
<i>FABBR. PROD. IN FIBROCEMENTO</i>	3	217,1	44,6-632,6
<i>CERNITA E COMM. STRACCI E ROTTAMI METALLICI</i>	7	178,7	71,7-367,6
<i>LAVANDERIE E STIRERIE</i>	5	5,9	1,9-13,9
<i>INDUSTRIA ORAFA</i>	3	3,5	0,7-10,1
<i>FABBR. E LAVOR. VETRO</i>	4	3,2	0,9-8,3
INDUSTRIE TESSILI	17	1,6	0,9-2,5
PREPARAZIONE E FILATURA FIBRE TESSILI	5	1,2	0,4-2,9
TESSITURA	6	2,7	1-5,8
INDUSTRIA ALIMENTARE	4	1,4	0,4-3,6

Ditte del Veneto con più casi di mesotelioma negli addetti

Fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma-
Casistica a Febbraio 2009

Denominazione	Attività produttiva	Sede	Periodo di attività	Dipendenti In rosso i nominativi	Fonte dati nominativi	domande L.257/92	N°	M	1	2	3	4 - 5	F	1	2	3	4 - 5
OMS (Officine Meccaniche Stanga)	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Padova	1918 - 2005	2322	LIBRO MATRICOLA	Sì	43	39	36	1	1	1	4				4
Montedison (Edison San Marco, Enichem Agricoltura, Montedipe, Montecatini Edison, Montefibre, Sicedison)	Industria chimica (stabilimenti di Venezia)	Marghera (VE)	1918 -	552 nel 2000 in Montefibre	-	Sì	42	37	21	11	5		5			1	4
Fincantieri (Cantiere Navale Breda)	Cantiere navale	Marghera (VE) e Palermo	1940 -	4338 dal 1952 al 1979	LIBRO MATRICOLA	Sì	38	32	22	5	5		6				6
Ferrovie dello Stato	TOTALE						33	31	30	1			2				2
	Officina Grandi Riparazioni	Vicenza	1919 -	1715	LIBRO MATRICOLA		24	23	22	1			1				1
	Officina Grandi Riparazioni	Verona	1847 -	1165 noti	LISTA AZIENDA		9	8	8				1				1
Sartori Guido	Costruzione impianti industriali	Marghera (VE) e cantieri vari	1948 - 1995	1124 dal 1971 al 1994	INPS	Sì	22	22	20	1	1		0				
Compagnia Lavoratori Portuali	Movimentazione e merci al porto	Venezia	attiva dal 1900 circa	1968 dal 1926 al 1990	LIBRO MATRICOLA	Sì	22	20	18	2			2				2
CNOMV - Cantieri Navali e Officine Meccaniche di Venezia (Arsenale di Venezia)	Cantiere navale	Venezia	1932 -	482 nel 1984	-	Sì	17	16	11	2	3		1				1
Alumix (Sava, Industria Nazionale Alluminio, Lavorazione leghe leggere, Alluminio Italia, Alumetal)	Produzione alluminio	Marghera (VE)	attiva dal 1930 circa	2300 dal 1970 al 1990	SPISAL da LIBRO MATRICOLA	Sì	16	12	9	1	2		4				4

Denominazione	Attività produttiva	Sede	ULSS	Periodo di attività	Dipendenti	domande L.25 7/92	N°	M	1	2	3	4 - 5	F	1	2	3	4 - 5
Arsenale Militare	Cantiere navale	Venezia	12	attivo dal 1100 circa			13	12	8	3		1	1				1
Cantiere Navale G. Toffolo	Cantiere navale	Venezia	12	1938-1989	142 nel 1955	Sì	12	12	5	3	2	2					
Eternit AG	Produzione cemento - amianto	Niederurnen (Svizzera)	FR	attiva dal 1904	229 veneti		12	8	8				4	3			1
Miralanza	Produzione saponi e detersivi	Mira(VE)	13	1924-1990	254 noti	Sì, come Benckiser Italia	12	9	7			2	3		1		2
Soimi (Electron, Comont)	Costruzioni impianti industriali	sede di Venezia	12	1977-1993	292 nel 1993		8	8	8								
		sede di Milano	FR	-	-		2	2	1		1						
		sede di Trieste	FR	-	-		1	1	1								
		TOTALE					11	11	10		1						
Sacaim (Ing. Mantelli)	Edilizia Industriale	Venezia	12	1925 -	40 nel 2000		11	9	6	1	2		2				2
Edilit (Sormani - Fuggina)	Produzione cemento - amianto	Vigodarzere e Pontevigodarzere (PD)	15	1939 -	606 dal 1951	Sì	10	4	4				6	3			3
Fervet	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Castelfranco V.to (TV)	8	1907 -	1485 dal 1945 database	Sì	10	7	6			1	3				3
Officine Ferroviarie Veronesi (Off. Galtarossa, Gruppo Biasi)	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Verona	20	1901 -	400 nel settore ferroviario (1976)	Sì	9	8	5	1	2		1	1			

