

Il progetto di sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto della Regione Veneto:

obiettivi e risultati

Gruppo di lavoro

- SPISAL AULSS 6
- SPISAL AULSS 8
- SPISAL AULSS 12
- SPISAL AULSS 15
- SPISAL AULSS 16
- SPISAL AULSS 18
- SPISAL AULSS 20
- Az. Ospedaliera di Verona
- Ist. Med. Lav. Università di Padova
- Medicina del Lavoro Università di Verona

Contesto / obiettivi

- Rispondere alla legislazione alla sorveglianza sanitaria degli ex esposti a cancerogeni professionali
- Presenza di una forte domanda sociale
- Rispondere a criteri scientifici
- Rispondere a criteri di economia

Fasi dello studio

1. Aggiornamento e analisi conoscenze su rischio da AMIANTO, definizione sistema di sorveglianza e piano di assistenza.
2. Pianificazione della attività di sorveglianza e assistenza.
3. Implementazione del progetto.
4. Analisi dei risultati.

Matrice di esposizione

- 6.000 lavoratori ad alto rischio (coibentazione e scoibentazione).
- 16.000 lavoratori a bassa o occasionale esposizione.
- 7.186 domande INPS Veneto per benefici ex art. 13 L. 257/92 occupati in 219 ditte.

Criteri di accesso:

mansioni e settori industriali con elevata esposizione ad asbesto

- Produzione e riparazione di materiale rotabile
- Coibentatori
- Costruzioni e riparazioni navali
- Industria del cemento-amianto

Determinanti di esposizione

- Materiali in uso, contenuto di fibre, friabilità;
- Mansioni svolte, specificate in termini di sollecitazione meccanica applicata ai materiali tramite gli strumenti direttamente adoperati dal lavoratore;
- Fattori che modulano l'esposizione: velocità di emissione delle particelle, superficie della sorgente, presenza di sistemi di aspirazione locali, dimensioni e caratteristiche dei locali.

Protocollo sanitario

I° LIVELLO

- visita medica, questionario mirato
- esame spirometrico
- Rx torace
- TAC spirale

II° LIVELLO (per i casi dubbi)

- riesame TAC
- ulteriori accertamenti

MANAGEMENT DELLA PATOLOGIA PLEURICA IDENTIFICATA CON TC SPIRALE LOW-DOSE

REPERTO PATOLOGICO			MANAGEMENT
PLACCA CLASSE I (MAGGIOR ASSE < 4 cm)	SESSO	MASCHIO	FOLLOW-UP
		FEMMINA	APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO IMMEDIATO
PLACCA CLASSE II-III (MAGGIOR ASSE > 4 cm)	SPESSORE	< 15 mm	FOLLOW-UP
		> 15 mm	APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO IMMEDIATO
	DOLORE	NO	FOLLOW-UP
		SI	APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO IMMEDIATO
VERSAMENTO (CON O SENZA PLACCHE)			APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO IMMEDIATO

MANAGEMENT DEI NODULI POLMONARI IDENTIFICATI CON TC SPIRALE LOW-DOSE

NUMERO NODULI	DIAMETRO NODULI			MANAGEMENT
1-6	> 1 cm (ALMENO UNO)			APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO IMMEDIATO
	< 1 cm	ALMENO 1 LINFONODO > 1 cm		
		FORMA	REGOLARE	FOLLOW-UP 6 MESI
			IRREGOLARE	FOLLOW-UP 3 MESI
		MARGINI	NETTI	FOLLOW-UP 6 MESI
			SPICULATI	FOLLOW-UP 3 MESI
		CONTENUTO	CALCIFICO	FOLLOW-UP 6 MESI
	NON CALCIFICO		FOLLOW-UP 3 MESI	
> 6				FOLLOW-UP 6 MESI

Implementazione del progetto

- invio lettere
- acquisizione adesioni
- effettuazione esami e visite
- assistenza per problemi di salute
- counselling

Dati generali

- 2.000 lavoratori invitati
- 1.165 persone visitate
- 57,2 età media (d.s. 8,9)
- 17,4 durata media di esposizione (d.s. 8,9)
- 1971 anno inizio esposizione (d.s. 9)
- 1988 anno fine esposizione (d.s. 8)
- 119 ff/cc/anni esposizione cumulativa media
- 6,9 ff/cc esposizione media

