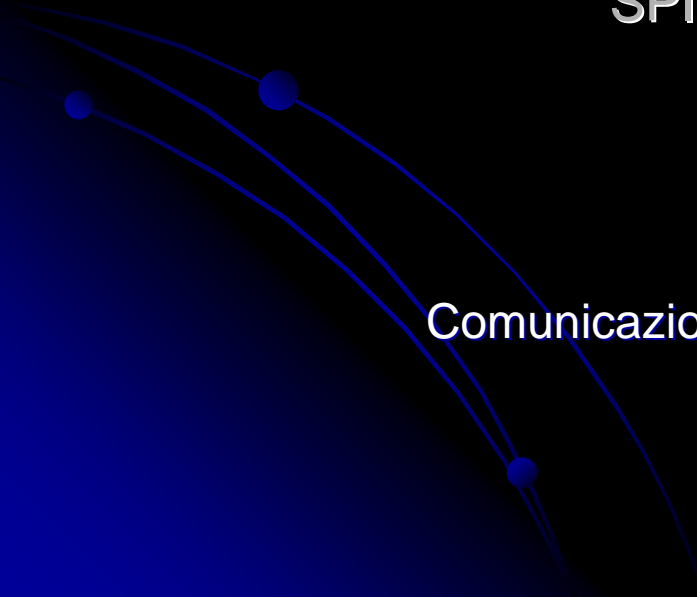


I registri degli esposti

Enzo Merler

enzo.merler@sanita.padova.it

Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma
SPISAL – AULSS 16 Padova



Comunicazione dei rischi per la salute da pregressa
esposizione ad amianto
Roma, 5-6 giugno 2014

Finnish Institute of Occupational Health , ICOH

Dichiarazione di Helsinki sulla gestione ed eliminazione delle malattie amianto correlate

Adottata dalla Conferenza Internazionale sul Monitoraggio e Sorveglianza delle malattie asbesto correlate, 10-13 febbraio 2014, Espo, Finlandia

Noi, i partecipanti alla Conferenza Internazionale sul Monitoraggio e Sorveglianza delle Malattie Asbesto Correlate (Asbestos Related Diseases, *ARD*, in inglese), dichiariamo:

....

5. Deve essere organizzato un monitoraggio delle esposizioni che l'amianto può causare in modo da **identificare i lavoratori esposti** ad amianto per effetto delle attività lavorative attuali o di quelle pregresse. Le autorità competenti devono assicurare una **registrazione sistematica** dei lavoratori esposti ad amianto, delle loro attività lavorative, dei settori di impiego e sulla storia di esposizione. Devono essere messe in atto regolamentazioni adeguate e buone pratiche di registrazione dei dati personali e curato di preservare queste informazioni.

6. In diversi paesi è stata definita l'attuazione per legge di una **sorveglianza medica** dei lavoratori esposti ad amianto. In considerazione dell'ampia latenza delle ARD (alcune per oltre 50 anni), il monitoraggio sanitario dovrebbe essere continuato anche dopo la cessazione dell'esposizione, ed essere rivolto anche agli addetti che possono aver cambiato lavoro o che divengono pensionati...

7. ...le ARD devono essere diagnosticate nello stadio il più precoce del loro possibile sviluppo. Una **diagnosi precoce** è importante per un uso appropriato delle opportunità preventive e terapeutiche...per minimizzare gli effetti negativi sulla salute dell'amianto, come pure per il risarcimento della malattia e della disabilità. I progressi in corso nel campo della ricerca biomedica e nella tecnologia forniscono buone opportunità per ottenere metodi più sensibili e più affidabili nell'identificazione precoce delle malattie e nella loro gestione.

8. Nuova evidenza scientifica convalida il giudizio che emergano benefici per la salute se si sottopongono a **screening** soggetti che sono ad alto rischio di tumore del polmone in relazione al fumo. Gli stessi programmi di screening vanno raccomandati per i lavoratori che sono ad alto rischio di tumore del polmone e hanno avuto una storia di esposizione ad amianto. Lo screening deve essere condotto attraverso programmi organizzati che includano continui controlli di qualità, e includano la valutazione della mortalità per tumore

10. E' tuttora **necessario sviluppare ricerca** sulla frequenza e sulle caratteristiche delle esposizioni ad amianto, sviluppare ricerca epidemiologica sull'occorrenza dei tumori correlati all'amianto, proseguire nello sviluppo di metodi per la diagnosi precoce, e di valutazioni sulla dimensione economica delle malattie legate all'amianto. Si raccomanda lo sviluppo di **collaborazioni internazionali** nella ricerca sul follow-up, screening delle malattie amianto correlate, prevenzione e gestione dell'epidemia globale dovuta all'amianto.

PIANO NAZIONALE AMIANTO 2013

Relativamente alla diagnosi precoce, uno screening oncologico rivolto a soggetti asintomatici è oggi proponibile come progetto di ricerca (se adeguatamente disegnato su solide ipotesi) soltanto per il cancro del polmone.

Sono...da indagare aspetti rilevanti...quali: la possibile riduzione del rischio di patologia neoplastica e in particolare di mesotelioma dopo la cessazione dell'esposizione; l'entità del rischio di mesotelioma connesso all'esposizione non professionale (ambientale o paraoccupazionale) e la sua eventuale variazione....

I COR oggi registrano solo i tumori ad altra frazione eziologica professionale (cioè mesoteliomi e tumori naso sinusali), mentre non sono registrati i tumori a bassa frazione eziologica.... Occorre sviluppare la raccolta dei dati su questi tumori e sulla loro possibile origine professionale...

Per questi studi sono messe a disposizione le banche dati informatizzate esistenti, quali le SDO, i registri Tumori e le banche dati INPS, sul modello già operativo presso INAIL (ex ISPESL) (OCCAM).

INAIL, INPS, ISTAT, le Regioni, le Aziende Sanitarie e gli altri enti gestori di banche dati, compresi i Registri tumori di popolazione, dovranno operare perché gli archivi dati delle stesse... siano messe a disposizione dei COR regionali...ove possibile con accesso informatico ai dati...

Le singole Aziende sanitarie locali, con il coordinamento dei COR regionali, dovranno operare per costruire gli elenchi di ex esposti nelle diverse attività lavorative che possono aver originato esposizione ad amianto nel passato e gli elenchi (coorti) di tutti gli operatori attualmente coinvolti nelle azioni di bonifica (ricavabili dalle relazioni annuali ex art. 9 L. 257/92).... Tale attività dovrà essere svolta a livello locale ma con un coordinamento di carattere nazionale fornito dal ReNaM, onde assicurare l'uniformità dei dati raccolti e la qualità degli stessi.... viene favorito l'uso delle banche dati....