Ditte di VERONA E PROVINCIA

con più casi di mesotelioma negli addetti

Fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma. Casistica a Febbraio 2010

Denominazione	Attività produttiva	Sede	ULSS	Periodo di attività	Dipendenti	Fonte dati	L.2 57/92	N° casi	M	Codice esposizione				F	Codice esposizione			
										1	2	3	4-5		1	2	3	4-5
Officina Grandi Riparazioni	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Verona	20	1847 -	1165 noti	LISTA AZIENDA		11	9	9				2				2
Officine Ferroviarie Veronesi (Off. Galtarossa, Gruppo Biasi)	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Verona	20	1901 -	400 nel settore ferroviario (1976)		Sì	9	8	5	1	2		1	1			
Zuccherificio di Legnago	Produzione zucchero	Legnago (VR)	21	1897 - 1963				7	7	5	1		1					
Riello	Produzione condizionatori d'aria	Legnago (VR)	21	1961 -				5	4	2		2		1				1
Cartiere Fedrigoni	Produzione carta	Verona	20	1961 -	213 nel 1997		Sì	4	2	1	1			2			1	1
Anticromos	Produzione carbone attivo	Legnago (VR)	21	1936 - 1993	60/70 nel 1948			3	3	2			1					
Edilbeton	Produzione manufatti edili	Verona	20	1949 - 2003				3	3	1		2						
Recchia Angelo e Figlio	Impresa edile	Verona	20	1940 - 1989				3	3	1		2						
Tiberghien Manifattura tessile (F.lli Tiberghien)	Tessile	Verona	20	1925 -	224 nel 2001			3	3	1	1	1						

Ditte di VERONA E PROVINCIA

con più casi di mesotelioma negli addetti

Fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma. Casistica a Febbraio 2010

Denominazione	Attività produttiva	Sede	ULSS	Periodo di attività	Dipendenti	Fonte dati	L.2 57/92	N° casi	M	Codice esposizione				F	Codice esposizione				
										1	2	3	4-5		1	2	3	4-5	
AGSM - Azienda Servizi Generali Municipalizzati	Distribuzione acqua e gas	Verona	20	1931 -	circa 250			2	2	1		1							
Antonello & Orlandi (Industrie Orlandi)	Produzione forni per panificazione	Verona	20	1945 e 1968 *				2	2	2									
Industrie Meccaniche Legnaghesi (Fonderie Sime)	Produzione caldaie	Legnago (VR)	21	1933 - *	442 nel 2001			2	2	1		1							
SFP dei F.lli Parolin	Produzione cemento - amianto	Villafranca di Verona (VR)	22	1975 - 1992	41 dal 1974 al 1992	INPS		2	1	1				1					1
Smanio Lorenzo	Impresa edile	Verona	20	1954 - 1966 *				2	2	2									

* periodo ricostruito attraverso le informazioni dei lavoratori

In conclusione

Senza l'esposizione ad amianto, il mesotelioma maligno sarebbe una malattia praticamente inesistente.

Nonostante il bando dell'amianto del 1992, il mesotelioma continua ancora e continuerà ad insorgere.

L'esposizione ad amianto ha interessato fortemente gruppi di lavoratori, ma ha coinvolto anche la popolazione generale (inquinamento ambientale, inquinamento domestico, contatto con prodotti contenenti amianto).