Soggetti visitati

- 412 addetti manutenzione rotabili
- 388 addetti costruzione rotabili
- 129 addetti industria cemento/amianto
- 99 addetti coibentazione/scoibentazione in cantieri navali o altrove
- 137 addetti in più comparti

Sospette malattie professionali diagnosticate in corso di indagine

- 328 placche pleuriche
- 17 asbestosi
- 7 tumori polmonari

Obiettivi conseguiti

- Risposta organica alle istanze degli ex esposti e delle loro organizzazioni
- Rafforzamento della collaborazione tra le unità operative delle AULSS
- Definizione di un protocollo per la prosecuzione sorveglianza per ex esposti ad alto rischio
- Sorveglianza epidemiologica (passiva) degli ex esposti attraverso le SDO
- Diagnosi di malattie professionali che altrimenti non sarebbero state evidenziate
- Aumento delle conoscenze/competenze del personale dei servizi

Problemi emersi

- Non è documentato che i test di screening possano determinare un beneficio in termini di allungamento e di qualità della vita per le neoplasie polmonari.
- L'alta percentuale di falsi positivi (noduli polmonari) o di pleuropatie benigne comporta situazioni psicologicamente difficili da gestire tanto da poter richiedere supporto psicologico o aspettative di indennizzo.

Le nuove le linee guida della Regione Veneto

Dgr n. 2041 del 22 luglio 2008



Sorveglianza sanitaria per gli ex esposti ad amianto

Il controllo periodico dello stato di salute degli ex esposti è finalizzato alla **diagnosi precoce** delle malattie asbesto correlate, che si manifestano anche a distanza di molti anni dalla cessazione della esposizione, al fine di assicurare agli interessati le misure terapeutiche atte a modificare o rallentare il decorso della malattia.

Sorveglianza sanitaria per gli ex esposti ad amianto

Ad oggi queste sono infatti le possibilità per le tre grandi patologie asbesto correlate.

- **ASBESTOSI:**

È possibile effettuare una diagnosi precoce, la cui utilità è tuttavia limitata in quanto non sono disponibili interventi terapeutici risolutivi; al momento attuale non è stata pubblicata nessuna valutazione dell'efficacia della sorveglianza sanitaria nel rallentare la storia naturale della fibrosi polmonare o nell'aumentare la sopravvivenza.

Sorveglianza sanitaria per gli ex esposti ad amianto

- **MESOTELIOMA:**

Non esistono tests di screening, inoltre la diagnosi precoce non sembra migliorare né il tempo di sopravvivenza né la qualità della vita restante, anche se esistono ricerche in atto per sviluppare interventi diagnostici e terapeutici efficaci.

Il recente rapporto prodotto dal Registro Mesoteliomi Veneto, dove sono analizzati circa 1000 casi di mesotelioma, evidenzia che la aspettativa di vita dalla diagnosi è mediamente inferiore all'anno.

Sorveglianza sanitaria per gli ex esposti ad amianto

- **TUMORE POLMONARE:**

Nessun test di screening, per quanto a periodicità serrata, è risultato efficace in termini di significativa riduzione di mortalità nei soggetti sottoposti al programma di sorveglianza.

Una diagnosi precoce può consentire in alcuni casi un intervento terapeutico risolutore (chirurgico) o almeno tale da prolungare la sopravvivenza (chemio-radioterapico). Al momento attuale non esistono le condizioni tecnico-scientifiche per attuare un programma di screening attivo. Alla luce degli sviluppi della ricerca medica, in particolare per l'uso della TC spirale a basse dosi, possono comunque essere effettuati studi controllati in soggetti con ben definito rischio di esposizione.

Sorveglianza sanitaria per gli ex esposti ad amianto

Nonostante le prospettive non particolarmente favorevoli sulla reale possibilità e utilità di una diagnosi precoce, la sorveglianza sanitaria degli ex esposti permette di:

- dare una informazione capillare sui rischi,
- di identificare patologie riconducibili alla pregressa esposizione e avviare percorsi per il riconoscimento di patologia professionale,
- di promuovere l'adozione di stili di vita sani e in particolare la cessazione della abitudine al fumo attraverso il counselling breve e l'eventuale frequenza di corsi strutturati di disassuefazione.