L'INAIL deve fornire alle AUSL, su richiesta, gli elenchi dei lavoratori ex esposti che hanno presentato domanda per usufruire dei benefici di cui all'articolo 13, c. 8 della L. 257/1992.

Le Regioni dovranno, incaricando i COR regionali o altre strutture competenti, estendere la sorveglianza epidemiologica dei gruppi (coorti) di lavoratori esposti ed ex esposti ad amianto, in particolare per le coorti di esposti che offrono un lungo periodo di osservazione (follow-up) o che sono informative per aspetti specifici, quali l'esposizione a un solo tipo di fibre di amianto. ...

Sarà promossa la valutazione delle metodologie più efficaci per la sorveglianza sanitaria ed epidemiologica.

Sarà potenziata la sorveglianza epidemiologica dei tumori polmonari e delle altre patologie amianto correlate, soprattutto attraverso *linkage* tra archivi di esposizione (es. archivio INPS su storie lavorative) e basi dati di patologia (decessi, ricoveri), quali: ReNaM, Registri tumori e COR regionali, archivi dei patronati e Sistema informativo nazionale per la prevenzione (SINP), secondo i modelli del progetto OCCAM (OCcupational CAncer Monitoring), e degli studi di coorte degli attuali potenzialmente esposti e degli ex-esposti ad amianto, in particolare con la prosecuzione dei progetti già in atto.

Sarà assicurato un coordinamento, garantito da un Comitato tecnico nazionale costituito presso il MdS, delle attività svolte dai soggetti sopra citati (INAIL, ISS, Università, Istituti di Ricerca e centri di ricerca del SSN) con il contributo del Coordinamento delle Regioni e PP.AA...

Le Regioni... definiranno... modalità specifiche per la sorveglianza dei lavoratori con cessata esposizione, sulla base di interventi e procedure di provata efficacia, superando, nel più breve tempo possibile, la variabilità interregionale dell'approccio a tali situazioni oggi esistente...

Le conclusioni della Conferenza Nazionale Amianto 1999



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
MINISTERO DELLA SANITA'

Conferenza Permanente Stato Regioni
Commissione Nazionale Amianto

01 ÷ 05 marzo 1999

Documento programmatico conclusivo.

Questo documento è stato elaborato a cura del Sottosegretario di Stato al Ministero della Sanità Senatrice Monica Bettoni Brandani, Presidente della Commissione Nazionale Amianto e delegata a presiedere la I° Conferenza Nazionale sull'Amianto per la Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Constatato che le malattie da asbesto si manifestano anche a distanza di molti anni dall'inizio della fase di esposizione, vi è consenso sulla necessità di garantire il controllo degli esposti mediante sorveglianza epidemiologica e/o sanitaria in forma programmata e gratuita a cura dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza degli ambienti di lavoro delle ASL.

Sorveglianza in altri paesi, alcuni esempi

Netherlands

Cohort study: 58.279 maschi, età 55-69 anni, identificati tramite linkage, follow-up 17 anni: 132 MPM, 2324 Tumori del polmone

Offermans NS et al. J Occup Environ Med 56:6-19, 2014

UK

GB Asbestos Survey, esposti ad amianto coperti dalla regolamentazione del 1969.

Tra il 1971 e 2005, su 98.912 soggetti, 15.557 decessi, di cui 649 per MM

Harding AH, Darnton AJ Am J Ind Med 53: 1070-1080, 2011

1878 decessi per Tumore polmone

Frost et al. Ann Occup Hyg 55: 239-247, 2011

France

SPIRALE survey, questionario postale a 50.000 ex- salariati, identificati attraverso la sorveglianza medica dopo pensionamento (PRMS).

Obiettivo: ricostruire l'esposizione ad amianto e polvere di legno

Carton M et al. Epid Prev 35: 315-323, 2011

Ricostruzione nominativa di ex-esposti ad amianto per lavoro in Italia prima del 1992

In Italia sono stati svolti numerosi studi di coorte su addetti dell'industria per valutare gli effetti sulla salute dell'esposizione ad amianto.

- La dimensione e la qualità degli studi sono un riflesso della qualità della ricerca epidemiologica sui rischi neoplastici lavorativi che caratterizzano l'epidemiologica italiana.

Table 2. Cohort studies on occupational cancer risks performed in Italy from 1974 to 1994, main characteristics (listed by year of publication).