In Veneto amianto è stato fortemente utilizzato in diversi settori produttivi

L'esposizione lavorativa ad amianto causa mesoteliomi e tumori polmonari.

Tra gli uomini, l'esposizione lavorativa ad amianto si stima stia causando in Italia non meno di 700 casi di tumore polmonare all'anno (A. Marinaccio, *Br J Cancer* 2008).

I casi di tumore polmonare non sono né identificati, né indennizzati (nonostante il tumore polmonare insorto in un esposto ad amianto sia incluso nella lista delle malattie professionali dal 1994).

Nelle persone da noi identificate che sono state al lavoro in aziende del Veneto con *cluster* di mesoteliomi o importanti consumi di amianto, avvengono circa 40 casi di tumore polmonare all'anno.

Forse si può ridurre la frequenza, se si riuscisse a far cessare l'abitudine al fumo e risultasse possibile una diagnosi precoce.

Frazione attribuibile (%) ai decessi per tumori lavorativi per alcune sedi nelle recenti stime relative alla Finlandia e alla Gran Bretagna

Fonte: E. Merler, Epidemiol Prev 33; 17-27 (Suppl.2), 2009

SEDE	UOMINI			DONNE		
	GRAN BRETAGNA		FINLANDIA	GRAN BRETAGNA		FINLANDIA
	IARC 1	IARC 1,2A		IARC 1	IARC 1,2A	
Vescica	1,3	11,6	14,2	0,6	2	0,7
Leucemia	0,3	2,7	18,5	0,5	0,8	2,5
Polmone	16,5	21,6	29	4,5	5,5	5,3
Mesotelioma	85-90	98	90	20-30	90	25
Tumori cutanei (esclusi i melanomi)	11,8	11,8	13,1	3	3	3,8
Seni nasali	34,1	64,3	24	10,8	18,4	6,7
Totale sulla mortalità	6	8	13,8	1	1,5	2,2

Short Communication

Magnitude of asbestos-related lung cancer mortality in Italy

A Marinaccio^{*,1}, A Scarselli¹, A Binazzi¹, M Mastrantonio², P Ferrante¹ and S Iavicoli¹

¹Epidemiology Unit, Department of Occupational Medicine, Italian National Institute for Occupational Safety and Prevention, Via Alessandria 220/E, Rome 00198, Italy; ²Unit of Toxicology and Biomedical Sciences, Italian National Agency for New Technologies, Energy and the Environment, Via Anguillarese 301, S.Maria di Galeria, Rome 00060, Italy

An ecological study, based on a data set containing all lung and pleural cancer deaths in each Italian municipality in the period 1980–2001, was performed. The pleural-to-lung-cancer ratio was estimated to be 1 : 1 and 3% (around 700) of all male lung cancer deaths were found to be asbestos-related.

British Journal of Cancer (2008) **0**, 000–000. doi:10.1038/sj.bjc.6604450 www.bjcancer.com

© 2008 Cancer Research UK

Keywords: asbestos; mortality; lung cancer; pleural cancer; Italy

INDENNIZZI PER MALATTIA PROFESSIONALE IN ITALIA

In Italia vengono indennizzati come lavorativi ogni anno circa 600-700 casi di tumore

L'80% di questi sono mesoteliomi

Malattie professionali indennizzate a tutto il 31 ottobre 2007 manifestatesi nel periodo 2000-2006

	Anno dell'evento						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Neoplasie da asbesto	336	477	536	533	536	550	530
Neoplasie da polveri di legno	19	23	27	25	27	21	21
Neoplasie da polveri di cuoio	16	3	10	10	10	8	14
Totale malattie professionali tabellate	2.606	2.366	2.107	1.909	1.634	1.596	1.181
Malattie non tabellate: -tumori	53	44	96	93	91	119	106
Totale malattie professionali non tabellate	1.583	1.727	2.235	2.279	2.235	2.586	2.736
Totale malattie professionali indennizzate	4.189	4.102	4.478	4.348	4.503	4.447	4.186

Fonte Rapporti Inail. Vari anni. www.inail.it/

Casi di mesotelioma oggetto di valutazione INAIL per malattia professionale, Veneto

Fonte: flusso INAIL – REGIONE; analisi: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