Gli ex esposti ad amianto nel Veneto

Secondo il **Registro Mesoteliomi Veneto**, nella nostra Regione vi sono più di 30.000 soggetti ex esposti ad amianto.

Vista l'esperienza che ha coinvolto la Regione negli anni 2000-2005 e valutata l'attuale potenzialità dei servizi, si ritiene di poter garantire una assistenza agli ex esposti su richiesta e non con convocazione attiva.

Appartengono a questo gruppo tutti i lavoratori, dipendenti o autonomi, sia che siano pensionati che occupati in altre attività o in condizione di sospensione o disoccupazione, che dichiarino una pregressa attività con esposizione ad amianto. Sono esclusi coloro che sono in continuità di esposizione in quanto la sorveglianza sanitaria compete ed è a carico del datore di lavoro che la effettua attraverso il “medico competente” aziendale.

Sorveglianza sanitaria per gli ex esposti ad amianto

In occasione dell'accesso al servizio vengono garantiti:

- stima della pregressa esposizione;
- raccolta dell'anamnesi, visita medica ed esame di funzionalità respiratoria (spirometria);
- accertamento radiologico (Rx, TC spirale o altro) solo su indicazione clinica (sintomi e/o obiettività positiva per problemi a carico dell'apparato respiratorio);
- altri accertamenti (esami ematochimici o strumentali) o visite (ORL, Pneumologica) se indicata dalla clinica;
- counselling breve antifumo;
- corso gratuito di disassuefazione dal fumo;
- successivo controllo su richiesta dell'interessato dopo tre anni.

I LEA

La Regione Veneto ha fatto rientrare, con provvedimento formale, nei **LEA** gli accertamenti clinici e strumentali per gli ex esposti ad amianto.

Le visite e gli esami strumentali, di seguito elencati, necessari per la sorveglianza sanitaria degli ex esposti, sono esenti dalla partecipazione alla spesa e quindi gratuiti. Il medico di medicina generale o dello Spisal deve indicare, negli apposti spazi del ricettario del SSN, il **codice 6A1**.

Per poter usufruire degli accertamenti gratuiti, l'assistito deve essere riconosciuto come “**ex esposto ad amianto**”: questa definizione può essere data solamente dallo Spisal, dall'Inail o dall'Inps.

I LEA

Un elenco non esaustivo degli accertamenti clinici e clinico-strumentali gratuiti per gli ex esposti ad amianto è il seguente:

- visita medica specialistica (medicina del lavoro, pneumologica, ORL, chirurgia toracica);
- esami di laboratorio (emocromo , VES, es. immunoistochimici, esami istologici/citologici, siderociti e corpuscoli amianto nell'espettorato);
- esami strumentali (Rx torace, TAC spirale toracica con o senza mdc, PET, ecografia cardiaca e addominale, esame di funzionalità respiratoria, diffusione alveolo capillare, ECG, biopsia TAC guidata).

OSTEOPONTIN

L'**osteopontin** è una proteina intracellulare con un'importante azione chemiotattica e proinfiammatoria.

Alcuni studi scientifici suggeriscono che i livelli sierici di osteopontin si correlano in qualche misura all'esposizione lavorativa e all'estensione delle alterazioni radiologiche nei soggetti ex esposti ad asbesto.

OSTEOPONTIN

La determinazione nel sangue dell'Osteopontin potrebbe diventare un nuovo **indicatore precoce** di patologie a carico dell'apparato respiratorio e aiutare nella stima della pregressa esposizione ad amianto.

Da alcuni studi sembra emergere che i livelli di Osteopontin, al di sopra di un certo livello, siano patognomonicamente per la presenza di placche pleuriche e asbestosi e livelli ancora più elevati indichino la presenza di mesotelioma pleurico. Tale accertamento in futuro potrebbe, se sarà confermata in ulteriori ricerche questa predittività, essere inserito come accertamento di routine a tutti gli ex esposti.

Aspetti medico legali delle malattie professionali

L'INDAGINE MEDICO LEGALE PER LE MALATTIE PROFESSIONALI

Nell'attuale quadro epidemiologico caratterizzato dalla multifattorialità di pressoché tutte le malattie, quel che costituisce l'oggetto della verifica è essenzialmente il livello di probabilità di un **nesso causale** tra malattia e lavoro.