First author (reference)	Industrial factor studied	Activity/ risk	Year production started	Observation period	p-y	No. of subjects (if p-y not provided)	% of subjects lost to follow-up	Hygiene data
Rubino (10)	Talc mine	Talc	1921	1921–1950	2,000		10	1948
Puntoni (11)	Dockyard	Asbestos		1960–1970	35,000		0	
Rubino (12,13) ^a	Chrysotile mine		1916	1946–1987	27,000		2	1969
Bertazzi (14)	Printing		1900	1955	12,000		3.3	
Arduini (15)	Textile dyeing						5	
Giovanazzi (16)	Aluminium		1929	1965–1979	5,300			
Bertazzi (17)	Paints and varnishes			1946–1978	5,800			1978
Rubino (9)	Dyestuff		1922	1922–1970	16,000		4.2	1970
Sarto (18)	Cement–asbestos	Asbestos	1961	1961–1980	1,000		1.5	1977
Franchini (19)	Chromeplating			1951–1981	2,000		3	1980
Bertazzi (20)	Glass fibers		1944	1944–1974	19,000		2.1	1977
Puntoni (21)	Tannery		1962	1960–1979	18,000		2	
Cammarano (22)	Electric power		1928	1960–1969		270		
Decarli (23)	Dyestuff		1922	1922–1970	16,000		4.2	
Bonassi (24)	Different dockyards	Asbestos		1970–1981	54,000		0.1	
Magnani (25)	Train repair	Asbestos	1946	1967–1983	16,000		0.4	1978
Bertazzi (26,27) ^a	Resins		1959	1959–1980	27,000		1.4	1974
Zambon (28)	Silicotics	Silica		1959–1963	23,500			
Bernardinelli (29)	Rubber production		1962	1962–1982	69,000		0.1	
Belli (30–32) ^a	Vinyl chloride		1950	1953–1984	11,000		0	
Cordioli (33)	Glass		1945	1953–1967	11,000		1.7	
Forestiere (34)	Soap		1938	1969–1983	5,000		4	1974
Magnani (35–37) ^a	Cement–asbestos	Asbestos	1907	1950–1986	70,000		1.0	1971
Bertazzi (38,39) ^a	Capacitors	PCBs	1946	1946–1982	44,000		1.0	1954
Puntoni (40)	Brick	Silica	1931	1960–1986	4,000		0	1973
De Marco (41)	Chromate production		1920	1948–1985	7,500		0.6	1974
Battista (42)	Pyrite mine	Radon	1936	1965–1983	29,500		2	1970
Bertazzi (43)	Oil refinery			1948–1962	29,000		1.2	
Petrelli (44)	Electric power		1960	1968–1980	12,500			
Seniori (45)	Tanneries			1950–1983	44,000		0.1	
Vai (46)	Benzene intoxicated			1951–1970				
Costa (47)	Aircraft prod		1900	1954–1981	132,000		0.8	
Forestiere (48)	Silicotics	Silica		1946–1984		595	0.9	
Corrao (49)	Pesticide users			1970–1974		25,945		
Paci (50)	Shoe/benzene		<1945	1950–1984		M 1,008 F 1,005	11	
Magnani (51)	Train repair	Asbestos		1967–1980	33,500		0	
Negri (52)	Rubber		1906	1946–1981	133,000		9	
Merlo (53)	Refractory/silica		1931	1954–1977	17,500		4.6	1973
Blasetti (54)	Train repair	Asbestos	1950	1968		276	2.9	
Piolatto (55)	Dyestuff production		1922	1922–1970	14,500		1	
Carta (56)	Silicotics	Silica		1964–1970	11,000		1.4	
Alberghini (57)	Agriculture	Pesticide		1974–1979	61,500		0.1	
Belli (58)	Laboratory		1930	1960–1989	39,000		0.6	
Rapiti (59)	Seamen			1936–1975	47,500		9	
Figa'-Talamanca (60)	Pesticides users			1946–1987	4,000		3	
Figa'-Talamanca (61)	Pesticides users			1973–1979	27,000			
Franco (62)	Coke oven plant	PAH	1943	1960–1985	10,500		1.9	
Menegozzo (63)	Train repair	Asbestos	1946	1970–1989		1,534	2.7	
Bisanti (64)	Ethylene oxide			1940–1982	20,000		0.8	
Cocco (65)	Lead, zinc mines	Silica		1932–1971	15,000		4	> 1960
Cocco (66)	Metal miners	Silica		1932–1971	119,000		0.5	> 1960
Carta (67)	Lead, zinc mines			1973		1,741	0	> 1960
Zambon (68)	Viscosa rayon	CS ₂	1918	1951–1979		166	2.7	1952
Torchio (69)	Pesticides users			1970–1986	341,000		0.8	
Tarchi (70)	Rock salt	Asbestos		1965–1989		487	0	
Borgia (71)	Taxi drivers			1950–1975	41,000		3.2	
Pettinari (72)	Cement–asbestos		1948	1948–1984			0.5	> 1979
Petrelli (73)	Electric power plants			1968–1984	22,000		3.8	
Merler (74)	Fur hats	Mercury		1946–1983	31,000		1	
Giaroni (75)	Cement–asbestos		1952	1952–1987		3,341	2	> 1975
Gennaro (76)	Oil refineries		1914	1950–1991	58,000		Up to 7%	
Forastiere (77)	Urban policemen			1973–1991	66,500		1.7	> 1987
Merlo (78)	Silicotics	Silica		1961–1980		6,214		

Abbreviations: p-y, person-years; M, male; F, female. ^aUpdated follow-up of the same cohort added to the first referenced study. ^bFemales also included.

Studi di coorte sui rischi lavorativi dal 1974 al 1994

Occupational Cancer in Italy

Enzo Merler,¹ Paolo Vineis,² Diego Alhaique,³ and Lucia Miligi²

¹Epidemiology Unit, Center for Study and Prevention of Cancer, Florence, Italy; ²Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Turin, Italy; ³Istituto Nazionale Confederale di Assistenza, Rome, Italy

Environmental Health Perspectives. 107 (Suppl. 2): 259-271, 1999

E' presentata solo una parte della tabella

I registri di ex-esposti: coorti ricostruibili



CAPITOLO 4 IL COMPARTO DELLA PRODUZIONE DI CEMENTO-AMIANTO

Dario Mirabelli, Domenica Cavone, Fernando Luberto, Massimo Menegozzo, Carolina Mensi, Enzo Merler, Lucia Miligi, Stefano Silvestri, Corrado Magnani, Alessandro Marinaccio, Marina Musti e Gruppo di lavoro ReNaM **.

Tabella 1. Stabilimenti italiani di produzione di manufatti in cemento-amianto.

Società	Regione	Comune e (Provincia)	Apertura	Chiusura	Prodotti	Tipo di amianto usato	Numero massimo di addetti	Studi di coorte	Studi sui residenti
Eternit	01 Piemonte	Casale Monferrato (AL)	1907	1986	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	1500	Si	Si
SACA Eternit	01 Piemonte	Cavagnolo (TO)	1947	1985	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	300	Si	No
Fibronit	03 Lombardia	Broni (PV)	1932	1993	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite Amosite (in minima quantità)	900	No	No
Sacelit	03 Lombardia	Alzano Lombardo (BG)	1934	-	Lastre Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite Amosite	[1]	No	No
Sacelit	03 Lombardia	Calusco d'Adda (BG)	1946	1999	Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite Amosite	200	No	No
SIL, Amiantit	03 Lombardia	Verolanuova (BS)	1962	1993	Lastre, Tubi	Crisotilo Crocidolite Amosite	100	Si	No
Edilfibro	03 Lombardia	Arena Po (PV)	1963	-	Lastre, Tubi	Crisotilo	75	No	No
Copernit	03 Lombardia	Pegognaga (MN)	1974	-	Lastre	Crisotilo	25 [2]	No	No
Edilit	05 Veneto	Vigodarzere (PD)	1947	-	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite Amosite	150	Si	Si
Venetamiant	05 Veneto	Badia Polesine (RO)	1966	-	Colmeria varia	Crisotilo	20	Si	No
Cemental	08 Emilia Romagna	Correggio (RE)	1952	1989	Lastre Tubi Manufatti vari (solo tubi a pressione negli ultimi 10 anni)	Crisotilo Crocidolite	550	Si	No
Superlit	08 Emilia Romagna	Novi di Modena (MO)	1954	1993	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	180	Si	No
Itamiant	08 Emilia Romagna	Castelnuovo Sotto (RE)	1955	1993	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	1200	Si	No
Fibrotubi	08 Emilia Romagna	Bagnolo in Piano (RE)	1957	1993	Lastre Tubi Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	300	Si	No
Eternit	08 Emilia Romagna	Rubiera (RE)	1961	1992	Lastre Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	600	Si	No
Maranit	08 Emilia Romagna	Poggio Renatico (FE)	1962	1993	Lastre Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	200	Si	No
Artolit	08 Emilia Romagna	Cadelbosco Sopra (RE)	1965	1987	Serbatoi, Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	50	Si	No
Cemiant	08 Emilia Romagna	Cadelbosco Sopra (RE)	1968	1991	Serbatoi, Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	100	Si	No
Sidercam	08 Emilia Romagna	Boretto (RE)	1969	1993	Lastre Manufatti vari	Crisotilo Crocidolite	130	Si	No