Periodo definizione: 1999 - 2007

	VENETO	PROVINCIA VR
CASI	1350	148
DENUNCE MP	446 33%	63 43%
RICONOSCIMENTI	264 59%	42 67%
RIGETTI	154 35%	20 32%
NO RISP	28 6%	1 1%

Definizione INAIL delle denunce 1999-2006 di MM negli edili

fonte: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma
E. Merler et al. Med Lav; 100, 2: 120-132. 2009

	PERMANENTE	NEGATIVO	MORTE CON SUPERSTITI	TOTALE DENUNCE 1999-2006
denuncia in vita	23 35,9%	17 26,6%	24 37,5%	64
definizione in vita	20 66,7%	9 30,0%	1 3,3%	30
definizione ormai deceduto	3 8,8%	8 23,5%	23 67,7%	34
in vita ancora senza definizione				
morto ancora senza definizione				
<i>TEMPI DI DEFINIZIONE</i>	<i>0,5 ANNI</i>	<i>0,4 ANNI</i>	<i>1,2 ANNI</i>	<i>0,8 ANNI</i>
denuncia già deceduto				30
definito		19 76,0%	6 24,0%	25
ancora senza definizione				5
<i>TEMPI DI DEFINIZIONE</i>		<i>1,7 ANNI</i>	<i>2,2 ANNI</i>	<i>1,8 ANNI</i>

Tabella 1 - Nuovi casi di tumore del polmone insorti nei soggetti identificati come esposti ad amianto e segnalati agli SPISAL del Veneto

Table 1 - Newly occurred lung cancers identified among workers exposed to asbestos, referred to the Occupational Health Units of the Venetian Region

a) disaggregazioni per anno di accadimento / *by year of occurrence*

Anno	Numero casi
1996	27
1997	48
1998	53
1999	28
2000	42
2001	30
2002	27
Totale	255

b) disaggregazione per attività produttiva / *by industrial activity performed*

Attività produttiva	Casi di tumore polmonare segnalati	Casi di mesotelioma noti insorti nelle stesse ditte entro il 2005
Cantieristica navale	9	40
Ditte di coibentazione	35	7
Produzione e posa di cemento-amianto	20	13
Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	129	73
Costruzione e manutenzione di impianti industriali	9	17
Carico e scarico al porto	43	13
Altri settori	15	17
Totale*	260	180

* alcuni soggetti possono aver lavorato in più di una ditta di interesse

CASI DI MESOTELIOMA INSORTI IN RESIDENTI DEL VENETO DENUNCIATI COME PROFESSIONALI E RICONOSCIMENTI INAIL PER MALATTIA PROFESSIONALE

Fonte: flusso informativo nominativo INAIL-REGIONI;

analisi: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

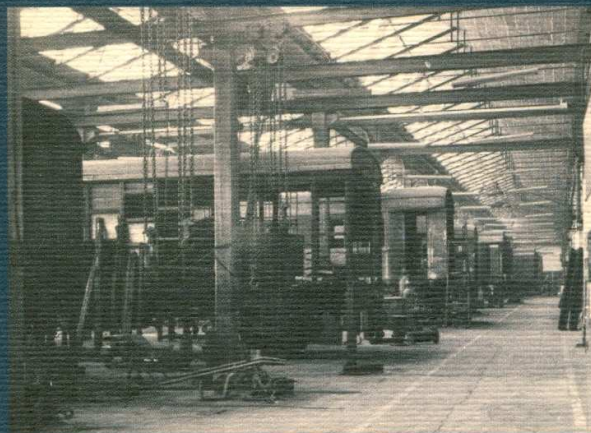
<i>EVENTI 2000-2005</i> RICONOSCIMENTI 2000- 2007	UOMINI	DONNE	TOTALE
denunciati	234	19	253
riconosciuti	155	3	158
% riconosciuti	66,2%	15,8%	62,4%

materiali

Amianto e responsabilità sociale

IL «FONDO PER IL RISARCIMENTO
DELLE VITTIME DELL'AMIANTO»:
OPPORTUNITÀ, NECESSITÀ, PROSPETTIVE

a cura di
Enzo Merler e Rosanna Tosato



EDIESSE