L'INDAGINE MEDICO LEGALE PER LE MALATTIE PROFESSIONALI

È obbligatoria per ogni medico, che ne riconosca l'esistenza, la denuncia delle malattie professionali, cioè delle malattie contratte nell'esercizio e a causa di determinate lavorazioni rischiose.

Il **CERTIFICATO MEDICO** di malattia professionale ha finalità assicurativo-previdenziali: va inoltrato dal lavoratore al datore di lavoro e quindi all'INAIL, che può così avviare l'istruttoria per l'erogazione delle prestazioni nei confronti dell'assicurato.

L'INDAGINE MEDICO LEGALE PER LE MALATTIE PROFESSIONALI

Allo Spisal va fatta la **SEGNALAZIONE di M.P.**: questa segnalazione ha valore conoscitivo-epidemiologico, con finalità preventive.

In caso di “fatti che abbiano determinato una malattia professionale con lesione grave o gravissima” va inviato il **REFERTO di M.P.** : lo scopo del referto è quello di segnalare un episodio su cui l'autorità giudiziaria deve indagare per ricercare eventuali responsabilità penali.

Gli Spisal sono i destinatari dei referti di M.P., in quanto assolvono funzioni di Polizia Giudiziaria.

Nuove tabelle delle malattie professionali

- Con decreto ministeriale 9 aprile 2008 (G.U. n. 169 del 21 luglio 2008) sono state pubblicate le "Nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura".
- Le nuove tabelle sono entrate in vigore il 22 luglio 2008.

MALATTIE (ICD-10)	LAVORAZIONI	Periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione della lavorazione
57) MALATTIE DA ASBESTO (esclusa l'asbestosi):		
a) PLACCHE E ISPESSIMENTI PLEURICI CON O SENZA ATELETTASIA ROTONDA (J92)	Lavorazioni che espongono all'azione delle fibre di asbesto.	Illimitato
b) MESOTELIOMA PLEURICO (C45.0)		
c) MESOTELIOMA PERICARDICO (C45.2)		
d) MESOTELIOMA PERITONEALE (C45.1)		
e) MESOTELIOMA DELLA TUNICA VAGINALE E DEL TESTICOLO (C45.7)		
f) CARCINOMA POLMONARE (C34)		

I criteri medico - legali

Criterio cronologico. Consiste nel giudicare se l'intervallo di tempo trascorso tra l'azione lesiva e la comparsa delle prime manifestazioni di una determinata malattia sia compatibile o meno con l'esistenza di una relazione causale

Criterio di efficienza lesiva. Con questo criterio si valuta “l'idoneità” di un'azione lesiva nel produrre la malattia. Si ricerca una proporzionalità fra causa ed effetto ed una compatibilità tra la natura dell'azione lesiva e la specie del danno verificatosi, tra la dose o la forza applicata e l'entità degli effetti riscontrati; andrà esaminato sia sotto il profilo qualitativo (ad es. la tossicità intrinseca delle sostanze in causa), che sotto quello quantitativo

I criteri medico - legali

Criterio epidemiologico. È lo studio circa la presenza meno di patologie analoghe in soggetti che abbiano svolto analoghe funzioni lavorative all'interno dell'ambiente di lavoro in causa.

Criterio di esclusione. Consiste nel pesare e valutare come non determinanti altre possibili cause extralavorative, dando quindi valore al fattore eziologico occupazionale. Si richiede naturalmente una corretta diagnosi differenziale.

La responsabilità

Nelle indagini per malattie professionali a fini giudiziari l'accertamento medico legale non può esaurirsi nella individuazione in uno o più lavoratori affetti della tecnopatia ipotizzata, ma deve considerare anche gli aspetti relativi alle eventuali responsabilità correlate al danno alla salute.

“Malattia professionale penalmente rilevante”: l'estrinsecarsi dell'evento danno alla salute a seguito dell'inosservanza di obblighi legislativi di prevenzione e/o di protezione delle persone nell'ambiente di lavoro. In termini giuridici si parla di colpa specifica a seguito di condotta omissiva.

La responsabilità

- l'insufficiente valutazione e controllo dei rischi lavorativi (inadeguatezza dell'ambiente di lavoro);
- l'insufficienza della formazione - informazione di lavoratori (inadeguatezza formativa-informativa dei lavoratori);
- la non corrispondenza tra rischi in causa e condizioni psicofisiche di chi viene addetto alle attività lavorative (inidoneità psicofisica dei lavoratori al lavoro assegnato).