Studi di coorte sui rischi lavorativi: effetti a latenza crescente

Valutazione degli effetti a distanza crescente dall'inizio e dalla fine dell'esposizione.

L'osservazione all'aumentare della latenza rappresenta un modello di studio indispensabile per valutare le caratteristiche della relazione dose-risposta del mesotelioma e del tumore del polmone.

Attualmente in corso: progetto nazionale "Pool delle coorti italiane di esposti ad amianto" nell'ambito del Progetto Amianto ISS

Ricostruzione nominativa di ex-esposti ad amianto per lavoro in Italia dopo il 1992

1. Le domande all'INPS per benefici previdenziali (art. 13 legge 257/1992) e la loro analisi da parte dell'INAIL hanno portato alla emersione di soggetti viventi che hanno dichiarato di essere stati esposti ad amianto per lavoro.

Il beneficio è stato concesso quando è stata giudicata presente una esposizione ad amianto > 100 ff/l nella media giornaliera per almeno 10 anni.

Dimensione: circa 250.000 prima tornata, 600.000 seconda tornata.

In alcune Regioni i dati sono già stati resi disponibili a strutture del Servizio Sanitario.

2. In tutte le Regioni è ricostruibile la lista nominativa degli addetti che hanno rimosso amianto dal 1992 (art. 9 legge 257/1992). La memorizzazione non è diffusa.

Si tratta di soggetti esposti in anni recenti.

La dimensione potrebbe essere di circa 4000 soggetti per Regioni di media dimensione.

3. A livello locale (regionale, altro) sono state condotte nell'ultimo decennio attività di identificazione e registrazione di ex-esposti, in parte finalizzate ad offrire una risposta alla domanda di sorveglianza sanitaria.

In alcune grandi aziende (es. Ferrovie dello Stato) per i dipendenti in servizio è stata ricostruito il curriculum lavorativo e valutata la pregressa esposizione ad amianto.

Sorveglianza sanitaria: sintesi al 2009

ANN IST SUPER SANITÀ 2009 | VOL. 45, No. 2: 147-161

Health surveillance for subjects with past exposure to asbestos: from international experience and Italian regional practices to a proposed operational model

Amerigo Zona and Caterina Bruno

*Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria,
Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy*

Riassunto (*La sorveglianza sanitaria degli ex-esposti ad amianto: dalle esperienze internazionali e le attività regionali italiane alla proposta di un modello operativo*). Gli autori hanno descritto alcune esperienze nazionali ed internazionali in tema di sorveglianza sanitaria dei soggetti con pregressa esposizione professionale ad amianto. Un'attenzione particolare è stata rivolta a quanto predisposto da alcune Regioni italiane. Vengono evidenziati i punti teorici rilevanti di un processo di sorveglianza, ad esempio l'utilità in termini di prevenzione oncologica, e viene avanzata una proposta operativa, per fornire elementi di riflessione agli operatori sanitari interessati.

Nel testo sono citate attività di identificazione e sorveglianza attuate su scala nazionale in altri Paesi.

Il confronto con quanto è avvenuto o sta avvenendo in altri Paesi è in genere trascurato, mentre dovrebbe essere considerato con interesse.

I Paesi con le esperienze più rilevanti sono oggi: UK, Francia, Germania, alcuni Paesi scandinavi.

Table 1 | Italian Regions: comparison of health surveillance programmes

Region	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Campania	Veneto	Tuscany	Lombardy
Surveillance	Active	Passive	Active	Passive	Active	Active
Identification of ex-exposed	Register of ex-exposed subjects. Regional standards. GPs, SPISLL, Trieste University Labour Medicine Clinical Units inform interested persons. Ex-exposed apply for inclusion in the list	Information campaign	Active search through Campania Mesothelioma Register	Application to companies for names of ex-exposed (INPS, Local Health Units)	SPISLL act at the request of individuals or groups	Register of current and ex-exposed. Active search by Local Health Units
Procedures						
Occupational history	Regional standard	Semiquantitative estimate of exposure. If low and symptoms absent, only counselling; if low with symptoms, referral to GP or hospital. If exposure high, referral to specialist centres for asbestosis diagnosis	Standard questionnaire	Standard questionnaire, to be replaced by simplified version	Specific questionnaires; information on health surveillance and risks of exposure, and possible preventive measures	Identification of exposure level. Inclusion in Register of ex-exposed and referral to nearest hospital Labour Medicine Centre
Medical history	Information on smoking habits	Yes	Yes	Yes (standard questionnaire)	Special questionnaire. Examination of medical records	Yes. Assessment as per Table 2. Exposed may apply for inclusion in list of current and past exposed, and be included in surveillance programme
Medical examination	Pneumological	Pneumological and ECSC or ATS questionnaire	Pneumological	General	General	General
LFT	Static and dynamic lung volumes, DI,co	Flow/volume curve and static lung volumes	Flow/volume curve and static lung volumes, DI,co. Residual volume if needed	Spirometry	Flow/volume curve and DI,co if needed (if not available or more than 2-3 years old)	Static and dynamic lung volumes, DI,co
CXR	Yes	Yes (PA projection), ILO interpretation criteria	Yes, ILO interpretation criteria	Only if clinical problems are present	Yes (PA projection), ILO interpretation criteria (if not available or more than 2-3 years old)	Yes (PA, LAO, RAO projections), ILO interpretation criteria
CT	HRCT on basis of definite criteria	LDCT or HRCT if CXR positive or borderline	LDCT, criteria being defined	Only if clinical problems are present	HRCT if deemed necessary	Doctor's discretion
Medico-legal procedure	SPISLL	SPISLL	Unspecified	Unspecified	SPISLL	Unspecified
Further diagnostic tests	Yes, based on definite criteria	Yes, based on overall assessment	Unspecified	Only if clinical problems are present	Unspecified	Yes, if any test is positive
Counselling	Anti-smoking, psychological	Anti-smoking, information on early diagnosis if requested. Medico-legal assistance	Anti-smoking	Limited anti-smoking, free anti-smoking course	Anti-smoking, and risk reduction	Appropriate lifestyle, possible diseases
Frequency	If tests negative, exposure <10 years, no follow-up Tests negative, or pleural plaques, exposure >10 years, follow-up after 5 years Asbestosis at age <75, follow-up after 3-4 years. No follow-up if age >75 Variations in procedures for special cases	No	To be defined	After three years on request	Unspecified	If tests negative, follow-up after 5 years (3 years for smokers >1 pack/day) If tests positive, frequency to be defined

Table 1 | (Continued)

Region	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Campania	Veneto	Tuscany	Lombardy
Regional level (standardisation)	Regional database. Examinations and tests by SPISLL	Regional guidelines. Examinations and tests at easily reached predefined centres. Requisite criteria, instruments and training of personnel	Regional coordination. Six regional operating units. Scientific committee coordinates for first two years: frequency and other measures to be defined			Regional procedures for definition and grading of exposure. Local Health Units manage register of exposed subjects and surveillance
Research	No	Epidemiological surveillance (study of cohorts independently of health surveillance)	Mesotheline, osteopontine, genetic markers	Comparison of CXR and TC in 1.165 subjects (sensitivity and false positives). Validation of simplified questionnaire	Possible health surveillance protocol trials	No
Training and information	Information on asbestos-related risks, and on tests' results	Health operators. Users. Information on asbestos-related risks	Information on asbestos-related risks	Free anti-smoking course.	Coordinated information regional campaign together with preventive medicine departments	Information on asbestos-related risks
Prescription charge	No	No	Unspecified	No	Unspecified	No

Sorveglianza sanitaria: sintesi al 2010

Centro Regionale per la ricerca, sorveglianza e prevenzione dei rischi da amianto – ASL AL Regione Piemonte, Casale Monferrato (AL)

www.centroamiantopiemonte.it

Progetto finanziato dal CCM

a) Sintesi dei programmi di sorveglianza sanitaria sugli ex esposti ad amianto

16 luglio 2010, a cura di Emanuela Lanza

b) Progetto di studio per la costruzione di un registro di esposti ed ex-esposti ad amianto. Relazione finale anno 2010-2011

Costituito un archivio nominativo di 15.233 soggetti ex-esposti ad amianto, viventi e residenti in Piemonte, con stato in vita e residenza aggiornato al 2010.

03/09/2014

Sorveglianza sanitaria: sintesi al 2010 Centro Regionale amianto Piemonte

REGIONE	DESTINATARI SORVEGLIANZA	CONTENUTI DELLA SORVEGLIANZA			RESPONSABILE (A SPESE DI CHI)	SISTEMA DI VALUTAZI ONE	COLLEGAMENTO AD ALTRE INIZIATIVE
		OBIETTIVI	ACCERTAMENTO	PERIODICITA'			
Emilia Romagna	Soggetti con alta esposizione (classe A): invio presso i centri qualificati per la diagnosi di asbestosi (se non già in possesso di esami radiologici recenti); Soggetti con bassa esposizione (classe B)	Fornire una corretta informazione su - rischi per la salute legati alla pregressa esposizione ad amianto - attuali possibilità diagnostiche - misure preventive disponibili	Classe A: - Visita medica pneumologia; - Spirometria globale; - Esame radiologico; - TAC/ TAC alta risoluzione Classe B - asintomatici: solo counselling - sintomatici: esecuzione di accertamenti presso strutture ospedaliere o <u>Protocollo diagnostico di primo livello</u>	Non si prevede alcuna forma di sorveglianza periodica (sorveglianza passiva)	Prestazioni sanitarie fornite ai lavoratori esposti presi in carico dal SPSAL, vengano erogate con esenzione ticket.	Counselling antitabagico per i fumatori	
Friuli Venezia Giulia	Iscritti nel registro regionale ex esposti ad asbesto; esclusi i soggetti con patologie professionali da asbesto già note Lavoratori attualmente dipendenti da ditte diverse da quella in cui è avvenuta l'esposizione, iscritti al Registro regionale degli ex esposti.	Favorire l'identificazione di malattie professionali da asbesto non ancora diagnosticate e promuovere la corretta informazione sui rischi derivanti dalla pregressa esposizione ad amianto. Non perseguita la diagnosi in fase preclinica di tumori asbesto-correlati.	- Anamnesi lavorativa; - Visita medica (pneumologia); - Radiografia del torace; - Test di funzionalità respiratoria; Eventualmente integrato con: - TAC ad alta risoluzione (in caso di esposizione elevata e Rx torace positivo e/o compromissione funzionale restrittiva)	- 5 anni, se primo controllo negativo e pregressa esposizione > 10 anni o placche pleuriche - 3 anni, se asbestosi polmonare e età < a 75 anni; - no follow up se i test sono negativi e se l'esposizione è < di 10 anni	In base alla LR22/2001 tutti gli iscritti al registro esposti, rispondenti ai criteri previsti dal DGR 2041/2007 vengono invitati a sottoporsi agli accertamenti. I costi sono a carico della Regione. Sono esclusi i lavoratori tuttora dipendenti da ditte in cui è avvenuta la pregressa esposizione ad asbesto o lavoratori tuttora esposti.	Counselling antitabagico per i fumatori Valutazione dei risultati dopo 3 anni e riformulazione del protocollo	

03/09/2014

I registri di ex-esposti: la situazione

La ricostruzione di liste di ex-esposti mostra l'utilizzo di criteri differenziati.

Massima divaricazione: inclusione su domanda, inclusione in base a criteri predefiniti.

A parte alcune eccezioni, la registrazione riguarda ex-esposti a causa del lavoro, non esposti per cause diverse da quella lavorativa, oggetto di sola registrazione o di sorveglianza "passiva".

La dimensione dei soggetti effettivamente coinvolti nella sorveglianza sanitaria è "piccola" rispetto alla dimensione degli ex-esposti.

E' sempre presente, in positivo, l'avvio di procedure di riconoscimento di malattia professionale, se identificate.