Un esempio

Un caso di neoplasia polmonare a danno di A .L. , nato 10.2.1932 ex-operaio dell'industria chimica....

CURRICULUM FORMATIVO E ANAMNESI LAVORATIVA

Ha cominciato l'attività di lavoro nel 1947 presso l'officina di carpenteria ... come aiuto forgiatore di ferro battuto (1947-1949).

Nel periodo 1955-1960 ha lavorato alla ... con la qualifica di aiutante tubista e poi tubista presso impresa. ..

Il lavoratore in causa segnala di aver lavorato sempre come tubista nel periodo 1960 - 1980 presso numerosi stabilimenti chimici; Zuccherifici; presso Centrali del gas (Minerbio); presso Raffinerie presso Centrali elettriche (S. Giovanni). Segnala inoltre che il suo lavoro in questi impianti comportava la necessità di interventi di scoibentazione preliminari alla sostituzione di tubazioni corrose o danneggiate.

Un esempio

Criterio cronologico. La latenza delle neoplasie polmonari, e cioè il tempo che in media intercorre tra l'esposizione agli agenti causali (i fattori di rischio) e l'insorgenza della neoplasia, è in media di oltre 25 anni (*cfr. Robbins, Cotran, Le basi patologiche delle malattie ed. italiana, 1984*). Considerato che le esposizioni lavorative a rischio sono occorse nel periodo 1960-1980 e la diagnosi della malattia è stata posta nel 2003, il criterio cronologico tra esposizione lavorativa e danno alla salute diagnosticato risulta rispettato, essendo l'intervallo esposizione – effetti sulla salute, pari ad oltre 40 anni e quindi "cronologicamente sufficiente".

Un esempio

Criterio di efficienza lesiva. L'utilizzo di amianto è stato molto esteso nel settore petrolchimico anteriormente agli anni 80, quando l'evidenza dei rischi sanitari connessi con l'impiego dei materiali contenenti amianto è divenuta un elemento di conoscenza consolidato. L'evidenza scientifica del rischio di neoplasie pleuriche e polmonari associato con l'esposizione a elevate concentrazioni di fibre data almeno dal 1977, quando l'amianto venne riconosciuto cancerogeno umano certo dall'agenzia internazionale per la ricerca sul Cancro (*Classe 1 A, Iarc Monograph, ASBESTOS, VOL.: 14, 1977*).

Un esempio

Criterio Epidemiologico. L'installazione, riparazione, manutenzione di materiali contenenti amianto, come coibentazioni di tubazioni, piastrelle, coibentanti di soffitti, pavimentazioni, scambiatori di calore, unità diesel, guarnizioni ecc., in Italia come in molti altri paesi, ancora agli inizi degli anni '90, costituivano condizioni di possibile esposizione a fibre di amianto.

Prima della promulgazione della legge 257 (1992), la grande maggioranza dei materiali coibentazione del settore petrolchimico contenevano amosite, crisotilo o una miscela di queste due varietà mineralogiche dell'amianto (*Finkelstein MM. Maintenance work and asbestos related cancers in the refinery and petrochemical sector, American Journal Industrial Medicine, 1999,35:201-5*).

Un esempio

Ipotesi di responsabilità. Sulla base degli elementi di atto acquisiti, è verosimile un ruolo di rilevanza dell'esposizione lavorativa ad amianto nella determinazione della malattia tumorale polmonare diagnosticata per il sig. S.P.

Si può conseguentemente ravvisare negli elementi di fatto sopra descritti un insufficiente controllo dell'esposizione lavorativa alle polveri contenenti fibre di amianto, con inosservanza dell'art. 21 del dpr 303 / 1956. Difesa contro le polveri. "Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, il datore di lavoro è tenuto ad adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione, nell'ambiente di lavoro. Le misure da adottare a tal fine devono tenere conto della natura delle polveri e della loro concentrazione nella atmosfera".

SEGNALAZIONE DI MALATTIA PROF

1. Notifica del medico certificante
2. Trasmissione per competenza da altro SPISAL
3. Richiesta di valutazione medico-legale da parte del lavoratore o dei familiari di lavoratori deceduti
4. Richiesta di valutazione specialistica da parte di medici di altre strutture sanitarie
5. Delega dell'indagine da parte dell'A.G