Sono stati attuati in alcune regioni o situazioni, protocolli diagnostici di "ricerca" (HRCT, biomarcatori).

Ex-esposti per lavoro ad amianto in Veneto

Follow-up di ex-esposti per lavoro ad amianto, viventi al 1992 e residenti in Regione Veneto.

Obiettivi:

- **stima del rischio** di mesotelioma (1992-2011) e di tumore polmonare (1992-2007)
- **domande e riconoscimenti assicurativi** per malattia professionale (1992-2009)

Domande prepensionamento al 2005

- 34.875 domande in Veneto
- 1.134 non si linkano con l'anagrafica sanitaria e di questi 300 circa hanno data di nascita fittizia (01/01/1950)
- 447 hanno almeno 2 domande con stesso cognome e nome e stesso comune di nascita ma diversa data: dal linkage risultano corretti i dati per la seconda richiesta ed errata quella effettuata nel 1995.

Problemi nel dataset INAIL

- Se una persona presentava una seconda domanda veniva inserito un nuovo codice identificativo
- Il codice fiscale è presente ma calcolato, quindi riporta gli errori anagrafici inseriti
- Per chi non ha link con l'anagrafe sanitaria e ha una sola domanda non è possibile correggere i dati

Esempi di domande di prepensionamento per ditta

	N° domande all'INPS	Esito positivo INAIL	Esito negativo INAIL	N. Casi di mesotelioma
ACTV (Azienda Comunale Trasporti Venezia)	1104	195 (17,7%)	909 (82,3%) 561 no-link anag. sanit	11
STANGA	1007	946 (94%) 24 no-link	61 (6%) 2 no-link	59 OM Stanga 17 OM Cittadella

Ditte con cluster di mesoteliomi nei dipendenti insorti nel periodo 1987-2013, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

Denominazione	Attività produttiva	Sede	Periodo di attività	Dipendenti	L.257/92	N° casi	M	F
Montedison (Edison San Marco, Enichem Agricoltura, Montedipe, Montecatini Edison, Montefibre, Sicedison, Edison Termoelettrica Azotati, Edison Termoelettrica Marghera Levante)	Industria chimica (stabilimenti di Venezia)	Marghera (VE)	1918 -	552 nel 2000 in Montefibre	SI	65	55	10
OMS (Officine Meccaniche Stanga)	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Padova	1918 - 2005	2322	SI	59	54	5
Fincantieri (Cantiere Navale Breda)	Cantiere navale	Marghera (VE) e Palermo	1940 -	4338 dal 1952 al 1979	SI	50	42	8
Ferrovie dello Stato	TOTALE					35	32	3
	Officina Grandi Riparazioni	Vicenza	1919 -	1715		26	25	1
	Officina Grandi Riparazioni	Verona	1847 -	1165 noti		13	11	2
Compagnia Lavoratori Portuali	Movimentazione merci al porto	Venezia	attiva dal 1900 circa	1968 dal 1926 al 1990	SI	32	30	2
Sartori Guido	Costruzione impianti industriali	Marghera (VE) e cantieri vari	1948 -1995	1124 dal 1971 al 1994	SI	26	26	
CNOMV - Cantieri Navali e Officine Meccaniche di Venezia (Arsenale di Venezia)	Cantiere navale	Venezia	1932 -	482 nel 1984	SI	21	19	2
Alumix (Sava, Industria Nazionale Alluminio, Lavorazione leghe leggere, Alluminio Italia, Alumetal)	Produzione alluminio	Marghera (VE)	attiva dal 1930 circa	2300 dal 1970 al 1990	SI	21	18	3
Miralanza	Produzione saponi e detersivi	Mira(VE)	1924-1990	254 noti	SI	19	15	4
Officine Meccaniche di Cittadella	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Cittadella (PD)	1940 - 2005	1396 dal 1946 al 1999	SI	17	16	1
Arsenale Militare	Cantiere navale	Venezia	dal 1100 circa			17	14	3
Fervet	Costruzione e riparazione mezzi ferroviari	Castelfranco V.to (TV)	1907 -	1485 dal 1945 (database)	SI	15	11	4
Cantiere Navale G. Toffolo	Cantiere navale	Venezia	1938 - 1989	142 nel 1955	SI	14	13	1
Eternit AG	Produzione cemento - amianto	Niederurnen (Svizzera)	attiva dal 1904	229 veneti		15	9	6
Sacaim (Ing. Mantelli)	Edilizia Industriale	Venezia	1925 -	40 nel 2000		14	11	3
Soimi (Electron, Comont)	Costruzioni impianti industriali	sede di Venezia	1977 - 1993	292 nel 1993		10	10	
		sede di Milano	-	-		3	3	
		sede di Trieste	-	-		1	1	
		TOTALE	TOTALE			14	14	

Libro matricola Cantiere Navale FINCANTIERI (Venezia) 1955-1977

Zambo? Fambo.

Zardin? Zardui? Fardin.

Libro di Matricola

Pagina N. 186

Numero		Cognome Nome, pater.	Data e luogo di nascita	Data Ammissione	Data Licenziam.	Cat. Prof. ed abituale occup.	Paga oraria	Data licenziamento e numero di matricola	Numero progressivo di licenziamento
Matr.	Medagl.								
13483	158	<u>Fambo</u> Giuseppe d. Fambo	Portofino 6.2.1934	8 SET. 1955	7 DIC. 1958	u.s.		11 NOV. 1959 1288	13483
13484	159	Folo Giovanni d. Fambo	Porto 19.7.1934	8 SET. 1955	7 DIC. 1958	u.s.		21 NOV. 1959 11873	13484
13485	160	Fiorolato Franco d. Angelo	Porto 11.7.1934	8 SET. 1955	12 GEN. 1957	u.s.		22 NOV. 1959 14367	13485
13486	161	Orano Giuseppino d. Fambo	Porto 21.11.1924	8 SET. 1955	7 DIC. 1958	u.s.		23 NOV. 1959 13668	13486
13487	162	Fiorato Flavio d. Ubaldo	Venezia 25.10.1926	8 SET. 1955		u.s.		23 NOV. 1959 13669	13487
13488	1608	Orani Giovanni d. n. n.	Venezia 25.10.1922	8 SET. 1955	7 MAR. 1959	u.s.		30 NOV. 1959 14625	13488
13489	1609	Ortes. Giuseppe d. Matteo	Porto 16.6.1914	8 SET. 1955	30 GIU. 1974	u.s.		2 DIC. 1959 13899	13489
13490	1611	<u>Fardin</u> Francesco d. Benvenuto	Porto 24.6.1911	8 SET. 1955	22 SET. 1960	u.s.		9 DIC. 1959 14266	13490
13491	1618	Rosoran Giuseppe d. Giordano	Porto 21.7.1921	8 SET. 1955		u.s.		10 DIC. 1959 14107	13491
15220	1490	Dionigi, Roberto d. Fambo	Porto 16.10.1926	3 LUG. 1965		Col 3		50 GIU. 1976 11881	
15221	1486	Calligaris Giuseppe d. Fambo	Porto 15.11.1921	4 LUG. 1965		Col 2		30 GIU. 1976 11882	

Errore di trascrizione:
stessa data e comune di nascita.
Soggetto irreperibile.

Popolazione in studio:

1. soggetti viventi al 1992, di età inferiore a 65 anni, residenti in Veneto nel periodo di osservazione, che hanno avanzato all'INPS domanda di prepensionamento al 2003, disaggregati tra chi ha ottenuto il benefico e chi non l'ha ottenuto;
2. soggetti con le stesse caratteristiche (viventi al 1992, età inferiore a 65 anni, residenti in Veneto) che non hanno presentato domanda, ma hanno lavorato in aziende con esposizione certa ad amianto;
3. la combinazione di 1 e 2.

Eventi di interesse

- Mesoteliomi: casi rilevati dal Registro regionale.
- Tumore del polmone: identificati attraverso ricoveri ospedalieri (SDO), Registro Tumori del Veneto, Schede ISTAT di morte.

Follow-up esposti ad amianto per lavoro, di età inferiore a 65 anni e viventi al 1992, residenti in Veneto

		Totale Ex-esposti	Casi di mesotelioma (1992- 2011)	Casi di tumore del polmone (1992-2007)
Domanda di prepensionament o esaminate dall'INAIL	Domanda accettata	2.515	25	43
	Domanda rifiutata	4.895	23	38
Esposti di 18 aziende che non hanno avanzato domanda di prepensionamento		8.344	90	213
TOTALE		15.754	138	294

Nuovi casi di mesotelioma (periodo 1992-2011) (MM) e di tumore del polmone (periodo 1992-2007) (TP) identificati tra gli esposti ad amianto per lavoro in Veneto e stima del rischio per durata in anni del lavoro con esposizione

Durata (anni)	MM			TP		
	Casi	OR	IC 95%	Case	OR	IC 95%
	9	1	--	48	1	--
<2 (Rif.)	12	2.02	0.85-4.79	22	0.81	0.62-1.67
2-4	14	1.64	0.69-3.90	45	0.86	0.57-1.55
5-9	32	2.84	1.32-6.09	56	0.79	0.53-1.38
10-19	29	4.11	1.88-8.94	54	1.36	0.91-2.39
20-29	17	11.26	4.47-28.32	24	2.97	1.59-5.52
30+						

*aggiustato per persone-tempo, fascia di età 5 anni, fonte di riferimento

^ classe di riferimento

Il tasso di tumore del polmone della popolazione maschile del Veneto nel periodo 1992-2006 è 184.4 x 100.000.

Commento ai risultati

Il rischio di mesotelioma è sempre crescente per ogni successiva classe di durata di lavoro. Per durate di lavoro elevate raggiunge livelli elevati.

Il rischio di tumore del polmone, invece, risulta aumentato solamente nei soggetti con lunghe durate di lavoro.

Il gettito di mesotelioma e tumori del polmone è rilevante, maggiore per il tumore del polmone.

Da altri studi conosciamo che il rischio è marcato nei fumatori esposti ad amianto.

Questa informazione ha implicazioni per i programmi di sorveglianza e le ipotesi di screening.

Per identificare sottogruppi ad elevato rischio di tumore del polmone, oltre alla informazione sulla durata del lavoro con esposizione ad amianto, è necessario disporre di informazioni sulla abitudine al fumo.

Riconoscimento di malattie professionali (anno 2003) in alcuni Paesi europei

	Francia*	Germania	Italia
Asbestosi	406	1.978	271
Tumore polmone	1.018	739	181
Mesotelioma	421	788	389

* In Francia è attivo un Fondo per le vittime dell'amianto dal 2000

EUROGIP, 2010. Cancers d'origine professionnelle: quelle reconnaissance en Europe?

In Italia il numero dei tumori del polmone ammessi all'indennizzo resta basso, anche se i tumori del polmone in esposti ad amianto sono stati inclusi nella lista delle malattie professionali fin dal 1994

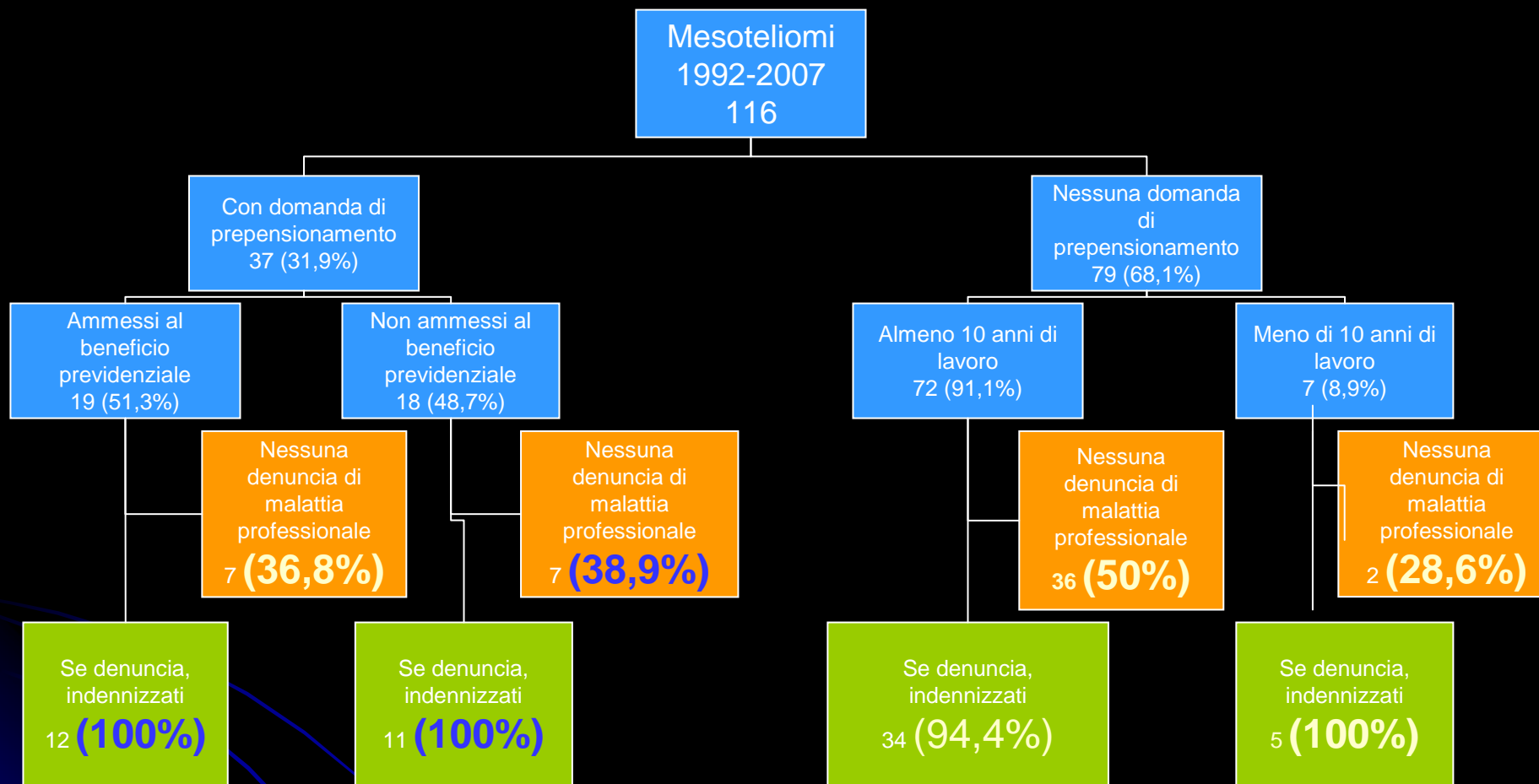
Risultati

Domande e riconoscimenti del mesotelioma e tumore del polmone come malattia professionale

03/09/2014



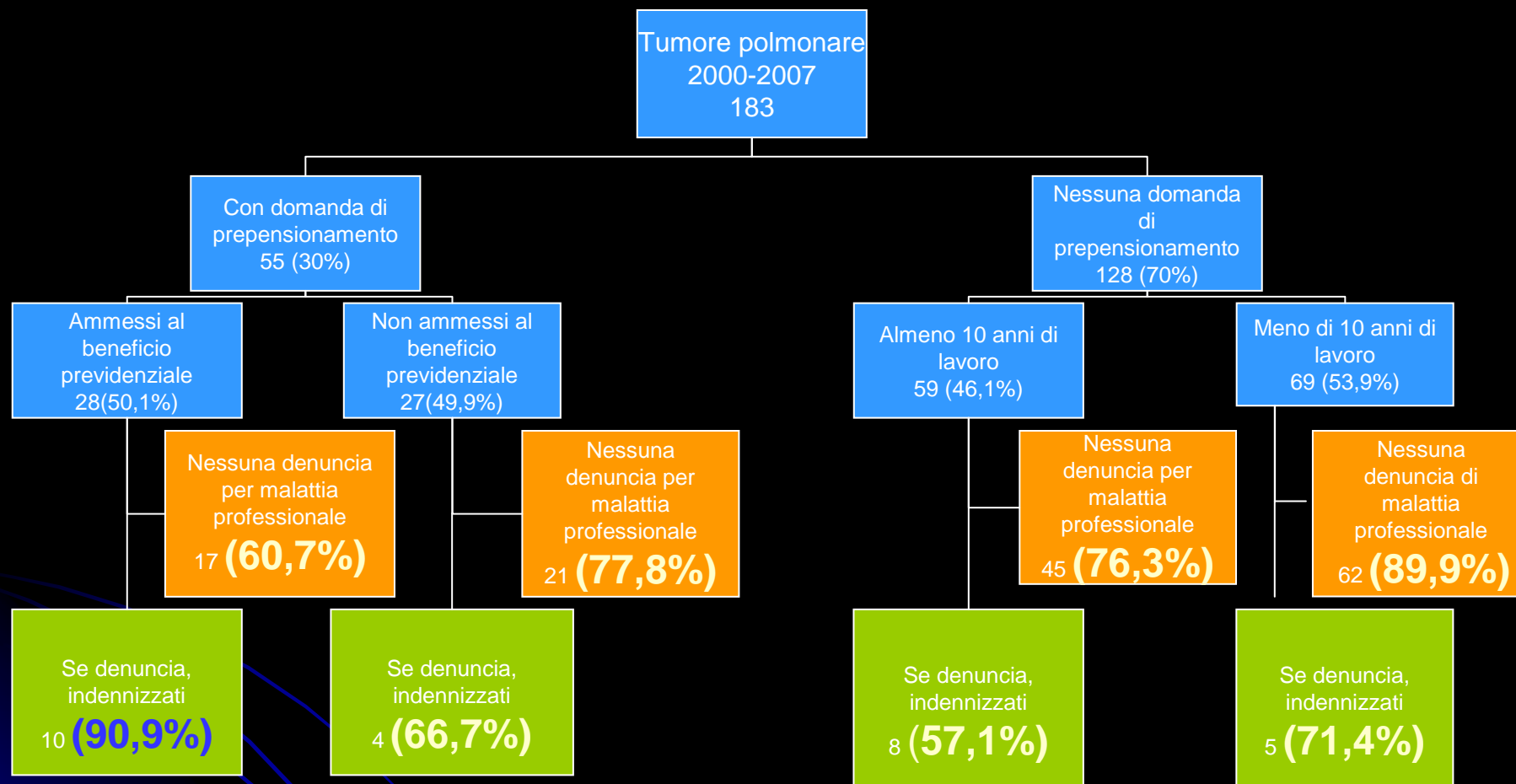
Mesotelioma



L'indennizzo per mesotelioma è ottenuto in elevata percentuale da chi ha lavorato esposto nell'industria.

Il 40% dei lavoratori che aveva avanzato domanda e/o ottenuto un prepensionamento, se colpito da mesotelioma, non ha avanzato domanda per malattia professionale.

Tumore polmonare



L'indennizzo è concesso meno frequentemente rispetto al mesotelioma. Se si considera la durata del lavoro con esposizione, il riconoscimento è concesso con logiche non lineari.

Le domande del tumore polmonare come malattia professionale sono modeste.